



ДОНИШГОҶИ АГРАРИИ ТОҶИКИСТОН БА НОМИ ШИРИНШОҶ ШОҶТЕМУР
ТАДЖИКСКИЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ШИРИНШОХ ШОТЕМУР
TAJIK AGRARIAN UNIVERSITY NAMED AFTER SHIRINSHO SHOTEMUR

3 (88) 2020
ISSN 2074-5435

КИШОВАРЗ



МАҚАЛЛАИ НАЗАРИЯВӢ ВА ИЛМИЮ ИСТЕҶСОЛӢ «КИШОВАРЗ»
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И НАУЧНО – ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ЗЕМЛЕДЕЛЕЦ»
THEORETIC AND SCIENTIFIC PRACTICAL MAGAZINE «PEASANT»



<http://kishovarz.tajagroun.tj>

КИШОВАРЗ



МАҶАЛЛАИ НАЗАРИЯВӢ ВА ИЛМИЮ ИСТЕҶСОЛӢ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ THEORETIC AND SCIENTIFIC-PRACTICAL MAGAZINE

Соли 2000 таъсис ёфтааст.

МУАССИС:

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон
ба номи Шириншоҳ Шотемур

МУШОВИРОН:

А.Ф. Салимзода, д.и.к., профессор,
узви вобастаи АИКТ.
У.М. Махмадёрзода, д.и.к., профессор.

САРМУҲАРРИР

Б.Р. Аҳмадов, д.и.т., профессор.

ҲАЙАТИ ТАҲРИРИЯ:

В.И. Косилов, д.и.к., ДДАО ФР.
Ҳ.М. Аҳмадов, д.и.к., профессор
академики АИКТ.
Т.А. Аҳмедов, д.и.к., профессор,
академики АИКТ.
Д.М. Мирзоев, д.и.в., профессор,
академики АИКТ.
Т.Н. Набиев, д.и.т., профессор
академики АИКТ.
С.М. Гулов, д.и.б., профессор,
узви вобастаи АМИТ.
Ф.М. Раҷабов, д.и.к., профессор.
З.Р. Шарипов, д.и.и., профессор.
М.С. Норов, д.и.к., профессор.
Р. Раҳматуллоев, д.и.к., профессор.
И.И. Шигапов, д.и.т., дотсент. ДАУ ФР
Қ.Ғ. Қодиров, д.и.к., профессор.
Т.И. Ахунوف, д.и.т., профессор.
З.П. Медеяева, д.и.и., профессор,
ФГБОУ ДАВ ба номи Император Петра 1.

Муҳаррирон:

А. А. Мадаминов, д.и.и., профессор.
М.Н. Халикова.
К. Дустов, н.и.ф.
З. Қодирова.

Котиби масъул: М. Саидалиев
Саҳифабанд: Доуди С. С.

Суроға: Чумхурии Тоҷикистон
ДАТ ба номи Ш. Шотемур
734003, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 146
Tel. / Fax: (992-37) 224 72 07
E-mail: rectortau31@mail.ru
www.tajagroun.tj сомонаи донишгоҳ
http://kishovarz.tajagroun.tj сомонаи
маҷаллаи "Кишоварз"

Маҷалла 20. 06. 2018 ба рӯйхати адабиёти
пешбари Комиссияи олии аттестатсионии
назди Президенти Чумхурии Тоҷикистон
ворид карда шудааст

Маҷалла аз тарафи Вазорати фарҳанги
Чумхурии Тоҷикистон (№063/МҶ аз
19.03.2018 с.) ба қайд гирифта шудааст.

Ба чоп 01.10.20 супорида шуд. Андозаи
84x108 1/8. Чузъи чопӣ 25. Теъдод 100
нусха. Дар матбааи "Хирадмандон" чоп
шудааст.

Масъулият ва дақиқии маводӣ чопшуда
ба зиммаи муаллифон воғузор аст.

Суроғаи банкӣ: ИНН: 020002287
С/ҳ : 20204972712010100002
К/Х: 22402972000002. МҶО: 350101800
БАНК: Департаменти маблағгузори
Вазорати молияи ҚТ.
РМА: 0210010011.

© «Кишоварз». 2020.

Основа в 2000 г.

УЧРЕДИТЕЛЬ:

Таджикский аграрный университет
имени Шириншоха Шотемур

СОВЕТНИКИ:

А.Ф. Салимзода, д.с.-х.н., профессор,
член-корреспондент ТАСХН,
У.М. Махмадёрзода, д.с.-х. н., профессор.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Б.Р. Аҳмадов, д.т.н., профессор.

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

В.И. Косилов, д.с.-х. н., ОГАУ РФ.
Х.М. Аҳмадов, д.с.-х. н., профессор,
академик ТАСХН
Т.А. Аҳмедов, д.с.-х. н., профессор,
академик ТАСХН
Д.М. Мирзоев, д.в.н., профессор,
академик ТАСХН
Т.Н. Набиев, д.с.-х. н., профессор,
академик ТАСХН
С.М. Гулов, д.б.н., профессор,
член корр. АННТ.
Ф.М. Раҷабов, д.с.-х. н., профессор.
З.Р. Шарипов, д.э.н., профессор.
М.С. Норов, д.с.-х. н., профессор.
Р. Раҳматуллоев, д.с.-х. н., профессор.
И.И. Шигапов, д.т.н., доцент. УАУ РФ
К.Ғ. Қодиров, д.с.-х. н., профессор.
Т.И. Ахунوف, д.т.н., профессор.
З.П. Медеяева, д.э.н., профессор,
ФГБОУ ВАУ им. Императора Петра 1

Редакторы:

А. А. Мадаминов, д.э.н., профессор.
М.Н. Халикова.
К. Дустов, к.ф.н.
З. Қодирова.

Ответственный секретарь: М. Саидалиев
Верстальщик: Доуди С.С.

Адрес для корреспонденции:

Республика Таджикистан. ТАУ им. Ш.
Шотемур. 734003, г. Душанбе, пр. Рудаки,
146. Tel. / Fax: (992-37) 224 72 07
E-mail: rectortau31@mail.ru
www.tajagroun.tj сайт Университета
http://kishovarz.tajagroun.tj сайт журнал
"Кишоварз"

Журнал зарегистрирован 20. 06. 2018,
входит в перечень рецензируемых
журналов Высшей аттестационной
комиссии при Президенте Республики
Таджикистан. Журнал зарегистрирован в
Министерстве культуры Республики
Таджикистан. (№063/МҶ аз 19.03.2018 г.)

Подписано в печать 01.10.20. Формат
84x108 1/8. Усл. печ. л. 25. Тираж 100 экз.
Отпечатано в типографии "Хирадмандон".

Авторы статей несут ответственность
за содержание печатных работ.

Реквизиты: ИНН: 020002287
Р/Сч: 20204972712010100002
К/Х: 22402972000002. МҶО: 350101800
БАНК: Департамент казначейства при
Министерстве финансов Республики
Таджикистан. РЯМ: 0210010011.

© «Кишоварз». 2020.

Sat up in 2000

CONSTITUTOR:

Tajik Agrarian University named after
Shirinsho Shotemur

COUNSELORS:

A.F. Salimzoda, D. of a.s., professor, corresponding
member of the TA of agricultural Sciences
U.M. Mahmaderzoda, D. of a. s., professor

EDITOR-IN-CHIEF

B. R. Ahmadov, D. of t. s., professor

EDITORIAL BOARD:

V.I. Kosilov, D. of a. s., professor OSAU of the RF
H.M. Ahmadov, D. of a.s., professor, academician of TA of
agricultural Sciences
T. A. Akhmedov, D. of a.s., professor, academician of TA
of agricultural Sciences
D.M. Mirzoev, D. of v. s., professor, academician of TA of
agricultural Sciences
T.N. Nabiev, , D. of v. s., professor, academician of TA of
agricultural Sciences
S. M. Gulov, D. of b.s., professor, academician of ANST
F.M. Rajabov D. of a. s., professor.
Z.R. Sharipov D. of e., professor.
M.S. Norov D. of a. s., professor.
R. Rahmatulloev D. of a.s., professor.
I.I. Shigapov D. of t. s., associate professor, Institute of
Technology-branch of the Ulyanovsk state agrarian
University
Q.G. Qodirov D. of t.s., professor.
T.I. Ahunov D. of t.s., professor.
Z.P. Medelyaeva D. of e., professor Voronezh agrarian
University named after Emperor Peter 1

Editors

A.A. Madaminov D. of e. professor
M.N. Khalikova
K. Dustov
Z. Kodirova

Executive Secretary: M. Saidaliev
Coder: Doudi S.S.

Address for correspondence:

Republic of Tajikistan. Tajik agrarian
University named after S. Shotemur 146,
Rudaki av., Dushanbe, Tajikistan, 734003
E-mail: rectortau31@mail.ru
www.tajagroun.tj University site
http://kishovarz.tajagroun.tj the website of the
magazine " Kishovarz "

The journal is registered in the 20. 06. 2018,
included in the list of peer-reviewed journals at
the Higher Attestation Commission under the
President of the Republic of Tajikistan
The journal is registered in Ministry
of Culture of the Republic of Tajikistan
(№063/МҶ from 19.03.2018)

Passed for printing 01.10.20 Format 84x108
1/8. Offset paper №1. Offset printing
Conventional printer's sheet 25 Edition of
100 copies. Printed "Khiradmandon" press

The authors of the articles are responsible
for the contents of the printed works.

Bank address: Tax payer: 020002287
Bank account: 20204972712010100002
K/Kh: 22402972000002. MFO: 350101800
Bank: Department of payment Ministry of
finance of Republik of Tajikistan
RMA: 0210010011.

© "Kishovarz", 2020.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

- Салимзода А.Ф., Бобохонова З.К., Боймуродов Р.Б. - ВЛИЯНИЕ СПОСОБА ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ НА СОДЕРЖАНИЕ КРАХМАЛА И СТРУКТУРУ УРОЖАЯ.....5
- Махмадёрзода У.М., Курбонова Б.А., Мамадҷонов М.М. - МАҲСУЛНОКИИ ЗИРОАТИ АРЗАН ВОБАСТА АЗ МЕЪЁРИ ИСТИФОДАИ НУРИХО.....10
- Сангов Р.- ВРЕДНОСНОСТЬ ОРЕХОВОЙ ПЛОДОЖОРКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФОРМЫ И СОРТА ГРЕЦКОГО ОРЕХА.....13
- Мирзоев И.А.- ПРОДУКТИВНОСТЬ ОДНОВИДОВЫХ И РАЗНОВИДОВЫХ АГРОЦЕНОЗОВ.....17
- Ботиров М., Джумаев К., Хабибулло Д., Нигмонов М., Насырова Ф.Ю. - ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УСТОЙЧИВОСТИ ПШЕНИЦЫ К РЖАВЧИНЕ.....20
- Мирзоев И.А., Акрамов У.Х., Сулаймонова И.Д.- НАҚШИ ҲИФЗИ ЗАХИРАҲОИ ОБ ДАР ТАЪМИНИ РУШДИ ИҚТИСОДИЁТИ МИЛЛӢ.....26
- Аламуратов Б.Б., Норов М.С.- МАҲСУЛНОКИИ НАВЪҲОИ ҶУВОРИМАККА ВОБАСТА БА ЗИЧИИ НИҲОЛҲО ДАР ШАРОИТИ МИНТАҚАИ КӢЛОБ.....29
- Бегназаров Д.Б., Нарзулов Т.С. - ҲОСИЛНОКИИ АНБӢҲИ САБЗ ВА БЕДАИ ЧОРМАҒЗИ ЗАМИНИ ВОБАСТА АЗ МУҲЛАТИ КИШТ ВА ЗИЧИИ НИҲОЛҲО ДАР КИШТИ АНГОРӢ ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ҲИСОР.....33
- Негматуллоева М.Н., Дубцов Г.Г. - ИССЛЕДОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ СЕМЯН МАША.....36
- Бобиллоева З., Шомансуров С., Алиев К.А.- ИЗМЕНЧИВОСТЬ МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РАСТЕНИЙ КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРЬЯ ПАМИРА.....39
- Астанакулова Г., Киёмзода З.С., Сайдализода С.Ф., Норкулов Н., Алиев К.- ВЗАИМООТНОШЕНИЕ ПРО-И АНТИОКСИДАНТНЫХ РАСТЕНИЙ SALANUM TUBEROSUM L. К СОЛЕВОМУ СТРЕССУ.....44
- Сафармади Мирзоалӣ - САБЗИШ ВА МАҲСУЛНОКИИ НАМУНАҲОИ НАВЪҲОИ ТОПИНАМБУР (HELIANTHUS TUBEROSUS L.) ДАР ШАРОИТИ НОҲИЯИ ВОСЕЪ.....48
- Зухуров Ш.С., Мамадризоҳонов А.А.- ВАЖНЕЙШИЕ БОЛЕЗНИ СОРТОВ ТЫКВЫ В УСЛОВИЯХ КУЛЯБСКОГО РЕГИОНА И МЕХАНИЗМЫ ИХ ПОВРЕЖДЕНИЯ.....51
- Косилов В.И., Раджабов Ф.М., Иргашев Т.А., Ермолова Е.М. - КАЧЕСТВО МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ ЧИСТОПородных И ПОМЕСНЫХ БЫЧКОВ.....54
- Косимов Р.Б., Нуров У.Дж.- ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-КЛЕТОЧНЫХ ФАКТОРОВ, ИНГИБИРУЮЩИХ МЕЛАНОГЕНЕЗ ШЕРСТИ У ОВЕЦ.....58
- Базаров Ш.Э.- МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЯИЦ КУРОПАТОК ПРИ КЛЕТОЧНОМ СПОСОБЕ СОДЕРЖАНИЯ.....62
- Соатов С.С. - ГӢШТИ ҚУТОС ҲАМЧУН АШӢ ДАР РУШДИ ИСТЕҲСОЛИ МАҲСУЛОТИ ГӢШТИ66
- Исоев Р.Р., Рахимов Ш.Т., Давлатов Х.К. - СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ СИНХРОНИЗАЦИИ ОХОТЫ И ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ КОРОВ.....69
- Назаров А.А.- ИЗМЕНЕНИЕ СУХОЙ МАССЫ ТЕЛА ПЧЕЛ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОМПЛЕКСНЫХ ДОБАВОК.....71
- Исоев Р.Р.- БАЛАНД БАРДОШТАНИ КОБИЛИЯТИ ТАКРОРИСТЕҲСОЛКУНИИ ГОВҲОИ ШИРДЕҲ БО ИСТИФОДАИ УСУЛҲОИ БИОТЕХНОЛОГӢ.....74
- Холиков А.Н., Шамсиддинов Ф.А., Сафаров Т.С. - АҲАМИЯТИ ЮНУЧКА ВА ТАЙЛАСОН (РЯСКА) БАРОИ МОҲИҲОИ РАСТАНИХӢР.....77
- Курбонов С.Н., Азизов П.М., Раджабов Ф.М., Косилов В.И.- ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАРМЛИВАНИЯ ТЕЛЯТАМ И РЕМОНТНОМУ МОЛОДНЯКУ КОМБИКОРМОВ С ЛЬНЯНЫМ ЖМЫХОМ.....81

ВЕТЕРИНАРИЯ

- Мурватуллоев С.А., Набиев М.Н., Зуурбекова О.С. - ЭНЗООТИЧЕСКИЙ ЛЕЙКОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НА ФЕРМАХ ТАДЖИКИСТАНА.....87
- Шарипов М.А. - ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНЦЕФАЛОМИЕЛИТА ПЕРЕПЕЛЯТ.....90
- Рашидов Н.Ҷ. Раҳматова М.Х. - АҲАМИЯТИ ХУЧ ВА ИСТИФОДАБАРИИ ОН.....94
- Давлатмуродов Т.М., Идиев Қ.У. - ИЛТИҲОБИ ШАДИДИ БАЪДИ ЗОИШИ БАЧАДОН - ОМИЛИ БЕНАСЛИИ СИМПТОМАТИКИИ МОДАГОВҲО.....100

МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ГИДРОМЕЛИОРАЦИЯ

- Ахмадов Б.Р., Рахимов Б.Ғ., Ҳочиев Б.Б., Б.Хайрулло- ТАВСИФИ АДАДИИ НИШОНДИҲАНДАҲОИ АГРОТЕХНИКӢ БАРОИ БАҲОДИҲИИ КОРИ АГРЕГАТИ МОШИНУ ТРАКТОРИИ «ЮТО-Х904+КУБ-3,5».....102
- Ахундов Т.И., Ходжиев Б.Б. - РЕЗУЛЬТАТЫ ПОЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОЦЕССА ГРЕНЕОБРАЗОВАНИЯ МАЛОГАБАРИТНОЙ ГРЕБНЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ-СЕЯЛКОЙ105
- Юлдашев З.Ш., Камолов Т.М.- ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ДОЖДЕВАЛЬНЫХ МАШИН ФРОНТАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ.....110

Джабборов П.Н., Ахмадов Б.Р. – ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ РАСХОДА ТОПЛИВА В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА.....	117
Сафаров Х., Бердиев С.А., Кодиров Ф. - ДАРАЧАИ БО ЗАМИН ТАЪМИН БУДАНИ КИШОВАРЗОН ДАР ЧУМХУРИИ ТОЧИКИСТОН.....	126
Мирзоев Ш.И., Эшов Б.Б., Ахмедов Ш.А., Бадалов А.- ПОЛУЧЕНИЕ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И ОКИСЛЕНИЕ СПЛАВОВ СИСТЕМ АЛЮМИНИЙ-ЦЕРИЙ.....	129
Мирзозода А.Н., Мухаббатов Х.К., Нуров К.Б.- СПОСОБ ОБНАРУЖЕНИЯ МАКРО И МИКРО- РАССЛАИВАНИЯ СПЛАВОВ ДВОЙНЫХ ЖИДКИХ СИСТЕМ УЛЬТРАЗВУКОВЫМ МЕТОДОМ.....	133
Пулатов Я.Э., Сангинова Б.С.- РЕЖИМ ОРОШЕНИЯ ПОЖНИВНОЙ КУКУРУЗЫ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА.....	138
Пулатов Я.Э., Пулатов Ш.Я. - НОВОЕ В ОБЛАСТИ ВЛАГОСБЕРЕЖЕНИЯ: ГИДРОГЕЛЬ.....	143
Мирзоев М.М., Оев О.Т., Кодиров Б.А., Мирзоева Б.М.- ТАҲҚИҚ ВА БАҲАРАҚОРСОЗИИ АЛОМАТ ВА НИШОНАҲОИ ГЕОДЕЗӢ ДАР МИНТАҚАҲОИ СОҲТМОНӢ ВА СОҲТАНИ МАҲЗАНИ МАЪЛУМОТИ ОНҲО БО ИСТИФОДА АЗ СГИ (СИСТЕМАҲОИ ГЕОГРАФИЮ И ТТИЛООТӢ).....	146
Пулатов Я.Э., Розиков А. - АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ РЕЖИМОВ ОРОШЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ ДАНГАРИНСКОЙ ДОЛИНЫ ТАДЖИКИСТАНА.....	151
Ғоибов Б.И. Шарипов Ш.И., Рачабов И.С. - АСОСҲОИ ИСТИФОДАИ СИСТЕМАИ ГЕОИТТИЛООТӢ (СГИ) БАРОИ БАНАҚШАГИРӢ ВА ТАШКИЛИ РАВАНДИ КОРҲОИ ГЕОДЕЗӢ ДАР МАҲАЛҲОИ АҲОЛИНИШИН.....	155

ЭКОНОМИКА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Шарифов З.Р., Ғафоров Х.А. – РАВИШҲОИ НАЗАРИЯВИИ МАФҲУМ ВА МОҲИЯТИ ҲАМГИРОИИ (ИНТЕГРАТСИЯИ) МАОРИФ ВА ИЛМ.....	162
Бобоазиззода Ш.А., Ахмедов Д.Х., Арзикулов Ш.Д. ТАҲЛИЛИ САМАРАНОКИИ ИСТЕҲСОЛ ВА КОРКАРДИ КОРҲОНАИ ЧОИИ ҚОҚ ДАР ЧУМХУРИИ ТОЧИКИСТОН.....	166
Тағоев Ч.Х., Холов А.М.- ХУСУСИЯТҲО ВА ПРИНЦИПҲОИ БА РУШДИ ФАЪОЛИЯТИ САРМОЯГУЗОРИИ КОРҲОНАҲОИ КАС ТАЪСИРБАҲШ.....	173
Джураев Ф.М., Исоков М.Т. - СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ.....	177

Рахимов Г.М., Шарифов С.Р. - ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ АУДИТОРСКИХ УСЛУГ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	182
Ашуров Ғ.Д., Шарифзода Ф.Х.- АСОСҲОИ МЕТОДИИ БАЛАНДБАРДОРИИ СИФАТИ ХИЗМАТРАСОНӢ ДАР ТАШКИЛОТҲОИ СУҒУРТАИ ЧУМХУРИИ ТОЧИКИСТОН....	187
Ҳайитбоева Н.А.-ТАКОМУЛИ МЕХАНИЗМИ ТАНЗИМИ ДАВЛАТИИ ИСТИФОДАИ ЗАХИРАҲОИ ДЕҲОТ.....	191
Абдуалимов А., Мирзоев А.Ш., Элмуродов Х.З. – ДАСТГИРИИ МОЛИСТЕҲСОЛКУНАНДАҒОН ВА АНГЕЗИШИ ИСТЕҲСОЛУ ФУРӯШИ МАҲСУЛОТИ КИШОВАРЗӢ ТИБҚИ МАЧМУӢ ЧОРАБИНИҲОИ ДАВЛАТӢ.....	195
Одинаев А.И., Назаров А.И. - НАҚШИ ХОҶАГИҲОИ ДЕҲҚОНӢ ФЕРМЕРӢ ДАР ИСТЕҲСОЛИ МАҲСУЛОТИ КИШОВАРЗӢ.....	200
Элмуродов Х.З. - БАҲОИ ИҚТИСОДИИ ЗАМИНҲОИ КИШОВАРЗӢ ВА БА ГАРАВ ГУЗОШТАНИ ҲУҚУҚИ ИСТИФОДАБАРИИ ОНҲО.....	206
Аминзода З.М. – САМАРАНОКИИ ИҚТИСОДИИ ИСТЕҲСОЛИ ҒАЛЛАДОНА ДАР МИНТАҚАИ ҲИСОР.....	213
Пиров Д.Ш., Набиев И.И.- ОМИЛҲОИ ТАШАККУЛДИҲАНДАИ САМАРАНОКИИ ИҚТИСОДИИ ИСТЕҲСОЛИ САБЗАВОТ ДАР МИНТАҚАИ ҲИСОР.....	218
Розиков А. М., Мирзоев Б., Тошпулатов М.М. - САМАРАНОКИИ ИҚТИСОДИИ ҲИМОЯИ ХАРБУЗА АЗ САФЕДБОЛАКИ ГАРМХОНАВӢ Ё ОРАНЖЕРӢ ДАР ШАРОИТИ ТОЧИКИСТОНИ ШИМОЛӢ.....	223
Бадалова Б.А.- О НЕОБХОДИМОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ КЛАСТЕРА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН.....	227
Одилҷонова Н.И.- ТАЪМИНОТИ КОРҲОНАҲОИ КИШОВАРЗӢ БО КОРМАНДОНИ РОҲБАРИКУНАНДА...	231
Каримова У.Р. -БАҲОДИҲИИ ИҚТИСОДИИ ВА САМАРАНОКИИ ФОНДҲОИ АСОСИИ ИСТЕҲСОЛИ ДАР КИШОВАРЗӢ.....	233
Икрамова М.И. - ПУТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ, ПОВЫШАЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОРОШАЕМЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ.....	239
Нематова М.Х., Холматова Ф.А. - КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЕГО РОЛЬ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ.....	243
Рачабов З.Ф.- РОҲҲОИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ ТАЪМИНОТИ АҲОЛИ БО МАҲСУЛОТИ ЧОРВОДОРӢ ДАР ЧУМХУРИИ ТОЧИКИСТОН.....	249
Халикова М.Н. - СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ТАДЖИКИСТАНА – ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ПОВЫШЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНОГО БЛАГОСОСТОЯНИЯ СЕЛЬСКИХ ЖИТЕЛЕЙ...	252

CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

Salimzoda A.F., Bobokhonova Z.K., Boymurodov R.B. - THE EFFECT OF FERTILIZER INPUT METHODS ON THE AMOUNT OF STARCH AND ITS YIELD STRUCTURE.....	5
Mahmaderzoda U.M., Kurbonova B.A., Mamadjonov M.M. - MILLET PLANT PRODUCTIVITY DEPENDING ON THE USE OF FERTILIZER.....	10
Sangov R.- THE DAMAGE SARROTHRIPUS MUSCULANA ERSCH. IN DEPEND FROM FORM AND KIND WALNUT.....	13
Mirzoev I.A. - PRODUCTIVITY OF MONOBID AND VARIETY AGROCENOSSES.....	17
Botirov M., Dzhumayev K., Khabibullo D., Nigmonov M., Nasyrova F. Yu. - GENETIC FEATURES OF WHEAT RUST RESISTANCE.....	20
Mirzoev I.A., Akramov U.H., Sulaimonova I.D. - THE ROLE OF WATER PROTECTION IN THE GROWTH OF NATIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT.....	26
Alamuratov B.B., Norov M.S. - PRODUCTIVITY OF MAIZE VARIETIES DEPENDING ON THE DENSITU OF STANDING.....	29
Begnazarov D.B., Narzuloev T.S. - THE YIELD OF GREEN MASS AND HAY OF PEANUTS DEPENDING ON THE SOWING PERIOD AND DENSITY OF STANDING DURING REPEATED SOWING IN THE CONDITIONS OF THE GISSAR VALLEY.....	33
Negmatulloeva M.N., Dubtsov G.G. - MASHA SEED SAFETY STUDIES.....	36
Bobilloeva Z., Shomansurov S., Aliev K.A. - VARIABILITY OF MORPHO-PHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF POTATO PLANTS IN PAMIR HIGHLANDS.....	39
Astanakulova G., Kiemzoda Z.S., Saidalizoda S.F., Aliyev K. - RELATIONSHIP OF PRO-AND ANTIOXIDANT PLANTS SALANUM TUBEROSUM L. TO SALT STRESS.....	44
Safarmadi Mirzoali - DEVELOPMENT AND PRODUCTIVITY OF JERUSALEMS ARTICHOKE SPECIES IN THE VOSE (DISTRICT) AREA.....	48
Zukhurov Sh.S., Mamadrizokhonov A.A. - IMPORTANT DISEASES OF PUMP VARIETIES IN THE CONDITIONS OF THE KULYAB REGION AND MECHANISM THEIR DAMAGE.....	51
Kosilov V.I., Rajabov F.M., Irgashev T.A., Ermolova E.M. - QUALITY OF MEAT PRODUCTS OF PURE AND BREEDING BULL-CALF.....	54
Kosimov R.B., Nurov W.J. - STUDYING THE INFLUENCE OF MOLECULAR-CELL FACTORS THAT INHIBIT WOOL MELANOGENESIS IN SHEEP.....	58

Bazarov S.E. - MORPHOLOGICAL INDICATORS OF QUALITY OF EGGS OF QUAILS WITH CELLULAR METHOD OF CONTENT.....	62
Soatov S.S. - YAKS MEAT AS THE RAW MATERIALS IN THE PRODUCTION IMPROVING OF MEAT PRODUCTS.....	66
Isoev R.R, Rakhimov Sh.T., Davlatov Kh.K. - IMPROVEMENT OF METHODS OF SYNCHRONIZATION OF HUNTING AND ARTIFICIAL INSISING OF COWS.....	69
Nazarov A.A. - THE CHANGE IN THE DRY WEIGHT OF THE BEES WITH THE USE OF COMPLEX ADDITIVES.....	71
Isoev R.R. - INCREASING THE REPRODUCTIVE CAPACITY OF DAIRY COWS BY USING BIOTECHNOLOGICAL METHODS.....	74
Kholikov A.N., Shamsiddinov F.A., Safarov T.S. - THE IMPORTANCE OF ALFERENCES AND CROWDOWS FOR HERBIVOR FISH.....	77
Kurbonov S.N., Azizov P.M., Rajabov F.M., Kosilov V.I. - EFFICIENCY OF FEEDING OF CALVES AND YOUNG CATTLE BY ALL-MASHES WITH FLAX CAKE.....	81

VETERINARY SCIENCE

Murvattulloev S.A., Nabiev M.N., Zuurbekova O.S. - LEUKEMIA OF CATTLE ON THE FARMS OF TAJIKISTAN.....	87
Sharipov M.A.-HISTOLOGICAL RESEARCH OF THE DIAGNOSIS OF THE INFECTIOUS OF QUAIL ENCTPHALOMUELITS.....	90
Rashidov N.J., Rahmatova M.H. - THE SIGHIFICANCE OF ROSE HIP AND ITS USE.....	94
Davlatmurodov T.M., Idiev Q.U., THE ROLE OF ENDOMETRITIS IN THE ONSET OF SYMPTOMATIC INFERTILITY IN COWS.....	100

MECHANIZATION OF AGRICULTURE AND HYDROMELIORACY

Ahmadov B.R., Rakhimov B.G., Khojiev B.B., B. Khairullo - QUANTITATIVE CHARACTERISTICS OF AGRO-TECHNICAL INDICATORS FOR EVALUATION OF «MTA UTO-X904 + KUB-3.5».....	102
Akhunov T.I., Khojiev B.B. - RESULTS OF FIELD STUDIES OF THE PROCESS OF GREEN FORMATION WITH A SMALL-SIZED COMBINE-SEEDER.....	105
Yuldashev Z.Sh., Kamolov T.M. - ENHANCING ENERGY EFFECIENY FRONT ACTION RAINING MACHINES.....	110

Jabborov P.N., Ahmadov B.R. - EFFICIENCY EVALUATION OF MODERN FUEL FLOW METERS IN CONDITION OF CENTRAL TAJIKISTAN.....	117
Safarov Kh., Berdiev S.A., Kodirov F. -THE LEVEL OF LAND SUPPLY FOR FARMERS IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN.....	126
Mirzoev Sh.I., Eshov B.B., Akhmedov Sh.A., Badalov A. - OBTAINING THERMOPHYSICAL PROPERTIES AND OXIDATION OF AL-LOYS OF ALUMINUM-CERIUM SYSTEMS.....	129
Mirzozoda A.N., Muhabatov KH.K., Nurov K.B. - METHOD FOR DETECTING MACRO AND MICRO STRATIFICATION OF ALLOYS DOUBLE LIQUID SYSTEMS BY ULTRASONIC METHOD.....	133
Pulatov Ya.E., Sanginova B.S. - IRRIGATION REGIME FOR STUBBLE CORN IN THE CONDITIONS OF THE CENTRAL TAJIKISTAN.....	138
Pulatov Ya.E., Pulatov Sh.Ya. - NEW IN THE DIRACTION OF WATER CONSERVATION: HYDROGEL.....	143
Mirzoev M.M., Oev O.T., Kodirov B.A.- Mirzoeva B.M. - RESEARCH AND RESTORATION OF GEODETIC AND MARKINGS IN CONSTRUCTION AREAS AND CREATION OF THEIR DATABASE USING GIS (GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM).....	146
Pulatov Ya.E., Rozikov A. - ACTIVITY OF SCIENTIFIC RESEARCH ON IMPROVEMENT OF AGRICULTURE IRRIGATION REGIME IN THE CONDITIONS OF THE DANGARA VALLEY OF TAJIKISTAN.....	151
Goibov B.I. Sharipov Sh.S., Rajabov I.S. - BASICS OF GIS USE FOR ORGANIZATION AND PLANNING GEODESY ACTIVITIES AT SETTLEMENT.....	155

ECONOMY

Sharifov Z.R., Gaforov Kh.A. - THEORETICAL APPROACHES OF THE CONCEPT AND ESSENCE OF THE INTEGRATION OF EDUCATION AND SCIENCE.....	162
Boboazizoda Sh. A., Akhmedov D.H., Arzikulov Sh. D. - ANALYSIS OF EFFICIENCY OF TEA FACTORY PRODUCTION AND PROCESSING IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN.....	166
Tagoev J.H., Kholov A.M. - FEATURES AND PRINCIPLES AFFECTING THE DEVELOPMENT OF INVESTMENT ACTIVITIES OF AGRICULTURAL ENTERPRISES.....	173
Dzhuraev F.M., Isokov M.T. - MODERN PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF AGRICULTURE AND WAYS OF THEIR SOLUTION.....	177
Rakhimov G.M., Sharifov S.R. - INSTITUTIONAL BASES OF RESEARCH OF AUDITING SERVICES IN MODERN CONDITIONS.....	182

Ashurov G.D., Sharifzoda F.H. - METHODOICAL BASES OF IMPROVING THE QUALITY OF INSURANCE SERVICES IN THE INSURANCE ORGANIZATIONS OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN.....	187
Hayitboeva N.A. - IMPROVEMENT OF MECHANISMS OF STATE REGULATION OF USE OF ECONOMIC RESOURCES IN RURAL AREAS.....	191
Abdualimov A., Mirzoev A.Sh., Elmurodov Kh.Z. – THE STATE MEASURES GROUP OF SUPPORTING THE MANUFACTURERS AND PROMOTIONS OF THE PRODUCTION AND SALE OF AGRICULTURAL PRODUCTS.....	195
Odinaev A.I., Nazarov A.I. - ROLE DEHKAN FARMS IN PRODUCTION OF AGRICULTURAL PRODUCTS.....	200
Elmurodov Kh.Z.- ECONOMIC ASSESSMENT OF AGRICULTURAL LANDS AND PROVISION OF THEIR USE RIGHTS.....	213
Aminzoda Z.M. - ECONOMIC EFFICIENCY OF GRAIN PRODUCTION IN THE GISSAR ZONE.....	218
Pirov D.Sh., Nabiev I.I. - INCREASING FACTORS OF THE ECONOMIC EFFICIENCY OF VEGETABLE PRODUCTION IN THE GISSAR ZONE.....	223
Rozikov A.M., Mirzoev B., Tashpulatov M. M. - COST-EFFECTIVENESS OF THE PROTECTION OF MELON GREENHOUSE WHITEFLY AND GREENHOUSE IN THE CONDITIONS OF NORTHERN TAJIKISTAN.....	227
Badalova B.A. - ON THE NECESSITY OF THE CLUSTER ORGANIZATION IN THE AGRICULTURE OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN.....	231
Odiljonova N.I. - PROVED FOR AGRICOLAUREL ENTERPRISES BUT LEADING PERSONAL.....	233
Karimova U.R.- ECONOMIC EVALUATION AND EFFICIENCY OF BASIC PRODUCTION FUNDS IN AGRICULTURE.....	239
Ikramova M.I. - WAYS OF GOVERNMENTAL REGULATION INCREASING THE EFFICIENCY OF USE OF IRRIGATED AGRICULTURAL LANDS.....	243
Nematova M.H., Kholmatova F.A.- CLUSTER APPROACH IN INDUSTRY AND ITS ROLE IN THE DIGITAL ECONOMY.....	249
Radabov Z.F. - WAYS TO INCREASE THE PROVISION OF LIVESTOCK PRODUCTS TO THE POPULATION IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN.....	249
Khalikova M.N., SOCIO-CULTURAL DEVELOPMENT OF THE VILLAGE IN MODERN CONDITIONS OF TAJIKISTAN IS ONE OF INCREASING THE MATERIAL WELL-BEING OF RURAL RESIDENTS.....	252

УДК 631.8

**ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ НА СОДЕРЖАНИЕ
КРАХМАЛА И СТРУКТУРУ УРОЖАЯ**

Салимзода А.Ф. – д.с.-х.н., профессор, член корреспондент ТАСХН,
Бобохонова З.К. – к.с.-х.н., доцент, **Боймуродов Р.Б.** – к.с.-х.н., доцент,
ТАУ им. Ш. Шотемур

Ключевые слова: фосфорные удобрения, способы внесения, картофель, навоз, крахмал, ленточное внесение, навоз.

Основным показателем питательных и технологических качеств урожая картофеля является содержание в нем крахмала. Полученные данные по содержанию крахмала по вариантам опыта в целом находятся близко к теоретическим величинам (16-19 % для ранних сортов), к которым относится и изученный сорт. Существует мнение о том, что на величину содержания крахмала в картофеле заметное влияние могут оказывать: географический (широтный) фактор, сортовые различия и содержание сухого вещества. Относительно влияния других факторов, особенно условий питания, сроков и способов внесения удобрения в литературе имеются малочисленные и часто противоречивые сведения. Многие исследователи, такие как: Луковникова (1956), Маслов (1958), Тихонов, Зуев (1965), Каршунов, Филиппов (1980), Логинова (1985), Mulkey (1989), Reith (1994) и др. указывают, что на содержание крахмала в клубнях, заметное влияние оказывает уровень азотного и фосфорного питания растений. Они склоняются к тому, что в целом, как минеральные, так и органические удобрения способствуют повышению содержания крахмала, и других низкомолекулярных углеводов в клубнях, а также авторы особо подчеркивают влияние фосфорного питания в их накоплении и наоборот, указывают на значительное снижение содержания крахмала при одностороннем, избыточном азотном питании.

В то же время другие исследователи, такие как: Буторина (1982), Большов (1982) имеют противоположное мнение. По их данным, среднее содержание крахмала за четыре года уменьшилось в вариантах с применением полного минерального удобрения на фоне 30 т/га навоза при разных сроках и способах внесения от 0,9 до 2,1 %. Внесение только одного навоза, не привело к снижению крахмала. по сравнению с контрольным вариантом.

Полученные нами данные указывают, на явную зависимость содержания крахмала в клубнях картофеля, в зависимости от условий минерального питания. Во все годы исследования, как отдельно по годам, так и в среднем за три года, содержание крахмала по различным вариантам с минеральными удобрениями и навозом было больше, по сравнению с контрольным вариантом от 1,3 до 6,5 %, в зависимости от норм и способов внесения (табл. 1).

Данные показывают на очень четкую зависимость содержания крахмала от условий фосфорного питания. Если отнять содержание крахмала в варианте 2 (с полным минеральным удобрением) от варианта 10 (навоз и азотно – калийные удобрения без фосфора), и от этого результата отнять содержание крахмала в варианте 4 (навоз с полным минеральным удобрением), т.е. прибавку от навоза, то полученная величина будет почти одинаковой и в контрольном и в фоновом варианте с N и K: $(18,6 \text{ в.2}) - (16,1 \text{ в. 10}) - (20,6 \text{ в.4}) - (18,6 \text{ в.2}) = 2,5 - 2 = 0,5\%$, т.е эта величина (0,5 % разница) свидетельствует о том, что азот и калий без фосфора не повышают содержание крахмала в клубнях, или повышают весьма незначительно. Мнение о значении условий фосфорного питания в повышении содержания крахмала в клубнях подтверждается еще тем фактом, что при ленточном внесении фосфорных удобрений (варианты 3 и 7) содержание крахмала больше на 1-1,7 %, чем при сплошном внесении (варианты 2 и 6),

т.е ленточное внесение фосфора привело не только к повышению урожая, но и к повышению содержания крахмала.

Таким образом, можно утверждать, что данное обстоятельство является прямым следствием улучшения условий фосфорного питания, которое, как правило, находится в первом минимуме в карбонатных почвах из-за слабой его доступности.

Это подтверждается показателями вариантов 2, 3 и 6, 7 (т. е. нормы P_2O_5 100 и 50 кг/га), где разница в содержании крахмала составляет 2,1-1,4 %, в пользу варианта со 100 кг/га фосфора. Другим не менее важным фактором в повышении содержания крахмала в картофеле оказался навоз при совместном его внесении с фосфорным удобрением. Из данных таблицы видно, что совместное внесение 10 т навоза со 100 кг/га фосфора привело к повышению крахмальности картофеля: от 2 % - при сплошном внесении - до 1,7 % - при ленточном, а с 50 кг/га фосфора от 2,1 % - при сплошном, до 0,7 % - при ленточном внесении. В обоих случаях (при 100 и 50 кг/га P_2O_5) навоз больше способствовал увеличению крахмала при сплошном внесении, чем при ленточном и это подтверждает его действие на урожай картофеля.

Такое противоречие, возможно, связано с тем, что высокая концентрация навоза, вблизи корневой системы картофеля, которая создается при его ленточном внесении может способствовать избыточному одностороннему азотному питанию, и приводит к сильному развитию корневой системы и надземной биомассы, к диспропорции между вегетативными и генеративными органами и, соответственно, к снижению доли его действия в повышении урожая при ленточном внесении.

Подтверждением этому является то, что между содержанием крахмала в клубнях фосфора в ботве обнаруживается очень высокая положительная коррелятивная связь (рис. 1), а с содержанием азота эта связь относительно невысокая (рис. 2).

Очень важным показателем качества урожая картофеля является его структура, т.е. соотношение структурных фракций клубней по размерам (табл. 1).

Из данных таблицы видно, что в большинстве вариантов опыта доля крупных клубней преобладает над средними и мелкими фракциями, за исключением варианта 1 (без удобрения) и вариантом 8 - половинная доза фосфора (50 кг/га) сплошного внесения совместно с навозом, где в первом максимуме находятся мелкие фракции, в первом случае, и средние фракции - во втором.

Таблица 1.

Влияние разных способов внесения фосфорных удобрений и навоза на содержание крахмала в клубнях раннего картофеля

№ п.п	Варианты	Годы исследования											
		2016			2017			2018			В среднем за 3 года		
		Содержание крахмала, %	Прибавка от контроля, %	Прибавка от фактора, %	Содержание крахмала, %	Прибавка от контроля, %	Прибавка от фактора, %	Содержание крахмала, %	Прибавка от контроля, %	Прибавка от фактора, %	Содержание крахмала, %	Прибавка от контроля, %	Прибавка от фактора, %
1	Контроль (б/у)	13,6	-	-	15,1	-	-	15,7	-	-	14,8	-	-
2	$N_{150}K_{100}(Ф)+P_{100л}$	17,5	3,9	-	18,8	3,7	-	19,5	3,8	-	18,6	3,8	-
3	$Ф+P_{100л}$	19,0	5,4	1,5	20,3	5,2	1,5	19,5	3,8	0	19,6	4,8	1,0
4	$Ф+P_{100с}+H_{10}$	21,7	8,1	4,2	19,7	4,6	0,9	20,4	4,7	0,9	20,6	5,8	2,0
5	$Ф+P_{100л}+H_{10}$	19,7	6,1	0,7	21,7	6,6	1,4	22,5	6,8	3,0	21,3	6,5	1,7
6	$Ф+P_{50с}$	14,8	1,2	-	16,2	1,1	-	18,5	2,8	-	16,5	1,7	-
7	$Ф+P_{50л}$	18,3	4,7	3,5	18,4	3,3	2,2	17,9	2,2	0	18,2	3,4	1,7
8	$Ф+P_{50с}+H_{10}$	18,1	4,5	3,3	18,8	3,7	2,6	18,9	3,2	0,4	18,6	4,1	2,1
9	$Ф+P_{50л}+H_{10}$	18,5	4,9	0,2	18,7	3,6	0,3	19,5	3,8	1,6	18,9	3,8	0,7
10	$Ф+H_{10}$	16,1	2,5	-	15,8	0,7	-	16,3	0,6	-	16,1	1,3	-

Примечание: с- сплошное внесение удобрений;
л – ленточное внесение удобрений;

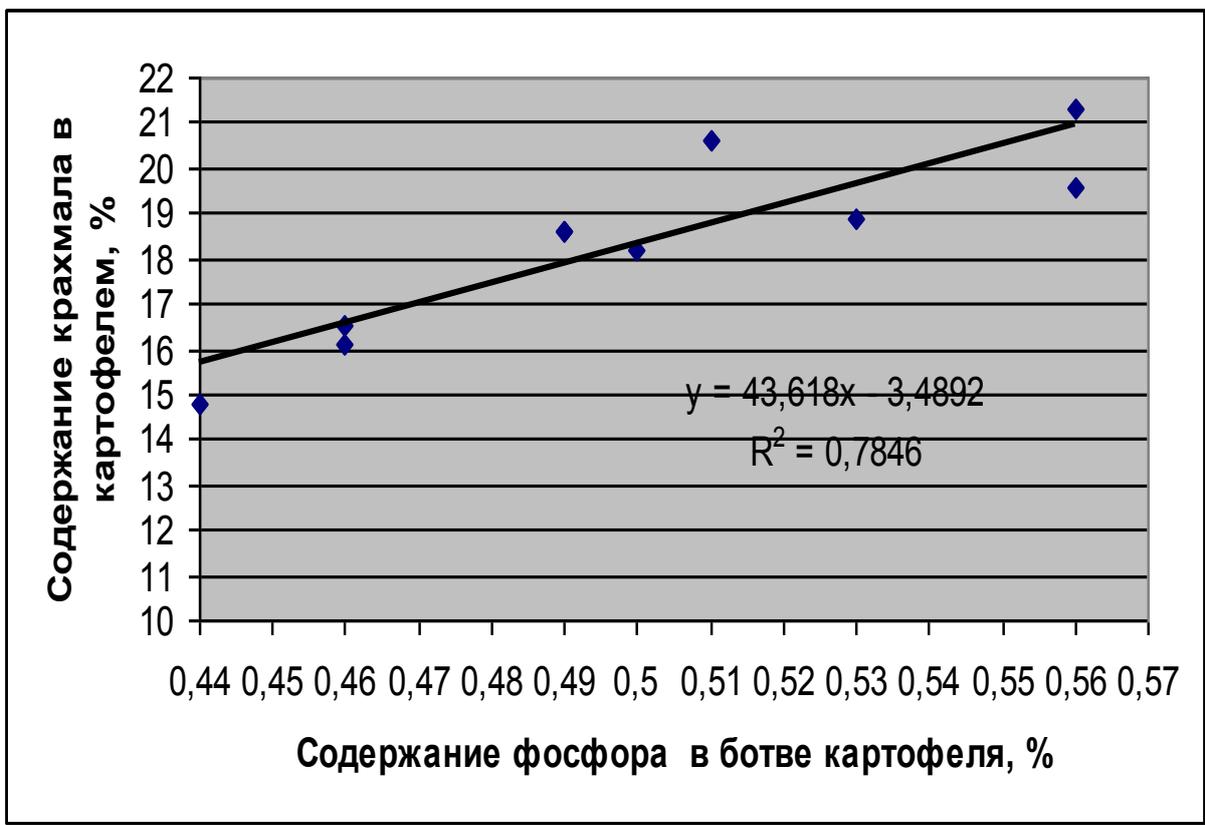


Рис.1. Зависимость содержания крахмала от содержания фосфора в ботве картофеля (положительная коррелятивная связь крахмала от фосфора)

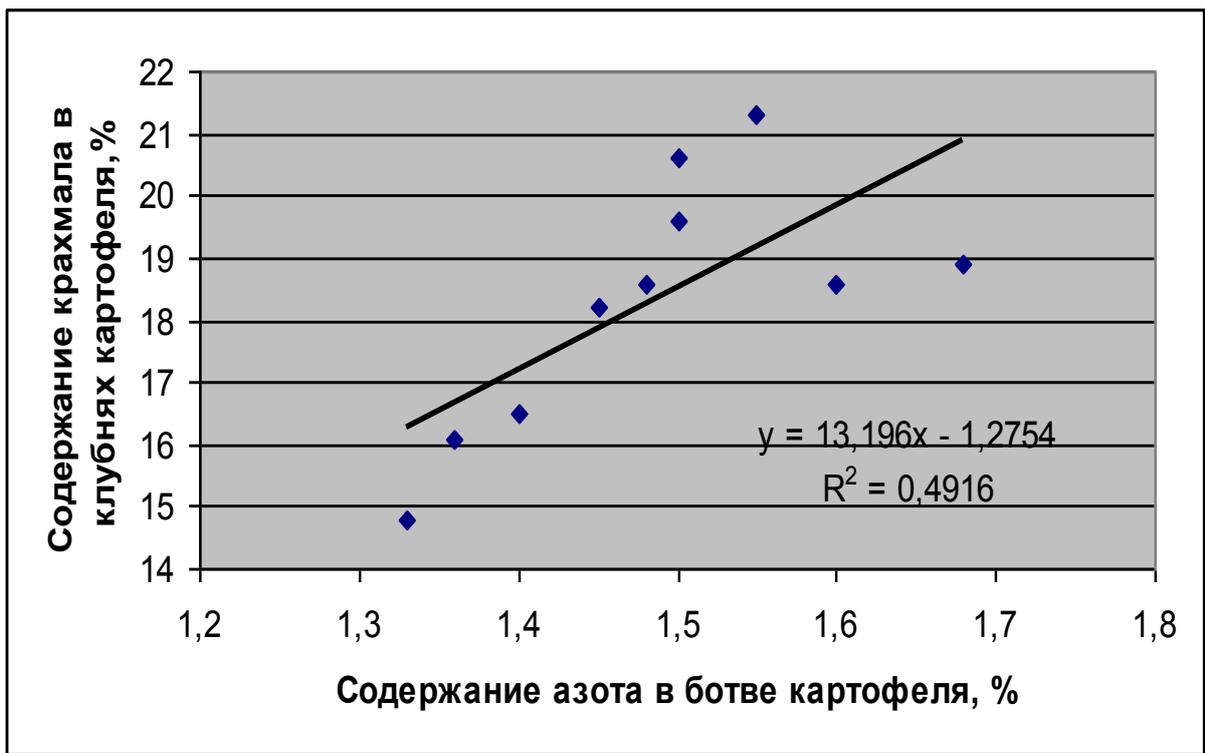


Рис. 2. Зависимость содержания крахмала от содержания азота в ботве картофеля (высокая положительная коррелятивная связь крахмала от азота)

Самая высокая доля крупных фракций (62 и 53 %) получена в вариантах 3 и 7 ленточного внесения 100 и 50 кг/га фосфора, на третьем месте находится вариант 4, т.е. 100 кг P₂O₅ и навоз сплошного внесения. Следовательно, увеличение урожая в этих вариантах происходит не за счет увеличения числа клубней, а за счет укрупнения клубней. В вариантах 5 и 9, т.е. ленточного внесения фосфора совместно с навозом обнаруживается увеличение доли мелких и средних фракций, (54-60 %), хотя общий урожай в этих вариантах больше, чем в вариантах со сплошным внесением (табл 2).

Таблица 2.

Влияние различных способов внесения фосфорных удобрений и навоза на структуру урожая раннего картофеля

№ п.п.	Варианты	Структура урожая, %											
		2016			2017			2018			В среднем за 3 года		
		Крупные, Д>5 см	Средние, Д 3-5 см	Мелкие, Д<3	Крупные, Д>5 см	Средние, Д 3-5 см	Мелкие, Д<3	Крупные, Д>5 см	Средние, Д 3-5 см	Мелкие, Д<3	Крупные, Д>5 см	Средние, Д 3-5 см	Мелкие, Д<3
1	Контроль (б/у)	28	25	44	31	30	41	31	29	41	30	28	42
2	N ₁₅₀ K ₁₀₀ (Ф)+P _{100с}	42	21	29	47	28	27	49	29	28	46	26	28
3	Ф + P _{100л}	58	31	9	60	29	7	68	30	8	62	30	8
4	Ф +P _{100с} + N ₁₀	49	35	13	52	39	10	49	40	13	50	38	12
5	Ф +P _{100л} + N ₁₀	41	26	30	48	30	27	49	28	21	46	28	26
6	Ф + P _{50с}	39	27	32	46	25	29	47	26	29	44	26	30
7	Ф +P _{50л}	51	35	12	54	37	9	54	36	12	53	36	4
8	Ф + P _{50с} + N ₁₀	39	40	17	45	45	12	42	34	16	42	43	15
9	Ф + P _{50с} +N ₁₀	43	32	33	39	29	29	38	29	28	40	30	30
10	Ф + N ₁₀	40	39	20	43	43	19	43	38	15	42	40	18

Примечание: с- сплошное внесение удобрений;
л – ленточное внесение удобрений;

Это свидетельствует о том, что увеличение урожая в этих случаях происходит не за счет укрупнения клубней, а за счет увеличения числа клубней мелких размеров. Это обстоятельство является подтверждением вышеизложенной мысли о том, что сосредоточение большого количества навоза, особенно слабо разложившегося, вблизи корневой системы, может оказать определенное отрицательное влияние на формирование высокого урожая с хорошей структурой.

Поэтому более целесообразно под культуру картофеля сплошное внесение навоза, а при ленточном внесении фосфорные удобрения.

Литература

1. Маслов И.В. Белково –углеводный обмен в листьях пшеницы и картофеля в зависимости от сортовых особенностей и условий азотного питания.// Вестник с.х. науки. 1958.-№3. - С. 18-26
2. Логинова Н.Г. Содержание углеводов в клубнях картофеля при разных уровнях азотного и фосфорного питания// Труды ВИУА, вып. 54. 1985 – С.130-134
3. Луковникова Р.А. Влияние минерального питания на содержание азотистых веществ и крахмала у картофеля. Биохимия плодов и овощей. // Сб. Из. АН СССР. 1995.-С. 122-126
4. Коршунов А.В., Филиппов А.М. Урожай и качество картофеля в зависимости от способов внесения минеральных удобрений при орошения.// Бюлетен ВИУА.1980.-№5. С.59-63
5. Mulkey J. Response of onions to P placement. Agr.J.V.71.1989.-№6- P.375-379.
6. Reith J.W. The effectiveness of different methods and time of applying fertilizers, Phosphorus in Agriculture. №62.1994-P.61-67

АННОТАЦИЯ ТАЪСИРИ УСУЛҲОИ ВОРИДКУНИИ НУРИҲО БА МИҚДОРИ ОҲАР ВА СОҲТОРИ ҲОСИЛ

Дар мақолаи мазкур оид ба таъсири усулҳои воридкунии нуриҳои фосфорӣ ва пору ба миқдори оҳар ва сохтори ҳосили зироати картошка маълумот дода шудааст. Натиҷаи тадқиқотҳои илмӣ нишон доданд, ки ҳангоми воридкунии нуриҳои фосфорӣ бо усули хаттӣ, аз ҷумла суперфосфат ба зироати картошка миқдори оҳар то 1,0 -1,7 % нисбат ба воридкунии саросар баланд гардидааст, яъне воридкунии усули хаттии нуриҳои фосфорӣ на фақат боиси баланд гардидани ҳосил, балки зиёдшавии миқдори оҳар дар лӯндаи картошка мегардад. Истифодабарии якҷояи 10 т/га пору бо меъёрҳои 100 ва 50 кг/га фосфор боиси баланд гардидани миқдори оҳар аз 2 % бо усули саросар ва то 1,7 % бо усули хаттӣ дар растании картошка гардидааст, ки ин аз таъсири пору шаҳодат медиҳад. Вобаста ба сохтори ҳосил бошад, ҳиссаи баланди лӯндаҳои андозаи калондошта (62 ва 53 %) дар усули воридкунии хаттӣ бо меъёри 100 ва 50 кг/га фосфор ба даст оварда шудааст.

Калимаҳои калидӣ: нуриҳои фосфорӣ, усули нуриандозӣ, картошка, пору, оҳар, воридкунии хаттӣ, пору.

АННОТАЦИЯ ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ НА СОДЕРЖАНИЕ КРАХМАЛА И СТРУКТУРУ УРОЖАЯ

В данной статье представлена информация о влиянии способов внесения фосфорных удобрений и навоза на содержание крахмала и структуру урожая картофеля. Результаты научных исследований показали, что при внесении фосфорных удобрений ленточным способом, в том числе суперфосфатов, под посевы картофеля, содержание крахмала увеличивалось на 1,0-1,7%, по сравнению со сплошным внесением, то есть внесение фосфорных удобрений ленточным способом не только повышает урожай, но и увеличивает содержание крахмала в клубнях картофеля. Совместное использование 10 т / га навоза из расчета 100 и 50 кг / га фосфора увеличило содержание крахмала до 2% сплошным способом и до 1,7% ленточным способом в клубнях картофеля, что свидетельствует о влиянии навоза. В зависимости от структуры посевов, высокая доля клубней крупного размера (62 и 53%) была получена методом ленточного внесения применением 100 и 50 кг / га фосфора.

Ключевые слова: фосфорные удобрения, способы внесения, картофель, навоз, крахмал, ленточное внесение.

ANNOTATION THE EFFECT OF FERTILIZER INPUT METHODS ON THE AMOUNT OF STARCH AND ITS YIELD STRUCTURE

In this article is giving information about the impact of methods of applying phosphorous fertilizers and manure on the starch content and structure of the potato crop. The results of this scientific research work have shown, that when adding phosphorous fertilizers by the belt method, including superphosphate, under potato crops, the starch content increased by 1.0-1.7% but the comparison with continuous application, with the adding of phosphorous fertilizers by the belt method not only increases the yield, but also increases the starch content in potato tubers. The combined use of 10 t/ ha of manure at the rate of 100 and 50 kg/ ha of phosphorus increased the starch content from 2% by the continuous method to 1.7% by the adding method in potato tubers, which indicates the effect of manure. Depending on the structure of the crops, a high proportion of large tubers (62 and 53%) was obtained by the belt adding method using 100 and 50 kg/ ha of phosphorus.

Key words: phosphate fertilizer, methods of adding fertilizers, potato, manure, starch.

**МАҲСУЛНОКИИ ЗИРОАТИ АРЗАН ВОБАСТА АЗ МЕЪЁРИ ИСТИФОДАИ
НУРИҲО**

Маҳмадёрзода У.М., д.и.к., профессор, **Қурбонова Б.А.**, дотсент,
Мамадҷонов М.М., магистр, ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур.

Калимаҳои калидӣ: арзан, нурӣ, ҳосилнокӣ, фосфор, зироат.

Арзан яке аз аз зироатҳои қадимтарин дар Тоҷикистон ба шумор меравад, ки онро аҳоли ханӯз 3-4 ҳазор сол пеш аз мелод кишт мекарданд. Арзанро чун зироати ғизоӣ ва хӯроки чорвоӣ аҳоли дар чорвопарварӣ, баҳусус парандапарварӣ васеъ истифода мебаранд. Аз муҳашари сӯки арзан, орди арзан таомҳои хушлаззат ва нон омода мекунанд. Ин зироатро барои хӯрокиҳои серғизо ва таомҳои парҳезӣ баҳусус беморони қалб, меъда, рӯда ва ғайраҳо истифода мебаранд.

Арзан зироати серҳосилу тезпаз ва ба хушкӣ тобовари ярмагист. Дар таркиби дони он 12% сафеда, 3,5% равған, 80% оҳар, 0,15% қанд ва 1,04% ғоз мавҷуд аст. Аз дони арзан ярма (сӯк) истеҳол мекунанд, ки баромади он ба 80-85% баробар аст. Дон, поя ва коҳрезаи арзан хӯрокаи пурбаҳои чорво мебошад. Ҳар як килограмм дони арзан 0,07, пояи он 0,51 ва коҳрезааш 0,42 воҳиди хӯрока дорад.

Аз маълумоти олимони тоҷик Қосимов Ҷ.Қ. ва диг. (2011) бармеояд, ки дар заминҳои лалмии аз боришот таъмин 15с/га ҳосили дони арзанро ба даст овардан мумкин аст. Ба андешаи муҳаққиқон барои хуб гузаштани давраи инкишофи арзан, риояи муҳлати кишти зироат заминаи асосӣ барои ба даст овардани ҳосили арзан ба ҳисоб меравад.

Аз нишондодҳои тайи солҳои охир бармеояд, ки яке аз сабабҳои паст шудани ҳосилнокии зироатҳои кишоварзӣ дар ҷумҳурӣ ин паст будани нишондоди ҳосилхезии таркиби хоки хоҷагиҳо ба шумор меравад. Бинобар ин баланд бардоштани ҳосилхезии хок яке аз масъалаҳои асосӣ ба ҳисоб меравад.

Дар ин замина яке аз роҳҳои баланд бардоштани иқтидори ҳосилхезии хок ва баланд бардоштани ҳосилнокии зироатҳо ин истифодаи нуриҳои органикӣ ва минералӣ ба ҳисоб меравад.

Бо ҳамин мақсад корҳои илмӣ- тадқиқотиро оид ба таъсири бевоситаи нуриҳои минералӣ ба маҳсулнокии зироати арзан барои гирифтани ҳосилнокии муътадили дон ва баргу поя дар шароити иқлимии Ҷамъияти Саҳомии ба номи Саидхӯҷа Урунхоҷаев ба ҳисоб меравад.

Ҳангоми ба роҳ монии корҳои муҳаққиқии хеш мо чунин вариантҳоро мавриди омӯзиши ҳамачонибаи хеш қарор додем:

- 1) Назоратӣ; 2). N₃₀; 3). N₆₀; 4). P₃₀; 5). P₆₀;

Аз натоиҷи бадастомадаи мо чунин бармеояд, ки истифодаи нуриҳо ба давомоти байни давраҳои нашъунамои арзан бетағйир набуд.

Байни давраҳои кишт-майсазанӣ вобаста аз таъсири нуриҳо бетағйир боқӣ монд. Байни давраҳои майсазанӣ – гулкунӣ фарқият байни вариантҳои омӯзишӣ дар муқоиса бо варианти назоратӣ 6-рӯзро ташкил дод. Дар варианти истифодаи P₆₀ давомоти байни давраҳо то 2 рӯз нисбат ба варианти назоратӣ кӯтоҳ шуд.

Таъсири нитроген чӣ дар алоҳидагӣ ва чӣ бо иловаи нуриҳои фосфорӣ давомоти байни давраҳо то 3-8 рӯз дар муқоиса бо варианти назоратӣ дароз намуд.

Ба баландшавии пояи арзан нуриҳои минералӣ дар тамоми давраҳои нашъунамои растанӣ дар муқоиса ба кишти назоратӣ таъсири зиёд расонид.

Дар марҳилаи пухтарасии дон нишондоди аз ҳама баланди пояхоро варианти истифодаи нуриҳои нитрогенӣ таъмин намуд, ки он мутаносибан ба 174-179 см баробар шуд.

Истифодаи нуриҳои фосфорӣ ба баландшавии қади растаниҳо дар марҳилаи панҷазанӣ мусоидат намуд, ки он дар ин давраи инкишоф ба 10-12см, давраи пайдошавии қорӯб 50-52 см ва пухтарасии дон ба 170-171 см баробар шуд.

Нуриҳои фосфорӣ низ бартариятро нисбат ба варианти назоратӣ соҳиб шуд, ки он мутаносибан ба 18-19 см баробар гашт.

Ба андешаи Соловёв А.В. (2006,2008) вазифаи асосиро барои ба вучуд омадани ҳосили зироатҳои саҳроӣ вегетативии растанӣ, ки хлорофил ҳосил мекунанд, яъне барг ва поя иҷро мекунанд. Дараҷаи ғуншавии бошиддати вазни хушки растанӣ дар байни марҳилаҳои ширагирӣ ва ташаккулёбии дон ба амал меояд.

Дар таҷрибаҳои гузаронидаи мо ғуншавии бошиддати вазни хушки растанӣ дар давраи пайдошавии қорӯб ба қайд гирифта шуд. Аз ҳама нишондоди баланди он дар марҳилаи панҷазанӣ оғоз шуда, он то марҳилаи найчабандӣ идома ёфта, бо ҳамин тарз ин раванд дар марҳилаи пайдошавии қорӯб ботадриҷ паст шуд. Ҳангоми истифода намудани нуриҳои нитрогенӣ бо меъёри 60кг/га дар марҳилаи пайдошавии қорӯб ҳосили вазни хушки растанӣ ба 4,19 т/га баланд шуд. Истифодаи нуриҳои фосфорӣ бо ҳамин нишондод (60кг/га) боиси то 3,55т/га афзудани вазни хушки растаниҳо гашт.

Вобаста аз вариантҳои омӯзишӣ аз ҳама нишондоди баланди вазни хушки растаниҳо, дар марҳилаи пайдошавии қорӯб дар растаниҳо ба қайд гирифта шуд, ки он мутаносибан дар варианти назоратӣ ба 3,24 т/га, истифодаи нуриҳо аз 3,24 то 4,91т/га баробар шуд.

Дар давомоти байни давраҳои гулкунӣ-пурра пухтарасии зироат миқдори вазни хушки растанӣ тадриҷан кам шуд. Ин бо хушк ва афтидани баргҳои поёнии растанӣ шарҳ дода мешавад. Ҳаминро қай қардан лозим аст, ки пастшавии биомассаи растаниҳо дар тамоми вариантҳои истифодаи нуриҳо дар муқоиса бо варианти назоратӣ зиёд мебошад.

Аз натиҷаи гузаронидаи таҷрибаҳо бармеояд, ки зеро таъсири нуриҳои минералӣ маҳсулнокии панҷазанӣ дар муқоиса бо варианти назоратӣ ҳангоми истифодаи P₆₀ 1,04 ва варианти истифодаи N₆₀ то 1,03 баробар зиёдашавӣ ба мушоҳида расид.

Миқдори дони як қорӯб нисбат ба варианти назоратӣ дар ҳадди 5-15 қарор дошта, нишондоди баланди он дар варианти истифодаи N₆₀ 148; N₃₀ 146; P₆₀ 139 ва P₃₀ 138 ададро ташкил дод.

Нишондоди дигари муҳим ва асосӣ дар таркиби ҳосил ин вазни 1000 дона маҳсуб мешавад, ки он бевосита аз андоза, ҳаҷм ва пуррагии дон вобастагӣ дорад.

Ба ақидаи Микушко Ю.Б. (1984), доир ба зироати арзан чунин бармеояд, ки наздики 80-90%-и вазни 1000 дони растаниҳо бо хусусиятҳои генетикии навъ вобастагӣ дорад

Дар таҷрибаҳои мо низ нуриҳои минералӣ ба пайдошавии вазни 1000 донаи арзан таъсири зиёд расонд, ки он мутаносибан ба 7,5- 7,8 г баробар шуд. Нишондоди аз ҳама баланди он ҳангоми истифодаи N₆₀ ба қайд гирифта шуд, ки он мутаносибан ба 7,8гр баробар шудааст.

Чадвал.

Таъсири нуриҳои минералӣ ба ҳосилнокии зироати арзан, т/га

P/T	Вариантҳои омӯзишӣ	Такрорҳо			Ба ҳисоби миёна
		I	II	III	
1.	Назоратӣ	1,48	1,64	1,73	1,62
2.	N30	1,74	1,90	2,09	1,91
3.	N60	1,87	2,04	2,17	2,03
4.	P30	1,62	1,78	1,88	1,76
5.	P60	1,65	1,81	1,94	1,80

Ҳангоми роҳандози намудани корҳои илмӣ – тадқиқотӣ дар самти истифодаи нуриҳо ва таъсири он ба ҳосил ва сифати дон маълум шуд, ки дар тамоми вариантҳои истифодаи нури нисбат ба варианти назорати нишондодҳои ҳосил нисбатан баландтар мебошанд.

Аз таҳлили нишондодҳои ҳосил маълум шуд, ки истифодаи нуриҳои нитрогенӣ нисбатан бештар ба ҳосилнокии арзан таъсир мерасонад. Ҳамин тавр, агар ҳангоми истифодаи P₃₀ бо 0,14 т/га зиёд шуда бошад, он гоҳ истифодаи нуриҳои нитрогенӣ бо ҳамин миқдор то 0,29 т/га бештар ҳосил ба даст омадааст.

Дар вобастагӣ аз вариантҳои омӯзишӣ ҳосилнокии дони арзан ҳангоми истифодаи N₆₀ ба 2,03 т/га, варианти N₃₀ ба 1,91, P₃₀ - 1,76, P₆₀ - 1,80 т/га баробар шуд. Аз натиҷаи нишондодҳои ба дастамада метавон хулоса намуд, ки истифодаи N₆₀ ба баландшавии ҳосили дони арзан мусоидат менамояд.

Адабиёт

1. Қосимов Ҷ.Қ., Сардорев М.Н., Набиев Т.Н., Маҳмадёрв У.М. Растанипарварӣ бо асосҳои тухмипарварӣ- Душанбе: Маориф ва фарҳанг, 2011
2. Соловёв А.В. Накопление биологической массы различными сортами проса. //Вестник Российского государственного аграрного заочного университета, 2008.- № 4.- С. 66
3. Ҳотамшоев И. К., Рушд ва намуди арзани маҳаллӣ дар шароити Тоҷикистони Марказӣ, масъалаҳои ҳалталаб, дурномаи рушди соҳаи кишоварзӣ барои таъмини амнияти озукавории Тоҷикистон. Маҷмӯи корҳои илмӣ, ҷилди VIII- Душанбе, 2014

АННОТАЦИЯ

МАҲСУЛНОКИИ ЗИРОАТИ АРЗАН ВОБАСТА АЗ МЕЪЁРИ ИСТИФОДАИ НУРИҲО

Дар мақола маълумот доир ба истифодаи нуриҳои минералӣ ва таъсирбахшии онҳо ба маҳсулнокии дон оварда шудааст. Вобаста ба вариантҳои омӯзишӣ ҳосилнокии дони арзанро истифодаи N₆₀ (2,03 т/га), варианти N₃₀ (1,91), P₃₀ (1,76) ва P₆₀ - (1,80 т/га) таъмин намуд. Аз натиҷаи нишондодҳои ба дастамада метавон хулоса намуд, ки истифодаи N₆₀ ба баландшавии ҳосили дони арзан мусоидат менамояд.

Калимаҳои калидӣ: арзан, нури, ҳосилнокӣ, фосфор, зироат.

АННОТАЦИЯ

ПРОДУКТИВНОСТЬ РАСТЕНИЙ ПРОСА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УДОБРЕНИЕ

В статье приводятся сведения о применении минеральных удобрений и их влияние на продуктивность зерна. В зависимости от изученных вариантов, урожайность зерна проса формировалась при внесении N₆₀, (2,03 т/га), N₃₀ (1,91), P₃₀ (1,76) и P₆₀ - (1,80 т/га). Полученные результаты подтверждают, что применены N₆₀ способствует повышению урожая зерно проса.

Ключевые слова: просо, урожай, азот, фосфор, растений.

ANNOTATION

MILLET PLANT PRODUCTIVITY DEPENDING ON THE USE FERTILIZER

This article provides information on the use of fertilizers and their impact on grain productivity. Depending on the training options, the use of millet grain was provided by N₆₀, (2.03 t / ha), N₃₀ (1.91), P₃₀ (1.76), and P₆₀ - (1.80 t / ha). From the results obtained, it can be concluded that the use of N₆₀ contributes to the increase of millet grain yield.

Key words: millet, crop, nitrogen, phosphorus, plants.

ВРЕДНОСНОСТЬ ОРЕХОВОЙ ПЛОДОЖОРКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФОРМЫ И СОРТА ГРЕЦКОГО ОРЕХА

Сангов Р.- д.с./х.н., Государственное учреждение «Научно-исследовательский институт леса» РТ (ГУНИИЛХРТ)

Ключевые слова: насекомые, повреждаемость, ореховая плодожорка, сорта, формы, одиночные, двойные и тройные плоды, фактор.

Урожайная форма 140: на первом, втором и третьем ярусе ореха грецкого наиболее встречались двойные и тройные плоды от $24,9 \pm 1,1$ до $56,0 \pm 2,5$ шт., а одиночных плодов встречалось в 2-3 раза меньше. Повреждаемость двойных, тройных плодов составило от $12,6 \pm 1$ до $18,5 \pm 1,4\%$, а на одиночных плодах повреждаемость была намного меньше и составила $5,0 \pm 1,1\%$.

На местах соприкосновения плодов ореха бабочка плодожорки откладывает яйца в разброс - по одному, две. [1] Наши наблюдения показывают, что вредитель, в большинстве случаев, свои яйца откладывает в местах соприкосновения двух, трех плодов ореха. [3,4] На одиночных плодах или плодах, которые не соприкасаются между собой, в 3-5 раз меньше отмечается повреждаемость плодов и во столько раз меньше количество вредителя, чем у соприкасающихся между собой. Дело в том, что самка бабочки плодожорки на ровных открытых местах плодах ореха, не способна откладывать яйца. Ей нужно опираться для откладки яиц. Поэтому она подбирает углубленные щели между плодами. Одиночные или не соприкасающиеся плоды такого удобства не имеют, напротив двойные, тройные плоды, которые соприкасаются между собой, имеют благоприятные биологические условия (щели), в которых бабочки могут беспрепятственно откладывать большее количество яиц.

Бывают случаи, когда однолетние побеги прикасаются к поверхности околоплодников ореха, при этом здесь и создаются благоприятные условия (щели) для яйцекладки. Таким образом, самки плодожорки и здесь подбирают условия для откладки яиц. В таких местах повреждаемость плодов в отдельные годы составляет $0,2\%$, количество отложенных яиц здесь достигает 10 шт. на поврежденных частях побега и плодов.

Самки плодожорки в период лета находятся в щелях между плодами и на поверхности околоплодников. Упираясь ногами и крыльями, держатся на двух противоположных частях плодов. Затем, движениями яйцеклада откладывают яйца (в углубленных щелях), где количество отложенных яиц в местах соприкосновения плодов достигает до 50 шт. [2]. Соприкосновение одиночных, двойных и тройных плодов отражены на рисунках 1,2,3..

Щели между плодами являются одним из основных биологических факторов в резервации вредителя. Есть и второй фактор - появившиеся из яиц гусеницы, питаются околоплодником и ядром ореха, когда площадь повреждения околоплодника увеличивается в 2-3 раза, яйцекладка вредителя также происходила и на этой неровной части поврежденного околоплодника. В целом, с этого момента резервация вредителя увеличивается. Таким образом, существуют два фактора в увеличении численности плодожорки - это соприкасаемость плодов и увеличение площади повреждаемости околоплодников. Учет численности проводился на наиболее урожайных формах и сортах грецкого ореха, на нижнем (1 ярусе), среднем (2 ярусе) и верхнем (3 ярусе) за 1998-2000 гг.

В таблице 1 приводится уровень повреждаемости плодов ореха плодожоркой, в зависимости от форм, сортов и количества одиночных, двойных и тройных плодах на ярусах деревьев.

Форма 140: на первом ярусе двойные и тройные плоды встречались до $56,0 \pm 2,5$ шт., на втором ярусе их было значительно меньше ($32,3 \pm 2,0$ шт.), на третьем ярусе было отмечено $30,2 \pm 2,1$ плодов. Одиночных плодов на третьем ярусе отмечено почти в 2-3 раза меньше, повреждаемость одиночных плодов была до $5,0 \pm 1,1\%$. На двойных плодах

повреждаемость была $18,5 \pm 1,4\%$, а на тройных - $15,6 \pm 2,0\%$, несоприкасающихся плодов не было отмечено.

Форма 845: одиночных плодов (1 ярус) встречалось до $2,3 \pm 0,1$ шт., двойных плодов было $4,2 \pm 0,1$ шт., тройных плодов на ярусах деревьев было до $3,0 \pm 0,7$ шт.

Повреждаемость от плодовой гнили по ярусам на одиночных плодах, была $3,2 \pm 1,1\%$, на двойных - тройных плодах составила $4,4 \pm 1,0\%$.

Форма 315: на всех ярусах одиночных плодов было $2,3 \pm 0,1$ шт., двойных, тройных плодов было $14,6 \pm 0,14$ шт. Повреждаемость одиночных плодов по ярусам составила от $0,07 \pm 0,01$ до $2,0 \pm 0,2\%$, на двойных, тройных плодах $4,2\%$ (табл. 2).

Форма 668, 631: на всех ярусах одиночных плодов было до $2,3 \pm 3$ шт., двойных до $3,6 \pm 0,5$ шт., а тройных - $8,8 \pm 0,4$ шт. На одиночных плодах повреждаемость наблюдалась $1,0 \pm 0,4\%$, на двойных, тройных плодах до $3,0 \pm 0,01\%$. Повреждаемость плодов увеличивается на форме 118, где двойные, тройные плоды повреждались до $16,0 \pm 0,1\%$. Двойные, тройные плоды у формы 170 имели высокий процент повреждаемости - $34,2 \pm 2,1\%$ одиночные плоды были повреждены до $8,0 \pm 1,4\%$.

Одиночные плоды Скороплодного и Болгарского сортов составили на всех ярусах деревьев $4,5 \pm 0,01$ шт., двойные, тройные плоды по ярусам составили $9,9 \pm 0,5$ шт. Что касается повреждаемости, то одиночные плоды по ярусам повреждались до $1,7 \pm 0,3\%$, двойные и тройные плоды были повреждены на $5,3\%$.

Одиночные плоды по всем ярусам сортов Дурменского, Дряновского составили до $2,0 \pm 0,5$ шт., двойных плодов было $9,0 \pm 0,5$ шт. (по ярусам) и тройных плодов наблюдалось $5,6 \pm 0,5$ шт. Повреждаемость одиночных плодов (всех ярусов) была около $2,7 \pm 0,1\%$. Двойные плоды повреждались до $6,6 \pm 0,5\%$, а тройные - на $8,4 \pm 0,1\%$ (табл.).

Таблица.

Вредоносность ореховой плодовой гнили в зависимости от формы и сортов грецкого ореха (1998-2000 гг.)

Формы и сорта ореха грецкого	Количество одиночных, двойных, тройных плодов ореха по ярусам на 100 плодов								
	1-й ярус			2-й ярус			3-й ярус		
	Одиночные плоды	Двойные плоды	Тройные плоды	Одиночные плоды	Двойные плоды	Тройные плоды	Одиночные плоды	Двойные плоды	Тройные плоды
Формы грецкого ореха									
140	$45 \pm 1,5$	$48,2 \pm 1,4$	$56,0 \pm 2,5$	$30,7 \pm 3,1$	$27,1 \pm 1,0$	$32,3 \pm 2,0$	$9,3 \pm 1,0$	$30,2 \pm 2,1$	$24,9 \pm 1,1$
845	$2,3 \pm 0,1$	$4,2 \pm 0,1$	$3,0 \pm 0,7$	$4,0 \pm 1,4$	$2,3 \pm 0,2$	$2,2 \pm 0,1$	$3,2 \pm 1,4$	$6,9 \pm 1,1$	$0,7 \pm 0,2$
314	$1,8 \pm 0,5$	$3,0 \pm 0,1$	$4,3 \pm 0,6$	$1,7 \pm 0,1$	$1,8 \pm 0,1$	$2,6 \pm 2,0$	$1,5 \pm 0,01$	$4,1 \pm 0,1$	$3,7 \pm 0,1$
315	$1,2 \pm 0,1$	$14,6 \pm 0,14$	$13,2 \pm 1,5$	$2,3 \pm 0,1$	$4,8 \pm 0,1$	$4,4 \pm 2,0$	$2,0 \pm 0,1$	$4,1 \pm 0,5$	$4,6 \pm 0,1$
668	$1,4 \pm 0,01$	$2,3 \pm 0,1$	$2,1 \pm 0,5$	$1,3 \pm 0,3$	$2,1 \pm$	$1,7 \pm 0,01$	$2,3 \pm 0,1$	$2,3 \pm 0,3$	$2,3 \pm 0,1$
631	$1,7 \pm 0,01$	$3,6 \pm 0,5$	$8,8 \pm 0,4$	$2,4 \pm 0,5$	$2,1 \pm 0,1$	$2,2 \pm 2,0$	$2,3 \pm 3$	3 ± 1	$2,3 \pm 0,1$
118	$3,3 \pm 0,01$	$2,3 \pm 0,1$	$2,3 \pm 0,3$	$3,3 \pm 0,6$	$7,7 \pm 0,5$	$6,7 \pm 1,0$	$8,0 \pm 0,1$	$5,7 \pm 1,1$	$8,3 \pm 1,0$
170	$3,2 \pm 0,1$	$3,57 \pm 1,5$	$6,2 \pm 0,3$	$5,2 \pm 0,4$	$4,2$	$7,3 \pm 0,5$	$5,3 \pm 0,1$	$6,4 \pm 1,1$	$7,7 \pm 1,0$
Сорта ореха грецкого									
Болгарский	$2,1 \pm 0,01$	$2,6 \pm 1,0$	$3,1 \pm 0,4$	$2,3 \pm 0,4$	$2,9 \pm 0,4$	$3,4 \pm 0,1$	$4,5 \pm 0,01$	$3,4 \pm 0,5$	$3,4 \pm 0,1$
Дурменский	$1,2 \pm 0,1$	$3,2 \pm 1,0$	$3,0 \pm 0,2$	$2,1 \pm 0,4$	$3,2 \pm 0,8$	$3,3 \pm 0,3$	$2,7 \pm 0,1$	$6,6 \pm 0,5$	$8,4 \pm 0,1$
Дряновский	$1,2 \pm 0,3$	$3,2 \pm 1,0$	$3,0 \pm 0,2$	$2,1 \pm 0,4$	$3,2 \pm 0,8$	$3,3 \pm 0,6$	$2,7 \pm 0,1$	$6,6 \pm 0,5$	$8,4 \pm 0,1$
Форма грецкого ореха									
	$3,0 \pm 0,3$	$12,6 \pm 1,1$	$15,6 \pm 2,0$	$4,4 \pm 1,1$	$18,5 \pm 1,4$	$14,9 \pm 1,0$	$5,0 \pm 1,1$	$17,9 \pm 1,0$	$14,3 \pm 2,1$
	$3,2 \pm 1,1$	$1,7 \pm 1,4$	$0,8 \pm 0,3$	$3,1 \pm 1,0$	$3,1 \pm 1,1$	$1,4 \pm 0,5$	$1,4 \pm 0,5$	$4,4 \pm 1,0$	$3,4 \pm 0,5$
	$0,3 \pm 0,01$	$2,8 \pm 0,5$	$2,9 \pm 0,3$	$1,7 \pm 0,6$	$4,5 \pm 2,1$	$3,8 \pm 2,1$	$1,1 \pm 0,5$	$4,3 \pm 1,0$	$4,5 \pm 0,4$
	$2,0 \pm 0,2$	$3,7 \pm 0,5$	$3,5 \pm 0,3$	$1,1 \pm 0,4$	$4,2 \pm 1,1$	$4,2 \pm 1,1$	$0,07 \pm 0,01$	$3,7 \pm 1,0$	$3,8 \pm 0,4$
	$0,9 \pm 0,2$	$2,5 \pm 1,0$	$2,7 \pm 1,3$	$1,0 \pm 0,1$	$2,4 \pm 0,01$	$2,4 \pm 0,5$	$1,0 \pm 0,01$	$2,8 \pm 0,01$	$2,4 \pm 0,4$
	$0,5 \pm 0,1$	$2,5 \pm 0,5$	$2,7 \pm 0,5$	$1,0 \pm 0,4$	$3,0 \pm 0,01$	$3,0 \pm 0,05$	$0,7 \pm 0,01$	$2,8 \pm 0,01$	$2,7 \pm 0,5$
	$2,0 \pm 0,1$	$7,0 \pm 0,5$	$1,2 \pm 0,1$	$5,0 \pm 0,4$	$1,5 \pm 2,1$	$13,0 \pm 1,0$	$5,0 \pm 0,5$	$16,0 \pm 0,1$	$1,0 \pm 1,0$
	$4,0 \pm 0,5$	$26,0 \pm 0,6$	$16,0 \pm 2,1$	$8,0 \pm 1,4$	$34,0 \pm 2,1$	$2,0 \pm 2,1$	$7,0 \pm 0,5$	$26,0 \pm 1,6$	$13,0 \pm 1,4$
Сорта ореха грецкого									
	$0,7 \pm 0,2$	$1,5 \pm 0,1$	$2,9 \pm 0,4$	$0,3 \pm 0,1$	$3,1 \pm 0,5$	$2,3 \pm 0,1$	$1,0 \pm 0,1$	$3,4 \pm 1,1$	$2,3 \pm 0,4$
	$1,0 \pm 0,4$	$9,0 \pm 0,1$	$5,0 \pm 0,4$	$1,0 \pm 0,3$	$9,0 \pm 0,5$	$5,0 \pm 0,1$	$2,0 \pm 0,5$	$8,0 \pm 2$	$5,0 \pm 0,3$
	$1,0 \pm 0,4$	$9,0 \pm 0,1$	$5,4 \pm 1,1$	$1,0 \pm 0,3$	$9,0 \pm 0,5$	$5,0 \pm 0,1$	$2,0 \pm 0,5$	$8,0 \pm 2,1$	$5,6 \pm 0,5$

Выводы

Щель между плодами является одним из основных факторов в увеличении численности и вредности ореховой плодовой жоржки. На одиночных плодах или плодах, которые не соприкасаются между собой, встречается в 2-3 раза меньше повреждаемость вредителями. У плодов форм и сортов ореха, которые соприкасаются между собой, повреждаемость достигало до $34,2 \pm 2,1\%$.

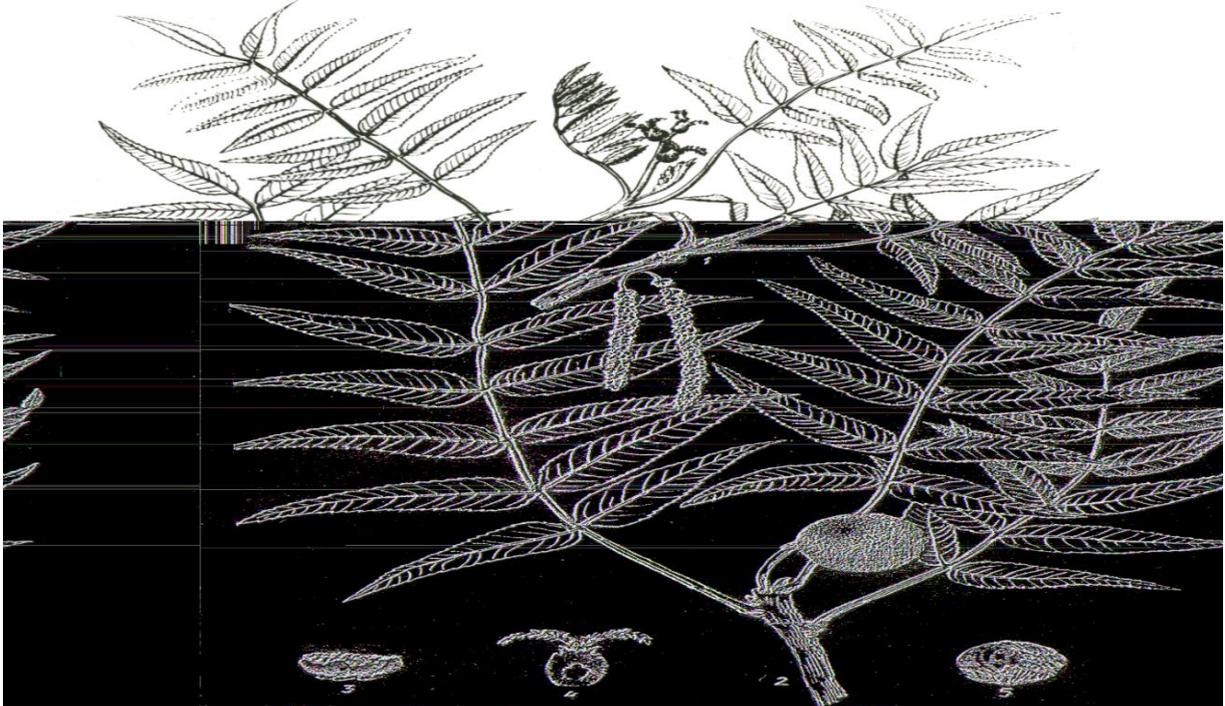


Рис. 1. Одиночные плоды ореха грецкого



Рис. 2. Двойные плоды ореха грецкого



Рис. 3. Тройные плоды ореха грецкого

Литература

1. Махновский И.К. Вредители горных лесов и борьба с ними- М.: Колос, 1966.- С. 99-101
2. Махновский И.К. Насекомые вредители горных лесов Средней Азии, их биология и борьба с ними. /03,098-Энтомология//Автореф. дисс.д.б.н.- Ташкент, 1972. -50 с.
3. Сангов Р., Мухитдинов С.М. О биологии ореховой плодовой жорки в условиях Гиссарской долины и Гиссарского хребта //Изв. АН ТаджССР., Отд.биол.наук, 1988. -1/110/. – С.82-84
4. Сангов Р. Количество яиц ореховой плодовой жорки по остаткам хорионов яиц. Материалы республиканской научной конференции, посвященной 60-летию образования Таджикского Национального Университета (биологического факультета) –Душанбе, 2009, 19-20 декабря.-С. 59-60

АННОТАЦИЯ

ЗАРРАРАСОНИИ КИРМАКИ ЧОРМАҒЗ ВОБАСТА АЗ ШАКЛ ВА НАМУДИ ЧОРМАҒЗ

Дар қисмҳои поёни, мобайни ва болони чормағззорҳои ҳосили баланд доштагии намуди 140, меваҳои ду донагӣ, се донагӣ аз $24,9 \pm 1,0$ то $56,0 \pm 2,5$ дона во меҳӯранд, меводҳои як донагӣ 2-3 маротиба ки мебошанд.

Кирмакҳои меваҳои чормағзҳои ду донагӣ ва се донагиро аз $12,1 \pm 1,1$ то $18,5 \pm 1,4\%$ зарар мерасонанд ва чормағзҳои як донагиро то ба $5,0 \pm \%$.

Калимаҳои калидӣ: ҳашарот, нарина, мадина, заррарасонии кирмаки чормағз, чормағзҳои як донагӣ, ду донагӣ ва се донагӣ, муҳит, шакл, намуд.

АННОТАЦИЯ

ВРЕДНОСНОСТЬ ОРЕХОВОЙ ПЛОДОВОЖОРКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФОРМЫ И СОРТА ГРЕЦКОГО ОРЕХА

В нижнем, среднем и верхнем ярусах урожайной формы 140: двойных, тройных плодов встречалось от $24,9 \pm 1,0$ до $56,0 \pm 2,5$ шт, а одиночных плодов встречалось в 2-3 раза меньше.

Повреждаемость вредителем двойных, тройных плодов достигала $12,1 \pm 1,1$ до $18,5 \pm 1,4\%$, а одиночных всего на $5,0 \pm \%$.

Ключевые слова: насекомые, повреждаемость, ореховая плодовая жорка, сорта, формы, одиночные, двойные и тройные плоды, факторы.

ANNOTATION

HARMFULNESS OF THE NUT MOLT DEPEND FROM FORM AND KIND OF WALNUT

In lower, middle and upper part on good form for the crop double, triplefruit of meet from $24,9 \pm 1,0$ to $56,0 \pm 2,5$ and single fruit in 2-3 time less.

The damage double, triple fruit reach $12,1 \pm 1,1$ to $18,5 \pm 1,4\%$ and single fruit in all $5,0 \pm \%$.

Key words: *insect, damage, Sarrothripus musculana Ersch, kind, form, double and triple fruit, factor.*

УДК 631.527:635.657:633.

ПРОДУКТИВНОСТЬ ОДНОВИДОВЫХ И РАЗНОВИДОВЫХ АГРОЦЕНОЗОВ

Мирзоев И.А.-к.с/х.н., доцент, ТАУ имени Ш. Шотемур

Ключевые слова: *горох, тритикале, эрозия, аспекты, агроценоз, норма полив, климат, компоненты.*

По мнению А. А. Жученко (1980), стратегическим направлением современного растениеводства является переход от однокомпонентных (одно сортовых) посевов сельскохозяйственных культур к многокомпонентным. Многокомпонентные агроценозы (посевы) в силу своей генетической гетерогенности являются достаточно устойчивой экологической системой, так как компоненты при ухудшении условий возделывания взаимодополняют друг друга и обеспечивают получение желаемого урожая за счёт более устойчивого компонента (Исмоилов М.И., и др, 2008).

В растениеводстве хорошо известны преимущества экологически устойчивых многокомпонентных агроценозов по сравнению с однокомпонентными (однотипными) посевами. Показано, что применение смешанных посевов является весьма перспективным, и в основе их эффективности лежит неодинаковая способность различных видов растений использовать элементы минерального питания, влагу и другие факторы среды, а также различная степень их устойчивости к экологическим стрессам. В целом большая гетерогенность растительного сообщества может значительно увеличить как потенциальную продуктивность, так и экологическую устойчивость агроценозов (Жученко А.А., Урсул А.Г., 1983).

Потенциальная урожайность сортов в агроценозах не реализуется из-за периодических или систематических воздействий на растение, экстремальных факторов внешней среды; засуха, жара, эрозия почв, засоление, болезни и вредители. Нехватка минеральных и органических удобрений приводит не только к снижению реальной урожайности растений, но и к дальнейшему ухудшению структуры и функции сельскохозяйственных земель.

Повышение продуктивности агроценозов в условиях не орошаемого земледелия имеет большое прикладное значение, поскольку формирования и накопления урожая в большей степени зависят от обеспеченности посева осадками в течение онтогенеза растений. В качестве исходного материала использовали сорта гороха Торсдаг и сортообразца тритикале Мегоброба-1. Выбор этих объектов обусловлен тем, что у них совпадает биологический ритм роста и развития

В данной работе приведены результаты изучения изменчивости продуктивности у гороха и тритикале в чистом и совмещённом посевах в зависимости от условий года возделывания растений.

Из данных таблицы 1 можно видеть, что общая надземная биомасса и масса зерна с единицы площади посева у изученных нами культур изменялись в различной степени в зависимости от изменения метеоусловий года возделывания растений.

Таблица 1.

Продуктивность зеленой массы и урожай зерна при чистом и в совмещённом посеве.

Вариант опыта	Биомасса			В среднем за 3 года.	Масса зерна			В среднем за 3 года	Отношения зерна и биомассы
	2017	2018	2019		2017	2018	2019		
Горох	430	390	480	433	10	200	180	190	0,44
тритикале	560	670	530	586	280	210	390	290	0,49
Рожь	590	416	516	507	160	217	230	202	0,40
Горох + тритикале	680	590	750	673	240	260	200	233	0,35
Горох + рожь	480	560	620	533	210	230	190	210	0,38

Так, благоприятные условия для гороха оказался вегетационный период 2019 года, для тритикале - 2018 г и для ржи -2017 г. Для всех трех культур, произрастающих в смеси, положительное влияние оказался вегетационный период 2099 года. В среднем за три года лучшим оказался вариант горох + тритикале; а худшим -горох.

Совмещённый посев горох + тритикале превосходит отдельный посев гороха -на 55%, тритикале -на 35 %. Масса зерна оказалась лучше у тритикале в чистом посеве (290 г/), худшим у -гороха (190 г/)

Известно, что на протяжении многих лет в условиях производства практиковались использование бобово-злаковых посевов, в которых бобовые растения являются основным компонентом, также злаково-бобовые смеси, в которых основным является злаковый компонент. В таких посевах, как отмечают Суликин А.С. и др. (2010) решается задача повысить содержание протеина в биомассе, обогащать почву биологическим азотом, получать полноценный высокопротеиновый корм для животных.

Сопоставление значений признаков у изученных нами видов в разные годы свидетельствует о большом влиянии метеоусловий на функционирование агроценоза независимо от компонента посева.

Если рассматривать зависимость урожая растений от условий вегетации, то во всех многочисленных публикациях на эту тему однозначно отмечается, что экстремальные условия тормозят ростовые процессы и понижают продуктивность культур. Можно считать доказанным, что это- общебиологический закон (Гончарова Э.А., 1995). Таким образом, как мы считаем, одним из важных направлений создания устойчивых агрофитоценозов в условиях обеспеченной атмосферными осадками зоны земледелия, является создание разно видовых агрофитоценозов на основе подбора адаптированных, урожайных и устойчивых сортов сельскохозяйственных растений.

Наши данные указывают, что агорофитосеноз состоящий из двух видов растений (горох+ тритикале) в условиях неполивного земледелия формирует достаточно высокую надземную биомассу по сравнению с одновидовым ценозам.

Необходимым условием получения удовлетворительной продукции заключается в строгом соблюдении оптимальных сроков посева, осенью. Агроценоз, находясь на полях в зимне весенний период, может иметь и почвозащитное влияние, в определенной степени сохранять плодородный слой почвы от водной эрозии и ветровой дефляции. (Жученко А.А., Урсул 1983 Жученко А.А. 1988) Способность гороха накапливать в почве до 50-100 кг симбиотического азота, как известно, делает его одним из лучших предшественников для других сельскохозяйственных культур. Сортообразец тритикале Мегоброба-1 обладает сравнительно утолщенной соломиной, высокорослый, устойчив к полеганию, коэффициент кущение не большой (1,8-2,0 шт). Из данных, приведенных в таблице 1, можно видеть, что горох сорта Торсдаг по показателям

некоторых признаков чувствовал лучше в смеси с тритикале, нежели в чистом посеве. Так, признаки высоты растений, число междоузлий, в том числе, число плодоносящих ярусов, оказались выше в смеси, а другие изученные признаки у гороха оказались лучше в чистом посеве. Следует отметить, что у гороха удлинение высоты стебля в смешанном с тритикале посеве произошло за счёт образования новых узлов плодоносящих ярусов. По-видимому, находясь под покровом мощного листового аппарата тритикале, горох продолжает расти за счёт роста верхушечной меристемы.

У сортообразца тритикале Мегоброба-1 длина соломины, длина колоса, число зёрен в главном колосе, масса 1000 зёрен были лучше, а коэффициент кущения хуже в совмещённом посеве (табл.2).

Таблица 2.

Элементы продуктивности гороха сорта Торсдаг в чистом и в совмещённом посевах с тритикале (2017-2019)

П/п	Признаки растений	Чистый посев	Совмещённых с тритикале
1.	Высота растений, см	102±6,50	134±10,4
2.	Число междоузлий, шт	22±2,10	26±3,0
3.	В том числе плодоносящих ярусов, шт	12±1,30	16±1,4
4.	Число бобов на 1 растение, шт	28,78±2,91	23,03±2,98
5.	Число семян на 1 растение, шт	66,15±5,41	51,9±5,92
6.	Масса семян на 1 растение, г	16,55±2,63	11,0±1,79
7.	Длина листочков, см	5,74±0,04	4,32±0,17
8.	Ширина листочков, см	3,26±0,08	2,52±0,22
9.	Число семян на 1 боб, шт	2,3±0,01	2,0±0,02
10.	Диаметр стебля на уровне первого яруса плодоношения, мм	7,0±0,01	5,0±0,01
11.	Масса 1000 семян, г	180	160

Длина флагового листа, число междоузлий, число колосков в колосе, диаметр соломины оказались стабильными в обоих вариантах посева. В совмещённом посеве длина соломины у тритикале увеличивалась на 22 см, длина колоса на 3 см и число зёрен в главном колосе на 21 шт. Удлинение соломины у тритикале происходило за счёт роста и растяжения клетки, так как число междоузлий на соломине не изменялось. Повышение озернённости колоса у тритикале в совмещённом посеве (80шт) достигается за счёт увеличения числа хорошо развитых зёрен в каждом колоске. Таким образом, полученные данные указывают на положительное влияние гороха на проявление элементов структуры урожая тритикале, число зёрен с колоса и абсолютной массы зерна.

Таблица 3.

Элементы продуктивности сортообразца тритикале Мегоброба-1 в чистом и в совмещённом посевах с горохом (2017-2019)

п/п	Признаки растений	В чистом посеве	Совмещённом с горохом
1	Длина соломины, см	126±10	148±13
2	Длина колоса, см	12±2,1	15±1,3
3	Длина флагового листа, см	37±3,6	36±3,2
4	Число междоузлий, шт	6±0,01	6±0,01
5	Число колосков в колосе, шт	20±0,20	20±0,30
6	Число зерен в главном колосе, шт	59±7,0	80±12,0
7	Масса зерна с главного колоса, г	2,68±0,4	3,4±0,01
8	Масса зерна с 1-го растения, г	12,0±1,3	11,2±0,01
9	Диаметр соломины на уровне третьего междоузлия, мм	6±0,03	6±0,01
10	Коэффициент кущения, шт	2,8±0,2	1,8±0,2
11	Масса 1000 зерен, г	40	48

Совмещенные посевы гороха с тритикале, положительно влияют на полегаемость растений, т.е могут формировать устойчивый агроценоз. Дело в том, что чистые посевы гороха и тритикале при высоких нормах высева семян (1,2 млн. шт. семян у гороха и 3 млн. шт. семян у тритикале) часто полегают, в результате существенно

снижается продуктивность посева. Полученные данные указывают, что совмещённые посевы гороха с тритикале обеспечивают создание относительно устойчивых посевов. В таком посеве мы не обнаружили стеблевую и прикорневую полегаемость гороха и тритикале. По-видимому, прочная соломина тритикале является «опорой» для гороха.

На основе полученных результатов можно заключить, о том что, путем совместного возделывания гороха с тритикале частично можно решить вопросы полегаемости агрофитоценозов.

Литература

1. Гончарова Э.А. Само регуляция плодоношения сочно плодных растений в различных условиях среды. Физиологические основы селекции растений. Теоретические основы селекции-Том 2. Часть 2. 1995. - С 352-440
2. Жученко А.А, Урсул А.Г. Стратегия адаптивной интенсификации сельскохозяйственного производства. Кишинёв. Штиинца, 1983.- С 304
3. Суликин А.С, Белоножкина Т. Г. Совмещённые посевы ярового рапса с кормовыми культурами. Земледелие, № 1. – 2010. - С 31-32
4. Исмоилов М.И. Бободжонов В.А Использование эколого- генетической теории организации полигенных признаков в селекции зерновых культур Известия АН.РТ отд-ние биол.и мир наук - №1(161). - 2008.- С 24-29

АННОТАЦИЯ

ПРОДУКТИВНОСТЬ ОДНОВИДОВЫХ И РАЗНОВИДОВЫХ АГРОЦЕНОЗОВ

По полученным осевым результатам, можно сделать вывод, что путем культивирования смеси гороха с тритикале можно частично решить вопросы текучести агрофитоценоза.

Ключевые слова: горох, тритикале, эрозия, аспекты, агроценоз, норма полива, климат, компоненты.

АННОТАТСИЯ

МАҲСУЛНОКИИ АГРОСЕНОЗҲОИ ЯКТАРКИБА ВА БИСЁРТАРКИБА

Дар асоси натиҷаҳои бадастомада ба чунин хулоса омадан мумкин аст, ки тавассути якҷояи кишти нахӯд бо тритикале, қисман мушқилоти хобравии агрофитосенозҳо ҳал мешавад.

Калимаҳои калидӣ: мушунг, тритикале, эрозия, аспектҳо, агросеноз, миқдори обмонӣ, иқлим, компонентҳо.

ANNOTATION

PRODUCTIVITY OF MONOBID AND VARIETY AGROCENOSSES

On the axial results obtained it can be concluded that by means of mixture cultivation of peas with triticale it is possible to solve in part issues of agrophytocenosis fluidity.

Key words: peas, triticale, erosion, aspects, agrocnosis, watering norm, climate, components.

УДК 575.8:631.527.1:633.1

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УСТОЙЧИВОСТИ ПШЕНИЦЫ К РЖАВЧИНЕ

Ботиров М. - аспирант, Джумаев К. - к.с/х.н, Хабибулло Д., Нигмонов М. - д.б.н,
Насырова Ф.Ю. - д.б.н., профессор, ИБФиГР НАНТ

Ключевые слова: ржавчина, споры, расы, устойчивость.

На многих международных форумах по заболеваниям пшеницы ученые обращают серьезное внимание ржавчинным болезням этой главной сельскохозяйственной культуры в связи с глобальными эпидемиями. Ведущие специалисты в области исследований по генетике устойчивости пшеницы призывают вести систематический мониторинг за распространением болезней пшеницы, а также изменениями расового состава патогенов. В связи с глобальным потеплением климата и накоплением

инфекции патогенов можно предположить, что возникнет опасная ситуация, когда эпифитотия ржавчины может уничтожить до 50% урожая. Из грибковых болезней пшеницы виды ржавчины продолжают оставаться самым опустошительным растительным патогеном в мире, среди них подавляющее количество видов относится к фитопатогенным грибам (более 80%). Наиболее распространёнными видами ржавчины являются стеблевая ржавчина пшеницы (*Puccinia graminis f. sp. tritici*), жёлтая ржавчина (*Puccinia striiformis tritici*) и бурая ржавчина (*P. recondita*). Потери урожая возделываемых культур от грибных болезней, в зависимости от агроэкоресурсов, в различные годы варьируют от 5 до 30 %, а в эпифитотийные – до 50 % и более. Так, в годы эпифитотийного развития ржавчины в Таджикистане и Узбекистане на необработанных фунгицидами полях потери зерна достигали 30-40% и более [1, 2].

Виды ржавчины узкоспециализированны: *P. recondita f. sp. tritici* состоит из физиологических рас или патотипов, поражающих определенный набор сортов. Они подвержены изменениям в пространстве и во времени, что необходимо учитывать при селекции. Для определения расового состава возбудителей раньше применяли сорта-дифференциаторы, например, для желтой ржавчины – Марокко. В последние годы для обозначения рас желтой ржавчины применяют набор изогенных линий пшеницы с Yr генами, для листовой ржавчины – с Lr генами; стеблевой – Sr генами. В настоящее время у возбудителя желтой ржавчины зарегистрированы более 30 генов, листовой – более 40 и стеблевой – 48 генов вирулентности [3].

Желтая ржавчина часто развивается до эпифитотийного уровня в регионах Восточная Африка, Ближний Восток, Китай, Центральная и Восточная Азия, что обусловлено тремя факторами:

Благоприятные климатические условия в период вегетации пшеницы, в частности мягкая зима и прохладная весна. В Ферганской долине Таджикистана и Узбекистана, где пшеницу возделывают в условиях орошения, для развития патогена условия идеальны.

Восприимчивость к ней большинства возделываемых сортов, в регулировании динамики развития желтой ржавчины большое значение имеет устойчивость взрослых растений.

Изменение устойчивости сортов в результате естественной мутации и появление новых рас патогена более высокой вирулентностью.

Особенность желтой ржавчины - способность гриба продолжать свой рост на некотором расстоянии от места выращивания культуры, то есть развивать так называемый диффузный мицелий. Обнаружено, что мицелий паразита может вырастать на 2,5-2,9 мм в сутки. Урединиоспоры возбудителя желтой ржавчины распространяются ветром на большие расстояния, до 800 км. Это дает возможность патогена из очагов поражения попадать в другие регионы. По сравнению с другими видами, желтая ржавчина приспособлена к низким температурам. Прорастают урединиоспоры в условиях 100%-ной влажности при температуре 1-25°C (оптимум - 11-13°C), а уже при температуре 20°C и выше развитие болезни сдерживается. Причем при 14-15°C урединиоспоры прорастают в течение четырех часов, а при 7-10°C - через восемь-девять. Урединиоспоры гриба одноклеточные, ярко-желтого цвета, шаровидные, диаметром 15-20 мкм, с бесцветной колючковатой оболочкой. Телиоспоры продолговато-булавовидные, двуклеточные, бурые, с короткой бесцветной ножкой, размером 30-57x16-24 мкм. Гриб развивается и зимует в урединиостадии и за лето дает несколько поколений урединиоспор, что способствует быстрому распространению инфекции. Сохранению и распространению возбудителя способствуют мягкая зима, влажные и прохладные весна и начало лета. Продолжительность уредогенерации зависит преимущественно от температуры. При жаркой погоде мицелий может отмирать, и тогда желтая ржавчина не проявляется. Неблагоприятно влияет на развитие болезни и недостаток света.

Yahyaoui с соавт. [3] указывают, что большинство возделываемых сортов пшеницы Западной и Центральной Азии были устойчивы к превалирующим расам желтой ржавчины. Многие её сорта были защищены только одним расоспецефическим или двумя генами. В течении нескольких лет произошла смена расового состава патогена, появилась новая раса, вирулентной к гену Yr9. Популяция возбудителя желтой ржавчины состоит из многих рас (на сегодня их известно более 50). Причем наиболее вирулентные расы *P. striiformis* происходят из Китая, в частности, из Тибета.

В период 1995-2002 гг. в Таджикистане определена устойчивость к желтой ржавчине 4000 образцов пшеницы, полученных из международных центров СИММИТ и ИКАРДА, а также России и Узбекистана. При эпифитотии болезни в 1998 и 1999 гг. местные сорта Навруз, Ватан, Вахш, российские – Юна, Спартанка, Скифянка, украинские – Альбатрос, Фантазия, Виктория, Одесская 161 и 162, Лада поразились ею в сильной степени. Алматинская полукарликовая, Vorona, Cham, Kauz, Attila, Jager выделялись резистентностью. Султан 95, проявивший раньше к ней устойчивость, в 2000 году поразился ею на 20-50% [4]. В 2005-2008 гг. в полевых опытах отобрано 15 сортов пшеницы, в частности Igbol, Omon, Attila, Kauz, Shark, Yusufi, Sarvar, Vahdat резистентные к желтой ржавчине, или слабым уровнем поражения и высокой продуктивностью (от 3,7 до 5,2-5,6 тн/га), содержанием белка до 20,2-24,1%, значительно превосходящие местного сорта Навруз [2].

Материал и методы:

В качестве объектов исследования использовали 6 сортов мягкой пшеницы местного происхождения, и сорт Марокко – как растение – дифференциатор. У этих сортов в фазе молочно-восковой спелости изучали уровень заражаемости к грибу желтой ржавчины и фиксировали несколько зараженных листьев для микроскопического исследования. Микроскопическое исследование проводили после приготовления препарата, где готовили разбавленную суспензию спор в стерильной воде и помещали в капле воды на предметное стекло и при увеличении 22 x 100 микрокопировали.

При микроскопическом изучении признаков грибов рассматривали колонии на месте их роста и учитывали цвет, форму, консистенцию, колонии, характер роста, форму растущего края, наличие или отсутствие склероцитов, пигмента, цвет его, степень развития воздушного мицелия.

Результаты исследования:

Для изучения устойчивости пшеницы к желтой ржавчине нами были изучены 6 сортов пшеницы местной селекции. Для сравнения использовали сорт Марокко иного происхождения в качестве сорта-дифференциатора. Путем микроскопического исследования (при увеличении (22 x 100) охарактеризовали морфологические показатели спор, окраски, наружного края у каждого изученного растения. С этой целью в фазе молочной спелости фиксировали пораженные листья у изученных сортов. Следует отметить, что изученные сорта мягкой пшеницы по восприимчивости и уровню пораженности желтой ржавчиной контрастно различались (от 9 до 82%) друг от друга. По этим показателям их разделили на три группы:

Высокоустойчивые сорта (Ормон и Навруз, 11-12% поражаемости).

Слабоустойчивые сорта (Сурхак и Сафедак, 82 и 32 %, соответственно).

При это у сорта-дифференциатора (сорт мягкой пшеницы Марокко) уровень поражаемости составил 23 %.

Морфологическое описание спор у изученных нами сортов мягкой пшеницы в сравнении с сортом –дифференциатором (Марокко) из другой эколого-географической зоны дает нам информацию о специфичности спор, их расы во втором центре происхождения вида мягкой пшеницы, в который входит Таджикистан. Также, можно предположить, что такой подход и морфологическое описание спор вызывает большой научный интерес, и более точно охарактеризовать экологическое состояние расообразования, выделить новые расы желтой ржавчины, способствовать созданию

высокоустойчивых форм к данному патогену, а селекционерам вести более целенаправленную селекционную работу.

Как известно, возбудители ржавчинных болезней пшеницы – облигатные паразиты со сложным циклом развития, из 5 стадий или типов спороношения:

- 0 – спермогонии со спермациями;
- 1 – эции с эциоспорами;
- 2 – урединии с уредоспорами;
- 3 – телии с телиоспорами;
- 4 – базидии с базидиоспорами.

При поражении пшеницы желтой ржавчиной, поражаются листья и их влагалище в виде пунктирных линий и штрихов, светло-оранжевых, лимонно-желтых пустул, состоящих из урединиоспор (рис.1).

В Центральной Азии желтая ржавчина развивается по неполному циклу, гриб перезимовывает на всходах пшеницы. За лето гриб дает несколько генераций урединиоспор, что способствует быстрому распространению инфекций. Оптимальная температура для их прорастания и развития болезни в пределах 13⁰-17⁰, при 25⁰ и выше развитие приостанавливается. В циркуляции патогена определенную роль играют дикорастущие злаки, в частности, Эгилопс.

Полученные результаты (таб.1) по микроскопическим описаниям образцов показали, что споры у всех изученных сортов (местной селекции) имели шаровидную форму за исключением сорта Марокко, у которого споры были значительно мельче и продолговато-булавовидной формы. Данная особенность явно показывает, что «шаровидная форма» для изученных сортов местной селекции является доминирующей. При этом, основные сортовые различия обнаружены по окраске спор как сорто-специфический показатель.

Таблица 1.

Морфогенетические особенности спор желтой ржавчины

п /п	Сорта	Форма споры	Окраска спор	Край спор	Ур.уст	
1	Марокко (дифференциатор) (2 споры)	Продолговато-булавовидная (мелкая)	Желто-бурая, а по краям темно-бурая с черным оттенком (3 мм)	гладкий	23-25	
2	Сафедак (9 спор)	Шаровидная (крупная)	Темно-бурая с черноватым оттенком, а в сере-дине – светло-желтая (2-3 мм)	гладкий	32-35	с/у
3	Сурхак (7 спор)	Шаровидная (крупная)	Желто-зеленая с рыхло смешенными частицами оранжево-бурых оттенков	Гладковато-слоистый	62-85	с/у
4	Навруз	Шаровидная (крупная)	Матово-желто-бурая	Негладкий, волнистый с шипами	12-20	У-у
5	Ормон	Ближе к шаровидной (крупная)	Темно-желтая, а по краям темно-бурая (4 мм толщиной, середина – желтая (до 12 мм толщиной)	Негладкий, волнистый с шипами	11-15	У-у
6	Садокат	Шаровидная (крупная)	Желто-оранжевая, а по краям бурая с зеленоватым оттенком (2-3 мм толщиной)	Ближе к гладко-му	9-12	в/у
7	Гибрид (эгилопс + пшеница)	Шаровидная (крупная)	Желто-оранжево-зернистая, а по краям – темно-бурая с зеленоватым оттенком	Ближе к гладко-му	8-12	в/у

с/у – слабоустойчивый, у/у – умеренно устойчивый, в/у – высоко устойчивый

Разнообразие окраски спор по изученным сортам следующее: желто-буровая (сорт Марокко); темно-бурая по краям, а в середине – светло-желтая (сорт Сафедак); желто-зеленая с оранжево-бурым оттенком (сорт Сурхак); желто-матово-темнобурая (сорт Навруз); темно-желтая (сорт Ормон); желто-оранжевая (сорт Садокат); и желто-оранжево-зеленая (гибрид Эгилопс + пшеница) (рис.1). При этом, у большинства изученных сортов наружный край споры был гладкий, а в двух других случаях – волнообразный с шипами (у сортов Навруз и Ормон). Отсюда можно заключить, что показатели окраски и состояние наружных краев спор для данного патогена имеют генетико-адаптационное значение и они участвуют в расообразовании для тесного сближения к определенному сорту по сохранению видového потомства и энергопотока от сорта-хозяина к патогену для их усиленного размножения и устойчивого поддержания их генетической самобытности. При этом, надо иметь в виду, что желтая ржавчина промежуточного хозяина не имеет, и отсюда у нее эцидиальная стадия отсутствует и они поражают все части растения, образуя на них лимонно-желтые пятна (пустулы) [5].

По теории П.М. Жуковского [6] устойчивые формы растений чаще возникают в ареале совместной родины патогена и растения-хозяина, там, где темпы изменчивости популяций патогена выше, чем в других регионах распространения хозяина. Также следует, что агрономически важные признаки, включая устойчивость к грибным заболеваниям, перенесены в мягкую пшеницу с помощью отдаленной гибридизации от различных видов Эгилопс. Ржавчинные грибы узкоспециализированы, отдельные виды, поражающие многие дикорастущие и культурные злаки, состоят из специализированных форм, паразитирующих на одном или нескольких видах, или родах растений. Они в свою очередь распадаются на физиологические расы или патотипы, приспособленные к определенным сортам [1]. Для более детальной (или полной) характеристики спор изученных сортов мягкой пшеницы нами использованы два подхода по определению площади каждой споры:

Путем умножения длины спор на их ширину;

Геометрическим путем – по формуле $S = \pi r^2$ (S – площадь, число π (3,14) r – радиус). Результаты данных расчетов отражены в таблице 2.

Расчеты по метрическим обозначениям спор желтой ржавчины показали, что длина и ширина спор как фигуры шаровидной очень близки с незначительными коэффициентами вариаций (7,6 и 10,0 %, соответственно) по сортам местной селекции. Исключение составляет сорт-дифференциатор – Марокко (другого происхождения), где длина спор значительно превосходит их ширину (18,5 и 13,0, соответственно). По всем изученным сортам средние показатели по ширине (18,2 \pm 1,05) и длине (19,3 \pm 0,45) были близкими. При этом следует отметить, что длина спор как более стабильный признак независимо от происхождения сортов, различалась незначительно (от 18,5 до 21,0 мм). Полученные результаты (таблица 2) по расчетам определения площади спор желтой ржавчины у изученных растений показали, что если при первом подходе она равняется (по средне арифметическим) 0,160 \pm 0,012 мм, то по второму – немного ниже – 0,126 \pm 0,093 мм. При этом среднеарифметическое значение за два подхода в целом составляет 0,142 \pm 0,011 мм. Также следует отметить, что размах изменчивости по всем расчетам по показателю «площадь спор» были значительны и составляли 20% против 15,2% по значению ширины и 6,2 % - по длине спор. При этом, размеры площади спор желтой ржавчины у изученных сортов местной селекции были больше, чем у сорта Марокко (дифференциатора) и колебались от 0,124 до 0,178 против 0,098 у сорта Марокко, где разница у указанных сортов была в пределах 0,054 мм (по данным среднего значения за два подхода). Также следует отметить, что некоторые сорта имели одинаковую площадь спор.

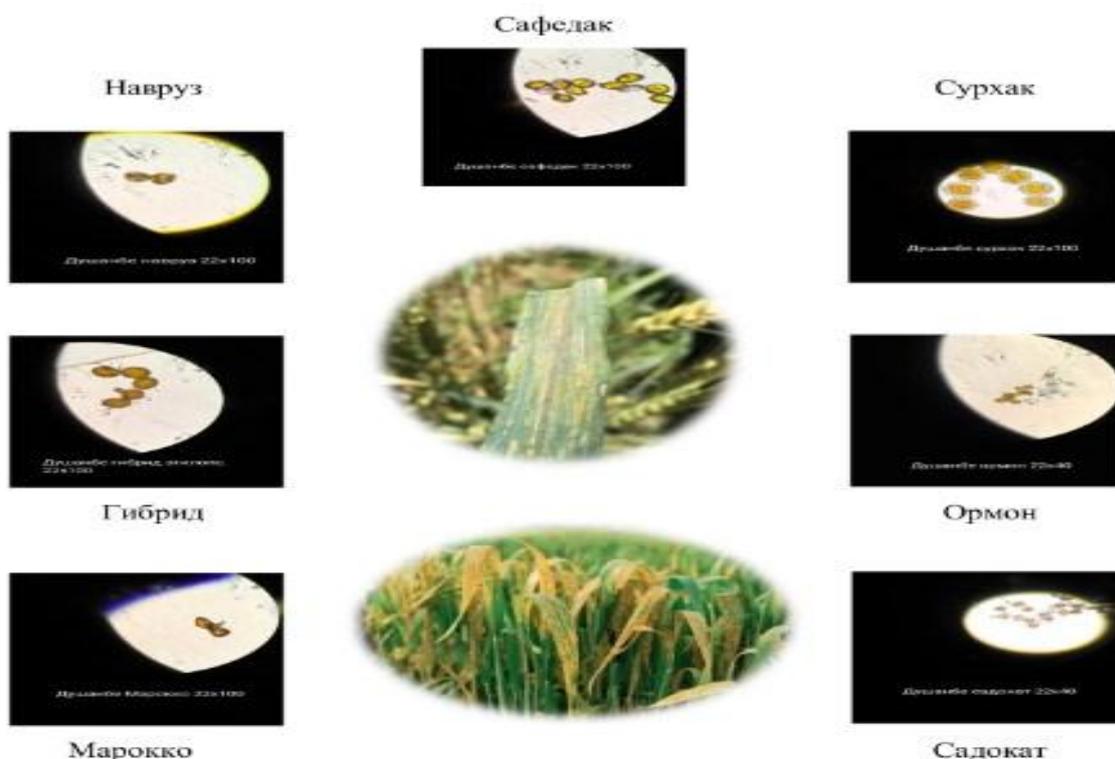


Рис. 1 – Желтая ржавчина злаков.
 Урединии на листьях пшеницы при разном увеличении.
 Микроскопирование урединиоспор у изученных сортов пшеницы.
 (при ув. 22 x 100)

Например, сорт Сафедак с сортом Ормон (по 0,138 мм) и сорт Сурхак с сортом Садокат (по 0,178 мм), хотя, они по уровню устойчивости к желтой ржавчине сильно различались.

Таблица 2.

Характеристика спор изученных сортов

№	сорта	шир	дл	d	:2200	r	r ²	x п (x 3,14)	:2200	Ср. за два подх	Дл. вег. пер.
1	Марокко	13,0	18,5	240,5	0,109	7,87	62	194,7	0,088	0,098	167
2	Сафедак	18,0	19,0	342,0	0,155	9,25	85	268,7	0,122	0,138	169
3	Сурхак	21,0	21,0	441,0	0,200	10,5	110	346,2	0,157	0,178	170
4	Ормон	18,5	18,5	342,0	0,155	9,25	85	268,7	0,122	0,138	159
5	Навруз	16,6	18,5	307,1	0,139	8,77	77	241,8	0,110	0,124	165
6	Садокат	21,0	21,0	441,0	0,200	10,5	110	346,2	0,157	0,178	160
7	Гибрид	19,0	18,5	351,5	0,160	9,37	88	276,0	0,125	0,142	174

Длина вегетационного периода у изученных сортов мягкой пшеницы со дня всхода до биологического созревания составляла от 159 дней (сорт Ормон) до 174 дней (гибрид Эгилоспс + пшеница). При этом, можно считать, что сорт Ормон (159 дней) и сорт Садокат (160 дней) являются относительно скороспелыми. Эти два сорта также по уровню устойчивости к желтой ржавчине превосходили сорта Сурхак и Сафедак, которые являются слабоустойчивыми.

Таким образом, полученные результаты экспериментальных работ дают возможность определить степень поражаемости сортов грибными болезнями, охарактеризовать экологическое состояние расообразования, выделить новые расы желтой ржавчины, что будет способствовать созданию высокоустойчивых форм к данному патогену, а селекционерам вести более целенаправленную селекционную работу.

Литература

1. Койшыбаев М., Шаманин В.П., Моргунов А.И. Скрининг пшеницы на устойчивость к основным болезням. Методические указания. ФАО-СЕК- Анкара, 2014.- 64 с.
2. Rahmatov M., Eshonova Z., Ibrogimov A., Otambekova M., Khuseinov B., Muminjanov H., et al. (2012). Monitoring and evaluation of yellow rust for breeding resistant varieties of wheat in Tajikistan, in Meeting the Challenge of Yellow Rust in Cereal Crops Proceedings of the 2nd, 3rd and 4th Regional Conferences on Yellow Rust in the Central and West Asia and North Africa (CWANA) Region, eds Yahyaoui A., Rajaram S. (Alnarp: International Center for Agricultural Research in the Dry Areas).
3. Yahyaoui A., Nacim M.S., Nazari K., Toraby M. and Wellings C. R. Yellow (Stripe) rust (*Puccinia striiformis* f. sp. tritici) in Central and Western Asia Meeting the Challenge of Yellow Rust in Cereal Crops. 2012. P. 69-78.
4. Эшонова З. и соавт. Селекция и семеноводства перспективных сортов и линий пшеницы в экологических зонах Таджикистана//Материалы 1-й Центральноазиатской Конференции по пшенице. 10-13 июня 2003, Алматы, Казахстан: СИММУТ, С. 58-61.
5. Алешев, Гаплевская, Козлова. Вредители и болезни сельскохозяйственных культур Таджикистана- Душанбе: Таджикгосиздат, 1964.- 399 с.
6. Жуковский П.М. Культурные растения и их сородичи- Л.,1971.- С. 93-122

АННОТАЦИЯ

ХУСУСИЯТҲОИ ГЕНЕТИКӢ, КИ ТОБОВАРӢ БА ЗАНГ РОСТ АСТ

Дар мақола натиҷаҳои омӯзиши морфогенетикии навъҳои ватании гандуми селекцияи маҳаллӣ дар робита ба муковимат ба патогении занги зард оварда шудааст.

Калимаҳои калидӣ: занзанӣ, поя, реша, устуворӣ.

АННОТАЦИЯ

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УСТОЙЧИВОСТИ ПШЕНИЦЫ К РЖАВЧИНЕ

В статье приводятся результаты изучения морфогенетических особенностей сортов пшеницы местной селекции относительно устойчивости к возбудителю жёлтой ржавчины.

Ключевые слова: ржавчина, споры, расы, устойчивость.

ANNOTATION

GENETIC FEATURES OF WHEAT RUST RESISTANCE

The article presents the results of studying the morphogenetic characteristics of domestic wheat varieties of local selection with respect to resistance to the pathogen of yellow rust.

Key words: rust, spores, race, resistance.

ТДУ 632.122

НАҚШИ ҲИФЗИ ЗАХИРАҲОИ ОБ ДАР ТАЪМИНИ РУШДИ ИҚТИСОДИЁТИ МИЛЛӢ

Мирзоев И.А., Акрамов У.Х., Сулаймонова И.Д.- устодони ДАТ ба номи Ш.Шохтемур

Калимаҳои калидӣ: экосистемаҳои табиӣ, омилҳои экологӣ, табиатистифодабарандагон, захираҳои об.

Дар шароити экосистемаҳои табиӣ бо таъсири омилҳои экологӣ ташаккулёбии об дар таносуби захирашавӣ ва бухоршавӣ дар табиат дар тӯли миллионҳо сол тавозуни табиӣ худро устувор намуда, дар фаслҳои зимистон ва баҳор дар минтақаҳои экосистемаҳои нимақӯҳӣ, қӯҳӣ, барфпӯш ва яхпӯш, бештар захира мешуд. Аммо баъди ташаккулёбии намудҳои зиёди фаъолияти истифодабарии сарватҳои табиат, ба монанди ангиштсанг, оҳаксанг, маҳсулоти нефтӣ, алюминӣ, оҳан, мис, рӯҳ, никел, волфрам, сурб, қалъагӣ, сурма ва дигар канданиҳои фоиданок, боиси тағйирёбии таркиби ҳавои атмосфера аз газҳои тағйирдихандаи мувозинати табиӣ захирашавии об, бештар фаъол гардиданд [1].

Бо таъсири фаъолияти истехсолии табиатистифодабарандагон дар 50 соли охир миқдори ниҳоят зиёди диоксидаи карбон (CO₂) ва гази метан (CH₄) аз 25-30 млн.тонна ба

310-320 млн.тонна ба муҳити атроф ихроҷ шуда, ба ҳолати табиӣ ташаккулёбии иқлими муътадил ва боришоти ҳадди имконпазирӣ тағйироти ҷиддӣ ворид кардааст.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон нақши ҳифз ва истифодабарии захираҳои об дар соҳаҳои иқтисодӣ, иҷтимоӣ, муҳити атроф, энергетика, кишоварзӣ ва дигар соҳаҳо бениҳоят муҳим ва зарур аст.

Дар шароити табиӣ ташаккулёбии захираҳои об, аз иқлими муътадили ҳавои атмосфера ва таркиби элементҳои асосии об тавлидкунанда бештар вобастааст. Аммо мувофиқи мушоҳидаҳо, бо таъсири зиёд ҷойгиршавии газҳои CO_2 , CH_4 ва SiO_2 , миқдори зиёди ҳарорати гармӣ боиси аз 33% то 65% кам захирашавии об дар экосистемаҳои нимақӯҳӣ, қӯҳӣ, барфпӯш ва яхпӯши Ҷумҳурии Тоҷикистон ва то 70% камшавии захираи намӣ дар экосистемаи кишоварзии водиҳои Вахш, Ҳисор, Зарафшон ба назар расида, ба талафёбии гумуснокии хок, сабзиш ва инкишофёбии зироатҳои пахта, ғалладонагиҳо, сабзавотӣ, полезӣ, мевачотӣ ва хӯроки чорво гардидааст, ки ин ба рушди иқтисодиёти миллӣ бе таъсир намондааст [4].

Шароити табиӣ ба экосистемаҳои табиӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон имкониятҳои хеле зиёди истифодабарии захираҳои обро дар соҳаи энергетика барои истеҳсоли энергияи аз ҷиҳати экологӣ тоза ва истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ муҳайё гардонидаст, ки мавҷудияти қувваи барқ, дар кишвар коргоҳҳои саноати вазнин ва саноати сабук рӯ ба инкишоф роҳ ёфтаанд. Ҳамзамон, бо мавҷудияти қувваи барқ ва захираҳои об дар экосистемаи кишоварзӣ истеҳсоли маҳсулоти ниёзи мардум бештар тавлид гардида, ба иқтисодиёти миллӣ заминаи устувор гузошта истодааст. Вале мувофиқи мушоҳидаҳо, ҳолати захирашавии об дар экосистемаҳои бештар об тавлидшаванда, ҳолати дигари нигаронкунанда ба назар мерасад. Захирашавии об дар экосистемаи нимақӯҳӣ, қӯҳӣ, барфпӯш ва яхпӯши Ҷумҳурии Тоҷикистон захирашавии барф то 55-60% кам захира шуда истодааст. Зеро бештар ба минтақаҳои обзахирашаванда ҳавои хушки гармӣ то 35-40% зиёд гардидааст. Дар солҳои 2018-2019 ва 3 моҳи аввали соли 2020 захирашавии об дар экосистемаҳои барфпӯш ва яхпӯш то 33% кам захира шудааст.

Истифодаи об барои истеҳсоли қувваи барқ ва истифодабарии об дар саноати вазнин, сабук, кишоварзӣ, иҷтимоӣ, тандурустӣ бо мақсади бештар намудани вазъи иҷтимоии аҳоли ва иқтисоди миллӣ ба ҳисоб рафта, ба рушди соҳаҳои мазкур таъсири мусбӣ ва заминаи устувор гузошта истодааст [2].

Аммо равандҳои тағйирёбии ивазшавии таносуби элементҳои обтавлидкунанда ва обнигоҳдоранда, тавозуни табиӣ худро аз даст дода, боиси бештар бухошавии об аз сатҳи рӯизамин ва қабатҳои хок гардида, ба захирашавии об дар экосистемаҳои ҳавзаҳои болообҳои дарёҳои Панҷ, Кофарниҳон, Зарафшон ва дигар шохобҳои дарёҳои кишвар ҷиҳати ноустувории захирашавии обро сохтааст. Норасоии намӣ омил маҳдудкунанда, ки худуди ҳаёт ва тақсмоти минтақавии онро муайян мекунад ва ба рушди иқтисодиёти миллӣ бе таъсир намонда [3]. Норасоии об дар соҳаҳои энергетика, кишоварзӣ боиси аз байнравии соҳаҳои дигарро ба вучуд меоварад.

Тадқиқотҳои илмӣ муайян намуд, ки дар сайёраи Замин тавозуни табиӣ тавлидшавии захираҳои об тағйир ёфта (расми 1), ин ҳолат боиси тағйирёбии раванди захирашавии об дар табиат гардидааст.



Расми 1.-Ҳолати тағйирёбии тавозуни табиӣ захирашавии об дар табиат

Ҳамчунин, таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки тавозуни се ҳолати захирашавии об: саҳт, моеъ ва газӣ, низ ҳолати тавозуни худро тибқи талаботҳои қонунҳои табиат, аз як ҳолат ба ҳолати дигар, аз саҳт ба моеъ (обшавӣ), аз моеъ ба саҳт (яҳкарда), аз моеъ ба газӣ (буҳоршавӣ), аз газҳои моеъ табдил шуда, ба қатраҳои об табдилёбии худро коҳиш дода истодааст ва ҳолати бештар буҳоршавии об дар ҳамаи экосистемаҳои табиӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон ба назар расида истодааст. Ҳамзамон, ҳолати нигаронкунандаи ташаккулёбии абрҳои об тавлидкунанда то 60% кам гардидааст ва боришоти солони барф дар баландҳои 1800м то 4300м то 65% кам гардида, таъсири он ба манбаҳои обии ҳавзаҳои дарёҳои Панҷ, Вахш, ки тавлидкунандаи асосии қувваи барқ ва омили фаъолияти истеҳсолии корхонаҳои саноати мебошанд, ба назар мерасад ва ояндаи наздик эҳтимоли норасоии об дар обанборҳо ба амал биёяд, ки ин метавонад ба рушди иқтисодиёти милли, таъсири манфии худро расонад. Зеро тавлидшавии моддаҳои CO₂, CH₄ ва SiO₂, дар муҳити тавлидшавии захираҳои обӣ, то рафт дар ҳолати афзоиш аст. Барои бартараф намудани таъсири газҳои CO₂, CH₄ ва моддаи SiO₂, зарурияти бештар ҷангалпӯш кардани экосистемаҳои табиӣ (экосистемаҳои нимбиёбон, намадашту дашт, кишоварзӣ, нимақӯҳӣ) ба миён омадааст. Мувофиқи барномаи собиқ Иттиҳоди Шӯравӣ мебоист экосистемаи ҷангалпӯши Ҷумҳурии Тоҷикистон то соли 2005 ба 23% расонида мешуд. Аммо, мутаассифона, масоҳати имрӯзаи ҷангалпӯши кишвар танҳо ба 2,8-3% рост меояд, ки ин масоҳат наметавонад садҳо миллион тонна CO₂ ва таъсири гармии хориҷшударо муътадил намояд.

Дуруст дарк кардани принципҳои қонунҳои табиат ва таъмини омилҳои обтавлидшаванда ва обзахирашаванда имконият медиҳад, ки барои фароҳам овардани шароити обзахирашавӣ дар минтақаҳои обзахирашаванда заминаи устуворро муҳайё намояд [5, 78]. Бо назардошти фаъолшавии раванди тағйирёбии иқлим ва фаъолшавии шиддатнокии гармшавии иқлим, ташкил намудани ҷангалзорҳои ҳамешасабз бо таносуби муътадили табиӣ (50:50) дар ҳама минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон аз сатҳи 317м то баландҳои 1800-2000м ташкили экосистемаи ҷангал ва пурра бартараф кардани ихроҷшавии CH₄ ва SiO₂-ро бо истифода аз ташкили технологияи нигоҳдоранда ва истифодабарандаи моддаҳои мазкур, имконияти хеле зиёди таъмини тавозуни табиӣ, нигоҳдории боришоти барф, борон ва захиракунии он дар болообҳо метавонад устувории табиӣи худро пайдо намояд. Зеро кам тавлидшавии захираҳои об ва тағйирёбии тавозуни захирашавии об дар экосистемаҳои табиӣ ва кишоварзӣ сол аз сол дар ҳолати афзоиш қарор гирифта, боиси талафёбии об ва норасоии об дар обанборҳо ва заминҳои кишоварзиро намоён карда, ба талафёбии маҳсулоти кишоварзӣ ва норасоии қувваи барқ оварда мерасонад, ки ин ба иқтисодиёти милли хисороти хеле зиёд ворид месозад.

Адабиёт

1. Реймерс Н. Ф. Охрана природы и окружающей человека Среды – М., 2004
2. Семенов В.П., Кашина О.М. Физические процессы в природе - М., 2006
3. Стадницкий Г. В., Родионов А. И. Экология - М.: Высш. шк., 2006
4. Маърузаи милли оид ба ҳолати табиӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон.
5. Небел Б. Наука об окружающей среде: Как устроен мир - М.: Мир.-Т.2, 2006

АННОТАТСИЯ

НАҚШИ ҲИФЗИ ЗАХИРАҲОИ ОБ ДАР ТАЪМИНИ РУШДИ ИҚТИСОДИЁТИ МИЛЛӢ

Дар мақола нақши экосистемаҳои табиӣ дар ташаккули об ва таносуби чамъшавӣ ва буҳоршавии об дар табиат ва истифодаи захираҳои табиӣ ба тағйирёбии таркиби атмосфера, афзоиши гази карбон (CO₂) ва метан (CH₄) аз 25-30 миллион тонна то 310-320 миллион тонна ба муҳити зист ва тақвияти таъсири тағйирёбии иқлим ба захираҳои об ва рушди хоҷагии халқ таъсир мерасонад, баррасӣ мешавад.

Мо ба хулосае омадем, ки барои дарки дурусти принципҳои қонунҳои табиат зарур аст, ки ҷангалҳои ҳамешасабз дар таносуби (50:50) дар тамоми минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон бо баландии аз 317м то 1800-2000 м аз сатҳи баҳр бо об таъмин шаванд. Тавсия мешавад, ки истифодабарӣ, ташкили нигоҳдорӣ ва технологияи истифодабарӣ риоя гардад.

Калимаҳои калидӣ: экосистемаҳои табиӣ, омилҳои экологӣ, идоракунии табиат, захираҳои об.

АННОТАЦИЯ РОЛЬ ЗАЩИТЫ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В ОБЕСПЕЧЕНИИ РОСТА РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО ЭКОНОМИКИ

В данной статье обсуждается роль природных экосистем в формировании воды и соотношении накопления и испарения воды в природе, и использования природных ресурсов к изменениям в составе атмосферы, увеличению диоксида углерода (CO₂) и метана (CH₄) с 25-30 млн. тонн до 310-320 млн. тонн в окружающую среду и активизация воздействия изменения климата на водные ресурсы, и развитие национальной экономики.

Правильное понимание принципов законов природы и обеспечение водными ресурсами и создание вечнозеленых лесов в сбалансированном природном соотношении (50:50) во всех регионах Республики Таджикистан, с высотой от 317 до 1800-2000 м. Использование организации хранения и технологии использования этих веществ, рекомендуется.

Ключевые слова: природные экосистемы, экологические факторы, природопользование, водные запасы.

ANNOTATION THE ROLE OF WATER PROTECTION IN THE GROWTH OF NATIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT

This article discusses the role of natural ecosystems in the formation of water and the ration of water accumulation and evaporation in nature and the use of natural resources to changes in the composition of the atmosphere, the increase of carbon dioxide (CO₂) and methane (CH₄) from 25-30 million tons to 310-320 million tons in the environment, and the intensification of the impact of climate change on water resources and the development of the national economy.

We have conclusion that for a right understanding of the principles of the laws of nature, it is necessary to provide water and water resources to evergreen forest plantations in the ration (50:50) in all regions of the Republic of Tajikistan with height from 317 to 1800-2000 m. Use of the organization of storage and technology of use of these substances, is recommended.

Key word: natural ecosystems, ecological facts, natural use, water reserves.

ТДУ 633. 15: 631.5

МАҲСУЛНОКИИ НАВЪҲОИ ҶУВОРИМАККА ВОБАСТА БА ЗИЧИИ НИҲОЛҲО ДАР ШАРОИТИ МИНТАҚАИ КҶҮЛОБ

Аламуратов Б.Б., омӯзгори калон, **Норов М.С.,** д.и.к., профессор,
ДАТ ба номи Ш.Шохтемур.

Калимаҳои калидӣ: рӯёнидани ду ҳосил, киштҳои ангорӣ, киштҳои тақрорӣ, ҷуворимакка, гандуми тирамоҳӣ, узвҳои репродуктивӣ, баргу ноҷи сабз.

Дар шароити истифодаи интенсивии заминҳои қорами обӣ бо усули парвариши ду ҳосили дон дар як сол тавассути киштҳои асосӣ ва ангорӣ бояд на танҳо давомнокии давраи нашъунамо дар минтақаҳои мухталиф ва инчунин таъминоти растаниҳо ба гармӣ, рӯшноӣ ва дигар омилҳои ҷуғрофӣ ба инобат гирифта шаванд. Ҷунки натиҷаи

тадқиқоти илмӣ ва таҷрибаи амалияи кишоварзӣ собит менамояд, ки интихоби дурусти зироатҳо ва навъҳо бо мақсади ба даст овардани ду ҳосили дон дар як сол бо дар назардошти речаҳои гармию рӯшноӣ шароит фароҳам меорад, ки баромади дон аз воҳиди масоҳати заминҳои қорами обӣ назаррас зиёд карда шавад.

Дар шароити Тоҷикистон қисмати масоҳати зиёди заминҳои қорами обӣ барои парвариши зироати стратегии пахта чудо карда шудаанд. Дар чунин шароит вазифаи ба таври илова истеҳсоли ғалла аҳамияти зиёдро доро мегардад. Дар алоқамандӣ бо ин вазъият, яке аз роҳҳои минбаъд зиёд намудани истеҳсоли ғаллаи молӣ дар ҷумҳурӣ аз заминҳои қорами обӣ рӯёндани ду ҳосили дон ба шумор меравад. Ин масъала бо дар назардошти маҳдудияти дар оянда зиёд намудани заминҳои қорами обӣ ва зиёдшавии бемайлоии нуфузи аҳоли боз ҳам аҳамияти зиёдро доро мегардад.

Дар шароити ноҳияҳои пахтапарвари минтақаи Кӯлоби вилояти Хатлон ҷамъи ҳарорати ғайрибиологӣ (аз 5⁰С зиёд) аз моҳи октябр то моҳи май 1200-2000⁰С –ро ташкил менамояд. Чунин шароити термикӣ ин давра имконият медиҳад, ки зироатҳои ҳосилнокишон баланди ғалладонагӣ ва лӯбиёдонагӣ ба монанди гандум, ҷав, нахӯд ва ғайра парвариш карда шаванд. Пас аз ғунучини ҳосили онҳо имкон аст, ки боз як ҳосили дони ҷуворимакка, ҷуворӣ, шолӣ, мош ва дигар зироатҳои ғалладонагӣ лӯбиёдонагӣ ва рағандиҳанда ба даст оварда шавад. Ба туфайли ин усули истифодаи заминҳои қорами обӣ ришаванда имконияти дар давоми сол ба таври интенсивӣ истифодабарии захираҳои хокию иқлимӣ бо мақсади истеҳсоли ғаллаи молӣ муҳайё гардонида мешавад.

Натиҷаи тадқиқоти илмӣ ва таҷрибаи пешқадами истеҳсолот дар шароити Тоҷикистон нишон медиҳанд, ки дар бисёр минтақаҳои хокию биоиклимӣ ҷумҳурӣ дар киштҳои такрорӣ ва ангорӣ аз ҳама бештар ҷуворимакка паҳн шудааст. Ин амал ба он алоқаманд аст, ки ҷуворимакка дар киштҳои ангорӣ дар шароити муҳталифи хокию иқлимӣ ҷумҳурӣ тавассути сабзиши шадиди пояи хуб баргдоршавии он ва ҳаҷми калони узви репродуктивӣ, - сӯта ҳосили баланду хушсифат медиҳад. Бо дар назардошти ин мо дар таҷрибаҳои муҷрибаҳои интихоби навъҳою дурағаҳо ба навъҳои селекцияи олимони ватанӣ - Аскар, Зоҳир, Шухрат ва Дилшод, тавачҷуҳ зоҳир намудем. Дар доираи ин навъҳо таъсири зичии ниҳолҳои онҳо ба сабзиш қарор дода шуд.

Маълум аст, ки киштҳои ангории ҷуворимакка бо сабаби кишти дер дар шароити нисбатан дигаргунтар нисбат ба киштҳои баҳорӣ тезтар сабзида инкишоф меёбанд. Натиҷаи тадқиқоти мо ва ба ҳамин монанд киштҳои ангорӣ нишон медиҳанд, ки давомнокии давраҳои алоҳидаи инкишоф ва давраи умумии нашъунамои ҷуворимакка дар киштҳои ангорӣ кӯтоҳ мешавад. Ҷуворимакка дар киштҳои ангорӣ дар шароити мунтазам кӯтоҳшавии рӯзҳо ва пастшавии намнокии мутлақи ҳаво дар шароити речаи мусоиди гармӣ ва намнокии хок инкишоф меёбад. Дар натиҷа чунин шароит ба инкишофи тези ҷуворимакка мусоидат менамояд.

Натиҷаи тадқиқотҳо нишон медиҳанд, ки новобаста ба маҳдудияти давраи нашъунамо (фарорасии ҳарорати паст дар охири моҳи сентябр – даҳаи якуми октябр) дар заминҳои обӣ ришавандаи Тоҷикистони Ҷанубу-Ғарбӣ ҳама чор навъи таҳқиқшавандаи ҷуворимакка - Аскар, Зоҳир, Шухрат ва Дилшод дар киштҳои ангорӣ нағз инкишоф ёфта, ҳосили баланди хушсифату пурбаҳо медиҳанд.

Пас аз ғунучини ҳосили дони ҷуворимакка микдори зиёди баргу пояҳо боқӣ мемонад, ки дар ҷумҳурӣ онҳоро ҳамчун хӯрокаи пас аз хобонидани силос бо пояҳои ширадори зироатҳои ползӣ ё бо баргу пояи сабзи ҷуворӣ, алафи судонӣ ва юнучка истифода мебаранд.

Натиҷаи тадқиқоти ҷорсолаи мо нишон медиҳанд, ки тавбами гандуми тирамоҳӣ бо ҷуворимаккаи ангорӣ дар низоми рӯёндани ду ҳосили дон дар як сол шароит фароҳам меорад, ки аз ҳар як гектар вобаста ба навъҳо ва зичии ниҳолҳои онҳо аз 10,9 то 14,4 т/га дон ба даст оварда шавад, ки 6,8 т/га-ро дони гандуми тирамоҳӣ ва 4,1-7,6 т/га-ро дони ҷуворимаккаи ангорӣ ташкил менамояд (ҷадв. 1).

Ҳосили умумии дон дар ҳолати тавъам намудани гандум тирамоҳӣ бо ҷуворимаккаи ангорӣ вобаста ба навъҳо ва зичии ниҳолҳои онҳо, т/га (с. 2004-2007)

Навъҳо	Зичии ниҳолҳо, хаз./га	Гандуми тирамоҳӣ, т/га	Ҷуворимаккаи ангорӣ, т/га	Чамъ
Аскар	40	6,8	6,7	13,5
	50		7,1	13,9
	60		6,0	12,8
	70		4,5	11,3
Зоҳир	40		6,1	12,9
	50		6,7	13,5
	60		6,5	13,3
	70		4,8	11,6
Шуҳрат	40		5,6	12,4
	50		5,8	12,6
	60		4,9	11,7
	70		4,1	10,9
Дилшод	40		5,7	12,5
	50		5,8	12,6
	60		7,6	14,4
	70		6,8	13,6

Дар киштҳои истеҳсолии гандуми тирамоҳӣ ҳамчун пешинакишт мушоҳидаҳои фенологию биометрӣ гузаронида нашудааст. Ҳосилаш дар охири даҳаи якуми моҳи июн ғундошта шуд ва ба ҳисоби миёна дар солҳо 6,8 т/га ро – ташкил намуд. Баъди ғунучини ҳосили гандуми тирамоҳӣ ҳамчун зироати асосӣ дар кишти ангорӣ чор навъи ҷуворимаккаи Аскар, Зоҳир, Шуҳрат ва Дилшод тибқи барномаи тадқиқотҳо бо зичии 40, 50, 60 ва 70 хаз./га ниҳолҳо мавриди таҳқиқ қарор дода шуданд.

Аз маълумоти ба даст овардашуда маълум мешавад, ки вобаста ба навъҳо ва зичии ниҳолҳои ҷуворимаккаи баромади ҳосили ин зироат дар киштҳои ангорӣ ва чамъи ҳосил дар як сол қуллаи тағйир меёбад. Масалан, дар доираи навъҳо вобаста ба зичии ниҳолҳояшон аз 10,9-12,6 то 12,5-14,4 т/га тағйир меёбад, ки тафовут 1,6-1,8 т/га-ро ташкил менамояд. Дар шароити таҷрибаҳои саҳроӣ нишондоди баландтарини дон аз ду ҳосил дар вариантҳои навъи Дилшод вобастаи зичии ниҳолҳо (12,5-14,4 т/га) ва пасттарин дар навъи Шуҳрат (10,9-12,6 т/га) ба қайд гирифта шудааст. Зичии ниҳолҳо ба баромади ҳосили дон дар киштҳои ангорӣ ва чамъи он дар як сол дар мавриди тавъами гандуми тирамоҳӣ бо ҷуворимаккаи ангорӣ таъсири назаррас мерасонад. Дар навъҳои Аскар, Зоҳир, Шуҳрат тавъами онҳо бо гандуми тирамоҳӣ нишондоди баландтар дар вариантҳои 50 хаз./га ниҳолҳо ва дар навъи Дилшод дар вариантҳои 60 хаз./га ба қайд гирифта шудааст. Аз ин вариантҳо мутаносибан ба навъҳо 13,9; 13,5; 12,6 ва 14,4 т/га дон ба даст оварда шудааст, ки нисбат ба як ҳосили дони гандуми тирамоҳӣ аз 5,8 то 7,6 т/га зиёд аст. Ин ҳолат он маъноеро дорад, ки дар мавриди дар шароити ҷумҳурӣ дар масоҳати 300 хаз./га татбиқ намудани ин усули истифодаи заминҳои қорами обӣ ба таври илова аз 174 то 228 хаз./т ғалла истеҳсол карда мешавад.

Аз маълумоти ҷадвали 2 маълум мешавад, ки тамоми қонуниятҳои асорати навъҳо ва зичии ниҳолҳои онҳо, ки дар мавриди таҳлили нишондодҳои ҳосили дони ҷуворимаккаи ангорӣ ба мушоҳида расида, боз баръало зоҳир шуданд.

Дар шароити таҷрибаҳои саҳроӣ дар байни навъҳо навъи Дилшод ҳам аз рӯи баромади дон (7,6 т/га) воҳиди ҳуроқаҳо (25,0 т/га) ва протеини ҳазмшаванда (2,4 т/га) аз ду ҳосил дар як сол нисбат ба дигар навъҳои таҳқиқшаванда бартарӣ дорад. Аз рӯи нишондодҳои баромади ин маҳсулотҳо боз ҳам таъсири зичии ниҳолҳо баръало зоҳир

мешавад. Дар доираи навъҳои Аскар, Зоҳир, Шухрат нишондоди баландтарини баромади воҳиди хӯроқаҳо ва протеини ҳазмшаванда аз ду ҳосил дар як сол дар варианти 50 ҳаз./га ва дар навъи Дилшод дар варианти 60 ҳаз./га ба қайд гирифта шудааст.

Ҳамин тариқ, аз таҳлили маводи натиҷаи тадқиқот маълум мешавад, ки дар низоми рӯендани ду ҳосили дон дар як сол дар шароити заминҳои қорами обӣ тавъами гандуми тирамоҳӣ ҳамчун зироати асосӣ бо ҷуворимақкаи ангорӣ ба мақсад мувофиқ аст. Амалигардонии низоми рӯендани ду ҳосили дон дар як сол барои ба таври интенсивӣ истифодабарии заминҳои қорами обӣ бо мақсади зиёд намудани ғаллаи ғизоӣ ва хӯроқаҳо ва инчунин баланд бардоштани маданияти зироаткорӣ равона карда шудааст. Ин усул шароит фароҳам меорад, ки омилҳои табиӣ – моддаҳои ғизоии хок, рӯшноӣ, гармӣ, намӣ ва ҳаво самаранок истифода бурда шаванд.

Ҷадвали 2.

Ҳосили дон ва маҳсулоти иловагӣ, баромади воҳиди хӯроқаҳо ва протеини ҳазмшаванда дар мавриди тавъами гандуми тирамоҳӣ бо ҷуворимақкаи ангорӣ вобаста ба навъҳо ва зичии ниҳолҳои онҳо, т/га (с 2004-2007)

Навъҳо	Зичии ниҳолҳо, ҳаз./га	Гандуми тирамоҳӣ				Ҷуворимақкаи ангорӣ				Ҷамъ			
		дон	хошок	ВХ	ПХ	дон	баргу пояи хушк	ВХ	ПХ	дон	хошок ва баргу пояи хушк	ВХ	ПХ
Аскар	40	6,8	8,2	8,8	0,77	6,7	13,4	14,1	1,44	13,5	21,6	22,9	2,21
	50					7,1	14,3	14,9	1,53	13,9	22,5	23,7	2,30
	60					6,0	12,1	12,6	1,30	12,8	20,3	21,4	2,07
	70					4,5	9,3	9,5	0,99	11,3	17,5	18,3	1,76
Зоҳир	40					6,1	12,1	12,8	1,31	12,9	20,3	21,6	2,08
	50					6,7	13,5	14,2	1,45	13,5	21,7	23,0	2,22
	60					6,5	13,1	13,7	1,40	13,3	21,3	22,5	2,17
	70					4,8	9,7	10,1	1,04	11,6	17,9	18,9	1,81
Шухрат	40					5,6	11,2	11,8	0,88	12,4	19,4	20,6	1,65
	50					5,8	11,7	12,3	1,26	12,6	19,9	21,1	2,03
	60					4,9	9,9	10,4	1,06	11,7	18,1	19,2	1,83
	70					4,1	8,3	8,7	0,89	10,9	16,5	17,5	1,66
Дилшод	40					5,7	11,5	12,0	1,23	12,5	19,7	20,8	2,00
	50					5,8	11,8	12,3	1,27	12,6	20,0	21,1	2,04
	60					7,6	15,1	16,2	1,63	14,4	23,3	25,0	2,40
	70					6,8	13,7	14,3	1,48	13,6	21,9	23,1	2,25

Адабиёт

1. Гаврилов А. М. Интенсивное использование орошаемых земель - М.: Колос, 1971. – 240 с.
2. Зубенко В. Х. Кукуруза в поукосных и пожнивных посевах – М., 1969
3. Остапов В.И. Пути увеличения производства зерна кукурузы на орошаемых землях Украины // Кукуруза, 1976. - № 5. – С. 9-11
4. Халиков А. С., Айрапетов А. А. Два урожая в год в Узбекистане // под ред. Зубенко В.Х. Два урожая кормовых культур в год – М., 1968. - С. 239

АННОТАЦИЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТОВ КУКУРУЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГУСТОТЫ СТОЯНИЯ В КУЛЯБСКОМ РЕГИОНЕ

Результатами научных исследований доказано, что для получения двух урожаев зерна в год, при посеве озимой пшеницы и пожнивной кукурузы, наилучший урожай 14,4 т/га был получен при посеве сорта кукурузы Дилшод с густотой стояния растений 60 тыс./га, где урожай озимой пшеницы составляет 6,8 т/га, пожнивной кукурузы - 7,6 т/га. Такой посев обеспечивает выход кормовых единиц 25 т/га и переваримого протеина 2,4 т/га.

Ключевые слова: *выращивание двух урожаев, пожнивные культуры, повторный посев, кукуруза, осенняя пшеница, репродуктивные органы, зеленая масса.*

АННОТАТСИЯ МАҲСУЛНОКИИ НАВЪҲОИ ЧУВОРИМАККА ВОБАСТА БА ЗИЧИИ НИҲОЛҲО ДАР ШАРОИТИ МИНТАҚАИ КЎЛОБ

Натиҷаҳои таҳқиқоти илмӣ нишон доданд, ки ҳангоми кишти тирамоҳӣ ва чуворимаккаи ангорӣ бо зичии ниҳолҳои 60 ҳаз./рас. дар 1 га дар 1 сол гандуми тирамоҳӣ 6,8 т/га ва чуворимаккаи ангорӣ - 7,6 т/га ба даст оварда шудааст, ки ин баробари 25 т/га воҳиди хӯрок ва 2,4 т/га сафедаи ҳазмшавандаро таъмин мекунад.

Калимаҳои калидӣ: *рӯёндани ду ҳосил, киштҳои ангорӣ, киштҳои тақрорӣ, чуворимакка, гандуми тирамоҳӣ, узвҳои репродуктивӣ, баргу ноия сабз.*

ANNOTATION PRODUCTIVITY OF MAIZE VARIETIES DEPENDING ON THE DENSITY OF STANDING

The research results has been shown that to obtain two grain crops per year during sowing winter wheat and crop corn, the best yield of 14.4 t/ha was obtained when sowing, Dilshod corn variety with a plant standing density of 60 thousand/ha, where the yield of winter wheat is 6,8 t/ha of harvested corn 7,8 t/ha. Such sowing provides a yield of feed units for 25 t/ha and digestible protein 2,4 t/ha.

Key word: *growing two corps, angora corps, replanting corps, maize, winter wheat, reproductive organs, leaves and green stems.*

ТДУ 631.586:633.368

ҲОСИЛНОКИИ АНБЎҲИ САБЗ ВА БЕДАИ ЧОРМАҒЗИ ЗАМИНӢ ВОБАСТА АЗ МУҲЛАТИ КИШТ ВА ЗИЧИИ НИҲОЛҲО ДАР КИШТИ АНГОРӢ ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ҲИСОР

Бегназаров Д.Б., ходими калони илмӣ, Нарзулоев Т.С., д. и. к.,
Институти зироаткории АИКТ

Калимаҳои калидӣ: *чормағзи заминӣ, агротехника, анбӯҳи сабз, ҳосилнокӣ, кишти ангорӣ, беда.*

Дар шароити камзамини ҷумҳурӣ, ки майдони асосиро бисёртар зироатҳои гандум ва пахта ташкил медиҳанд, ҷустуҷӯи заминҳо барои кишт ва парвариши чормағзи заминӣ яке аз муаммоҳои хело ҳалталаб ба шумор меравад. Яке аз роҳҳои ҳалли ин масъала - кишт ва парвариши чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ баъд аз ҷамъоварии зироатҳои хӯшадор, алалхусус гандум мебошад, ки ҳарсола масоҳати он зиёда аз 200 ҳазор гектарро ташкил медиҳад.

Таҷрибаҳо нишон доданд, ки дар кишти ангорӣ парвариши чормағзи заминӣ рӯёндани на танҳо ҳосили дон, балки анбӯҳи сабзи серғизои арзишнокро низ таъмин менамояд. Дар таҳқиқоти мо омилҳои асосии технологияи парвариши чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ – муҳлати кишт ва зичии ниҳолҳо маҳсуб меёбанд.

Барои муайян намудани муҳлати аз ҳама мусоид ва зичии беҳтарини ниҳолҳо таҷрибаҳои илмии саҳроии солҳои 2012–2014 дар заминҳои обёришавандаи хоҷагии

таҷрибагии ба номи Дзержинский Институти зироаткорӣ, воқеъ дар ш. Ҳисор, баъд аз ҷамъоварии ҷави маҳаллии минтақабобшудаи навъи «Пӯлодӣ» гузошта шуданд.

Таҷрибаҳои илмӣ саҳроӣ ва коркарди математикии натиҷаҳои таҳқиқот бо истифода аз “Усули таҷрибаҳои саҳроӣ” (Б.А. Доспехов, 1985) амалӣ карда шудаанд [1].

Баромади воҳиди ҳурока ва сафедаи ҳазмшаванда аз рӯйи услуби М.Ф. Томмэ (1964) ҳисоб карда шудааст [2].

Таҳқиқот аз 2 таҷриба иборат буда, дар он муҳлати кишт ва зичии ниҳолҳои чормағзи заминӣ омӯхта шуданд.

Таҷрибаи якум: муҳлати кишт 1 июн бо зичии ниҳолҳои 1) 83 ҳазор ниҳол /га; 2) 100 ҳазор; 3) 116 ҳазор; 4) 133 ҳазор; 5) 150 ҳазор; 6) 166 ҳазор ниҳол/га ё 5, 6, 7, 8, 9, 10 ниҳол дар 1 метри тӯлонӣ.

Таҷрибаи дуюм: муҳлати кишт 10 июн бо зичии ниҳолҳои 1) 83 ҳазор ниҳол/га; 2) 100 ҳазор; 3) 116 ҳазор; 4) 133 ҳазор; 5) 150 ҳазор 6) 166 ҳазор ниҳол/га ё 5, 6, 7, 8, 9, 10 ниҳол дар 1 метри тӯлонӣ.

Дар натиҷаи таҳқиқотҳо муайян карда шуд, ки ҳосилнокии анбӯҳи сабз ва бедаи чормағзи заминӣ аз муҳлати кишт ва зичии ниҳолҳо вобастагӣ дорад. Таҷрибаҳо нишон доданд, ки дар ҳолати муҳлати кишти чормағзи заминӣ 1 июн бо зичии ниҳолҳо 116 ҳазор ниҳол дар 1 га будан ҳосили анбӯҳи сабз ба 270 с/га воҳиди ҳурока 73 с/га ва сафедаи ҳазмшаванда 3,8 с/га баробар шудааст. Бо зичии ниҳолҳо аз 133 то 166 ҳазор ниҳол дар 1 га будан ҳосили анбӯҳи сабз кам мегардад. Натиҷаҳо нишон доданд, ки дар мавриди зичии ниҳолҳо 166 ҳазор дар 1 га будан, 246 с/га анбӯҳи сабз рӯнида шуд (ҷадвали 1).

Таҷрибаҳо нишон доданд, ки дар ҳолати кишти чормағзи заминӣ 10 июн будан, ҳосилнокии анбӯҳи сабз кам мегардад. Ҳосилнокии анбӯҳи сабз ва бедаи чормағзи заминӣ бо зичии ниҳолҳои 116 ҳазор ниҳол дар 1 гектар ба 171 с/га воҳиди ҳурока 46 с/га ва сафедаи ҳазмшаванда ба 2,4 с/га мерасад.

Бо зичии ниҳолҳои 166 ҳазор растанӣ дар 1 гектар ба ҳисоби миёнаи солҳои 2012–2014 ҳосилнокии анбӯҳи сабз ба 149 с/га, воҳиди ҳурока 40 ва сафедаи ҳазмшаванда ба 2,1 с/га баробар мешавад.

Ҷадвали 1.

Ҳосилнокии анбӯҳи сабзи чормағзи заминӣ вобаста аз муҳлати кишт ва зичии ниҳолҳо, с/га

Зичии ниҳол-ҳо, ҳазор ниҳол /га	Солҳо			Ба ҳисоби миёна	Воҳиди ҳурока	Сафедаи ҳазмшаванда
	2012	2013	2014			
Муҳлати кишт 1 июн						
83	208	245	219	224	60	3,1
100	212	235	231	226	61	3,1
116	250	285	275	270	73	3,8
133	245	270	268	261	70	3,7
150	230	265	258	251	68	3,5
166	225	260	253	246	66	3,4
НСР ₀₅	-	-	-	5,5	-	-
Муҳлати кишт 10 июн						
83	125	152	146	141	38	1,9
100	136	166	156	153	41	2,1
116	150	185	178	171	46	2,4
133	144	178	170	164	44	2,3
150	140	170	158	156	42	2,2
166	132	163	152	149	40	2,1
НСР ₀₅	-	-	-	2,0	-	-

Таҷрибаҳо нишон доданд, ки аз муҳлати кишти 1 июн бо зичии ниҳолҳо аз 83 то 100 ҳазор дар 1 гектар ҳосилнокии беда ба 90 с/га; дар ҳолати 116 ҳазор ниҳол будан ба 108 с/га баробар шуд. Бо зиёдшавии зичии ниҳолҳо аз 133 то 166 ҳазор ниҳол дар 1 га ҳосилнокии беда мутаносибан кам гашта 56, 54 ва 53 с/га-ро ташкил додааст.

Дар натиҷаи таҳқиқот муайян карда шуд, ки дар ҳолати бо зичии ниҳолҳои 116 ҳазор/га рӯёнидани 108 с/га ҳосили беда, 58 с/га воҳиди хӯрока ва 4,2 с/га сафедаи ҳазмшаванда имконпазир мебошад (ҷадвали 2).

Аз муҳлати кишти чормағзи заминӣ, ки 10 июн мебошад, бо зичии ниҳолҳои 116 ҳазор/га ҳосили беда ба 68 с/га, воҳиди хӯрока ба 37 с/га ва сафедаи ҳазмшаванда ба 2,6 с/га расидааст.

Ҷадвали 2.

Ҳосилнокии бедаи чормағзи заминӣ вобаста аз муҳлати кишт ва зичии ниҳолҳо, с/га

Зичии ниҳол-ҳо, ҳазор ниҳол /га	Солҳо			Ба ҳисоби миёна	Воҳиди хӯрока	Сафедаи ҳазмшаванда
	2012	2013	2014			
Муҳлати кишт 1 июн						
83	80	102	88	90	49	3,4
100	84	100	86	90	49	3,4
116	94	123	107	108	58	4,1
133	98	118	96	104	56	3,9
150	101	125	74	100	54	3,8
166	98	110	86	98	53	3,7
НСР ₀₅	-	-	-	19,3	-	-
Муҳлати кишт 10 июн						
83	48	65	55	56	30	2,1
100	55	72	56	61	33	2,3
116	62	76	66	68	37	2,6
133	60	70	68	66	36	2,5
150	52	64	70	62	33	2,3
166	50	62	68	60	32	2,2
НСР ₀₅	-	-	-	10,4	-	-

Хулоса

Дар шароити имрӯзаи камзаминии ҷумҳурӣ истифодаи самараноки заминҳои обёришаванда яке аз роҳҳои асосии баланд бардоштани истеҳсоли маҳсулоти ғизоӣ маҳсуб меёбад. Таҳқиқотҳо муайян намуданд, ки чормағзи заминӣ ҳамчун зироати лубиёгии серғизо дар кишти ангорӣ барои рушди соҳаи чорводорӣ аҳамияти бештар дорад. Натиҷаҳо нишон доданд, ки дар шароити водии Ҳисор парвариши чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ рӯёнидани то 270 с/га ва 73 с/га бедаро таъмин менамояд.

Адабиёт

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта - М.: Агропромиздат, 1985. - 248 с.
2. Томмэ М.Ф. Корма СССР. Состав и питательность – М.: Колос, 1964. – 448 с.

АННОТАЦИЯ

УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕЛЕННОЙ МАССЫ И СЕНА АРАХИСА, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ ПОСЕВА И ГУСТОТЫ СТОЯНИЯ ПРИ ПОВТОРНЫХ ПОСЕВАХ, В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ

Зеленая масса и высококачественное сено арахиса являются одними из основных источников производства продуктов питания. Исследованиями установлено, что при увеличении густоты стояния кустов арахиса до 116 тыс./га повышается урожайность зеленой массы и сена. С увеличением густоты стояния от 133 до 166 тыс./га урожайность зеленой массы и сена уменьшаются. Опытами доказано, что при посеве 1 июня с густотой стояния арахиса 116 тыс. кустов/га, урожайность зеленой массы составляет 270 ц/га и сена 73 ц/га.

Ключевые слова: арахис, зеленая масса, урожайность, пожнивной посев, сено.

АННОТАЦИЯ
ҲОСИЛНОКИИ АНБЎҲИ САБЗ ВА БЕДАИ ЧОРМАҒЗИ ЗАМИНӢ ВОБАСТА АЗ
МУҲЛАТИ КИШТ ВА ЗИЧИИ НИҲОЛҲО ДАР КИШТИ АНГОРӢ ДАР
ШАРОИТИ ВОДИИ ҲИСОР

Массаи сабз ва хушки чормағзи заминӣ яке аз сарчашмаҳои асосии истеҳсоли маҳсулоти ғизой ба шумор меравад. Натиҷаи тадқиқот муайян намуд, ки бо зиёд намудани зичии ниҳолҳо то 116 ҳаз/га ҳосилнокии массаи сабз ва хушк меафзояд. Бо зиёд намудани шумораи ниҳолҳо аз 133 то 166 ҳаз / га ҳосилнокии массаи сабз ва хушк кам мешавад. Дар кишти 1-уми июн бо зичигии 116 ҳаз. растанӣ дар 1га ҳосилнокии массаи сабзи чормағзи заминӣ 270 с/га – ро таъшиқ намуд.

Калимаҳои калидӣ: чормағзи заминӣ, анбӯҳи сабз, ҳосилнокӣ, кишти ангорӣ, беда.

ANNOTATION
THE YIELD OF GREEN MASS AND HAY OF PEANUTS DEPENDING ON THE
SOWING PERIOD AND DENSITY OF STANDING DURING REPEATED SOWING IN
THE CONDITIONS OF THE GISSAR VALLEY

Green mass and high-quality peanut hay are some of the main sources of food production. Studies have established that with an increase in the standing density of peanut bushes to 116 thousand per hectare, the yield of green mass and hay increases. With an increase in standing density from 133 to 166 thousand/ha, the yield of green mass and hay decreases. The experiments proved that when sown on June 1-th, with a density of peanuts standing 116 thousand bushes per hectare, the yield of green mass is 27 t/ha and hay 7 t/ha.

Key words: peanut, agri-technique, green mass, yield, repeated planting, hay.

УДК 635.35

ИССЛЕДОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ СЕМЯН МАША

Негматуллоева М.Н.- Политехнический институт Технического университета
Таджикистана им. акад. М.С. Осими, Худжанд,

Дубцов Г.Г.- д.т.н., проф., Московский государственный университет пищевых
производств.

Ключевые слова: семена маша, токсические элементы, показатели безопасности, ртуть, свинец, кадмий, тяжелые металлы.

Целью данной статьи является изучение зернобобовой культуры Таджикистана, в частности, бобов маша и исследование, безопасности семян маша.

Семена маша – питательный и богатый продукт питания, который растет в Таджикистане. Таджикистан горная страна и, согласно данным, площадь пахотных земель близка к 700 тыс. гек., из них 60 – 65% составляют зернобобовые культуры. Зернобобовые культуры Таджикистана – это маш, фасоль, чечевица, нут, горох и т.д. Зерновые культуры и бобы играют важную роль в жизни народа Таджикистана [1]. Согласно статистическому отчету, более 60% суточных диетических питательных веществ берутся из злаков и бобов, что свидетельствует о большой потребности в этих культурах. Особенно бобовые культуры являются важным источником белка для здоровья человека.

Годовалый урожай маша содержит в своем составе белок, пищевые волокна, углеводы моносахариды и полисахариды, жиры в малом количестве и другие микронутриенты. В Таджикистане, в основном выращиваются местные и устойчивые к вредителям и к болезням бобы. Наиболее популярными видами бобов маша в республике являются сорта «Таджикский 1» и «Таджикский 2», которые наименовались в 1975 году [1].



Рис. 1. Семена маша

Во многих странах мира эта культура менее известна и культивирована. В маше очень много микроэлементов, таких как магний, калий, медь, цинк и витаминов группы В, которые важны для здоровья человека [1].

В Таджикистане из семян маша очень много готовят блюд в кулинарии, и он очень широко распространён среди народа, так как маш является очень питательным и сытным продуктом. В разных регионах Таджикистана готовятся различные блюда в которых маш является основным ингредиентом, такие блюда как: “кичири”, “супы с добавлением других ингредиентов” и т.д. Среди бобовых культур маш является одной из самой быстро переваривающимся продуктом.

Объектом исследования являлись маш и их продовольственная безопасность.

Исследования проводились в лаборатории государственного стандарта Таджикистана и в лаборатории Худжандского политехнического института Таджикского технического университета имени академика М.С.Осими, в рамках выполнения научно – исследовательской работы.

Методика выполнения измерений массовых концентраций цинка, кадмия, свинца и меди проводилась методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА. Исследуемый материал семена маша.

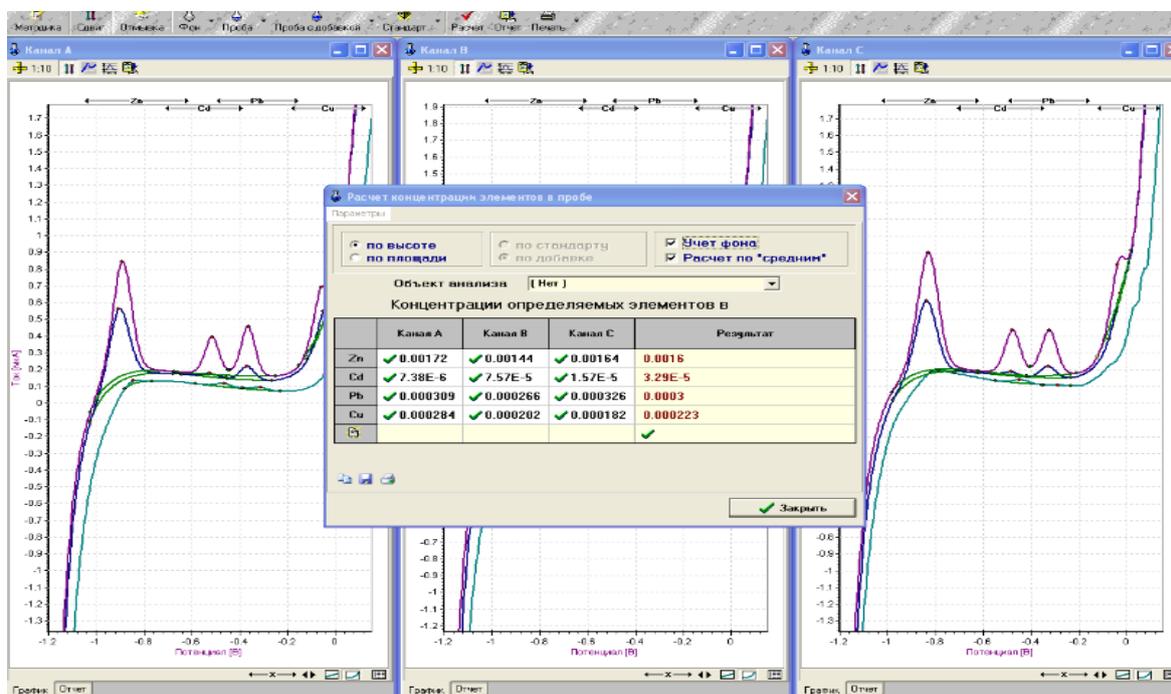


Рис. 1. Определение содержания токсичных элементов в семенах маша

Особую опасность из нормируемых токсичных элементов представляют ртуть, свинец, кадмий, мышьяк. Если употреблять в пищу продукты, где содержатся повышенное количество тяжелых металлов, люди подвергают опасности свое здоровье. Организм человека подвергается хроническим интоксикациям тем или иным токсичным элементом.

Основной путь поступления токсичных элементов в организм человека это пищевые продукты. При употреблении пищевых продуктов, содержащих токсичные элементы, даже в пределах допустимых нормативных уровней, имеет место влияние указанных веществ на организм человека. Исходя из этого, необходимо определить содержание токсичных элементов в продуктах питания и установление соответствия анализа с официально установленным нормативным документом.

Уровень улучшения здоровья нации на прямую зависит от питания. Повышение качества питания неразрывно растет и обеспечение безопасности продовольственного сырья является одной из приоритетных задач развития страны. Безопасность пищевых продуктов предполагает – это отсутствие токсичных и других ингредиентов. В организм человека с пищей поступает до 70% различных токсичных элементов, которые имеют высокую токсичность

Таблица.

Показатели качества семян маша

<i>Наименование показателей</i>	<i>Результаты исследований</i>
<i>Физико-химические показатели</i>	
Влажность, %	9,55
Зольность, %	2,7
Примеси, %	Не обнаружено
<i>Токсичные элементы</i>	
Цинк, мг/кг	0,0016
Кадмий, мг/кг	0,0000329
Свинец, мг/кг	0,0003
Медь, мг/кг	0,000223
Мышьяк, мг/кг	0,00108
Ртуть, мг/кг	0,000205
<i>Микробиологические показатели</i>	
Дрожжи, КОЕ/г	Не обнаружено
Плесень, КОЕ/г	Не обнаружено

Литература

1. Отамбекова М., Махкамов М. ФАО. Посев зерновых культур (учебно-практическое пособие)- Душанбе, 2018. – 108 с.
2. Белокаменская А.М., Ребезов М.Б., Мазаев А.Н., Ребезов Я.М., Максимюк Н.Н., Асенова Б.К. Исследование пищевых продуктов и продовольственного сырья на содержание ртути атомно-абсорбционным методом. Молодой ученый, 2013.- №10.- С. 98–101
3. Белокаменская, А.М., Ребезов М.Б., Максимюк Н.Н., Асенова Б.К. Исследование пищевых продуктов и продовольственного сырья на содержание йода методом инверсионной вольтамперометрии. Сборник научных трудов Sworld, 2013.- Т. 40.- №2.-С. 3–7
4. Богатова О.В., Стадникова С.В., Ребезов М.Б. Содержание тяжелых металлов в молоке коров. Инновационные технологии в пищевой промышленности: наука, образование и производство: материалы конференции. Воронеж, 2013.-С. 752–755
5. Богатова О.В., Стадникова С.В., Ребезов М.Б. Накопление тяжелых металлов в молоке кобыл. Инновационные технологии в пищевой промышленности: наука, образование и производство: материалы конференции- Воронеж, 2013. -С. 759–761

АННОТАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ СЕМЯН МАША

В статье приведены результаты исследований безопасности семян маша. Определены перспективы их использования в качестве экологически безопасного сырья в пищевом производстве.

Ключевые слова: семена маша, токсические элементы, показатели безопасности, ртуть, свинец, кадмий, тяжелые металлы.

АННОТАТСИЯ ТАДҶИҚОТИ БЕХАТАРИИ ТУХМИҶОИ МОШ

Дар мақола натиҷаҳои таҳқиқот оид ба беҳатарии тухми мош оварда шудааст. Дурнамои истифодаи онҳо ҳамчун ашёи хоми аз ҷиҳати экологӣ беҳатар дар истеҳсоли хӯрокворӣ муайян карда шуд.

Калимаҳои калидӣ: тухми мош, унсурҳои захрнок, нишондиҳандаҳои беҳатарӣ, симоб, сурб, кадмий, металлҳои вазнин.

ANNOTATION MASHA SEED SAFETY STUDIES

The article presents the results of studies of the safety of Masha seeds. The prospects for their use as environmentally safe raw materials in food production are identified.

Key words: masha seeds, contaminant, toxic elements, safety indicators, mercury, lead, cadmium, heavy metals.

УДК 631.52: (635.21)

ИЗМЕНЧИВОСТЬ МОРФО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РАСТЕНИЙ КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРЬЯ ПАМИРА

Бобиллоева З., докторант XoГУ им. М. Назаршоева., **Шомансуров С.**, д.б.н., ТАСХН,
Алиев К.А., д.б.н., профессор, член корр. АНН РТ

Ключевые слова: картофель, площадь листьев, масса растений, крахмал, урожайность.

Введение. Как известно, важнейшими продовольственными культурами в Таджикистане являются пшеница и картофель. Однако, средняя урожайность этих культур остаётся низкой и не обеспечивает производства зерна пшеницы и картофеля в необходимом объёме. Используемые в производстве сорта не обладают высокой устойчивостью к воздействию стресс-факторов, заболеваниям и вредителям. Наблюдаются большие потери урожая из-за поражения грибными, бактериальными, вирусными заболеваниями и вредителями, в том числе и из-за использования плохого качества посевных семян. В результате происходит физиологическое старение сортов, их вырождение и утрата хозяйственно- ценных качеств [1].

В результате изучения гибридов картофеля, которые были предоставлены Международным центром картофеля (СIP, Перу), удалось выделить ряд клонов, отличающихся повышенной урожайностью, устойчивостью к заболеваниям и стрессовым воздействиям [2,3].

Используя сочетание классических методов селекции (гибридизация и отбор клонов) и методов биотехнологии, на основе этих новых клонов создали перспективные сорта Дусти, Файзабад, Таджикистан, Рашт.

Оздоровленный семенной картофель отличается высокой продуктивностью. По данным различных исследователей урожайность безвирусного картофеля превышает контроль на 30-40% [2-7].

В Республике Таджикистан научные исследования по биотехнологии признаны одними из важных направлений в развитии сельского хозяйства. Разработанные методы

способствовали системе получения оздоровленного семенного материала и ускоренному размножению растений [8]. Однако, испытания оздоровленных от вирусов растений картофеля в условиях высокогорья Памира не проводились, а имеющиеся работы не дают исчерпывающего ответа на поставленную задачу [9].

В связи с этим, цель настоящей работы заключается в изучении некоторых морфофизиологических параметров отечественных сортов картофеля в условиях Памира.

Материалы и методы исследований

В качестве исходных материалов использовали клубни, полученные из пробирочных растений картофеля первого поколения, методом селекции (гибридизация и отбор клонов) и методом биотехнологии. Пробирочные растения сначала размножались в лабораторных условиях *in vitro* и затем высаживались в марлевых изоляторах для получения миниклубней с последующим получением клубней первого поколения. Предоставленный нами семенной материал Института ботаники, физиологии и генетики растений АН РТ, был высажен в условиях высокогорья-Джелонды (3580 метр над уровнем моря).

Материал высевался в высокогорном поселке Джелонды Шугнанского района на высоте 3580 м. над ур. моря.

Определяли следующие физиолого – морфологические показатели:

1. Площадь листьев среднего (6 –го) яруса
2. Сырая масса листьев
3. Сухая масса листьев
4. Количество крахмала в листьях

Статистическую обработку данных проводили по методу Урбах (1985).

Основная часть

Результаты опытов по площади листьев разных генотипов приведены на рис. 1. Из данных видно, что наибольшие значения данного параметра отмечены у клон-гибрида № 41 и у сорта Сурхоб. Из данного рисунка также следует отметить, что сорта Лорх и Файзабад обладали наименьшей листовой поверхностью. Другие испытанные генотипы (сорта Таджикистан, АН-1, Рашт и Файзобод -1) имели меньшую площадь листьев и варьировались от 0,08 до 0,12 дм².

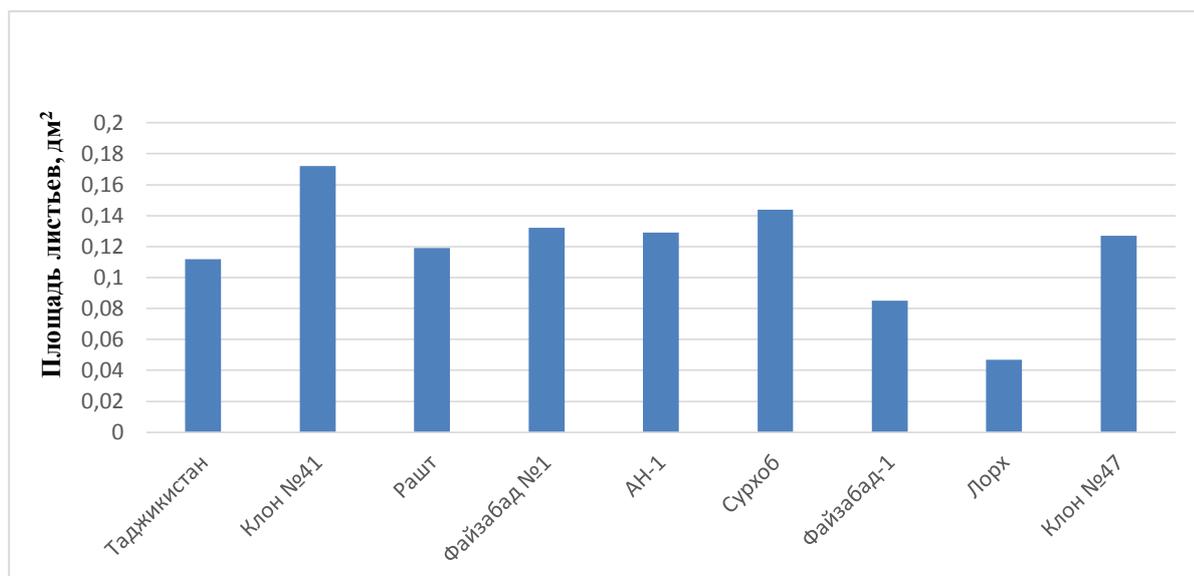


Рис.1. Площадь листьев оздоровленных сортов картофеля, выращенных на высоте 3580 м. над ур. моря.

Одним из важных показателей роста и развития растений является накопление сырого и сухого веса. Результаты, приведенные на рис. 2., свидетельствуют о наибольшем накоплении сырого веса у генотипов Сурхоб и клон – гибрида № 41 на вышеуказанной высоте.

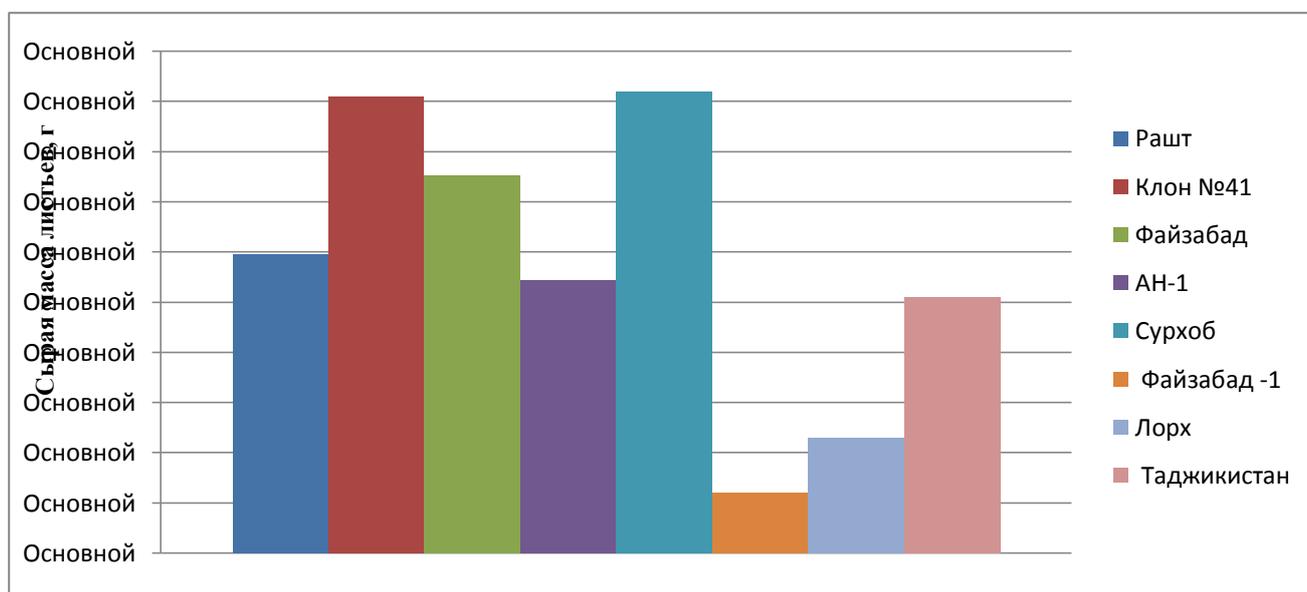


Рис.2. Сырая масса листьев средних ярусов разных генотипов картофеля на высоте 3580 м.

Следует отметить, что, хотя у генотипов Сурхоб и клон – гибрида № 41 наблюдается наибольшее значение сырого веса листьев, все же на третьем месте по накоплению данного показателя стоит сорт Файзабад -1. Можно полагать, что эта закономерность является видоспецифичной при адаптации разных генотипов в стрессовых условиях высокогорья.

Другие испытанные генотипы показали значительно меньшую сырую массу. Так, сорт Рашт имел сырую массу 2,9 г/растение, АН-1 - 2,7 г/ растении, Лорх имел наименьшую сырую массу и составил 0,6 г/растение. Эти данные свидетельствуют о том, что по накоплению массы генотипы имели высокую генотипичекую изменчивость в условиях высокогорья (3580 метр над. ур. моря).

Такие же результаты были получены по показателям сухой массы листьев растений. Наблюдалась определенная корреляция между сырым и сухим весом листьев.

Поскольку основным запасяющим веществом в растениях является крахмал, в следующем опыте мы измеряли накопление крахмала у всех испытанных генотипов (рис. 3).

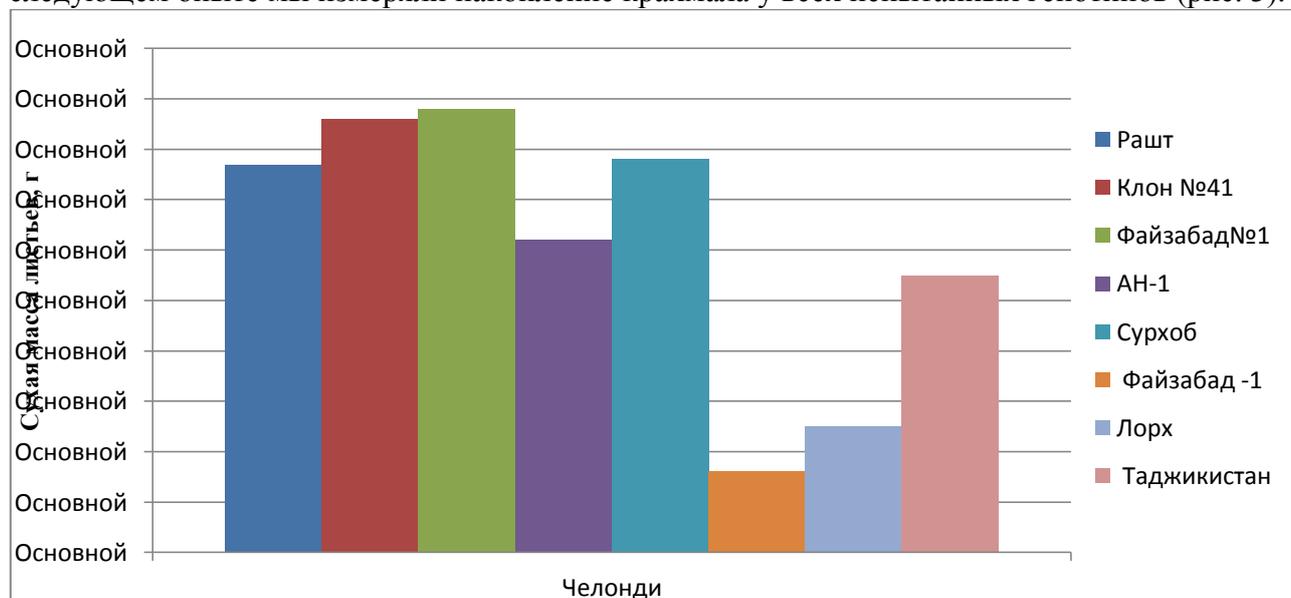


Рис. 3. Сухая масса листьев средних ярусов разных генотипов картофеля, выращенных на высоте 3580 м. над ур. моря.

Как показывают данные рисунка, сорт Файзабад №1и клон-гибрид № 41 по содержанию крахмала также отличались. Сухой вес и содержание крахмала были

наименьшими у сортов Лорх и Файзабад -1. Наивысший показатель по содержанию крахмала отмечен у генотипов Файзобод - №1, клон-гибрида №41, Рашт и Сурхоб.

Следует отметить, что между сухим весом и содержанием крахмала наблюдается прямая корреляция, однако не имеется корреляция с площадью листьев.

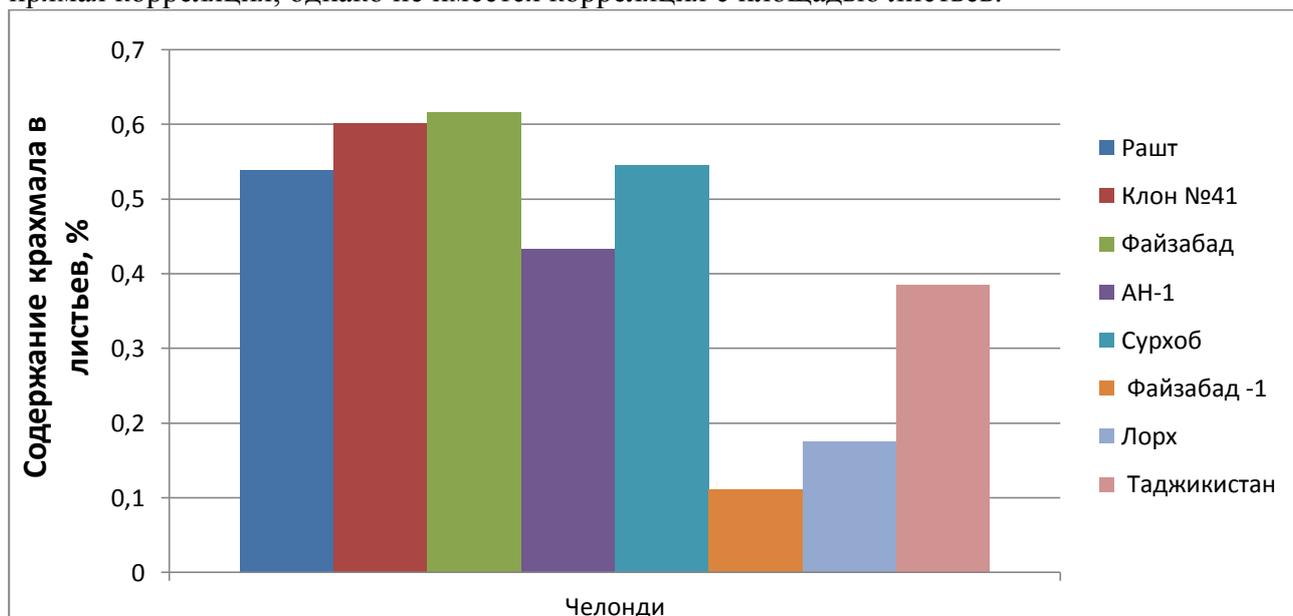


Рис. 4. Содержание крахмала в листьях средних ярусов картофеля разных оздоровленных сортов.

Одним из важных показателей, характеризующим продуктивность сортов, является их урожайность. В связи с этим, нами была определена взаимосвязь ростовых параметров и урожайность изученных генотипов. Результаты опытов приведены на рисунке 5.

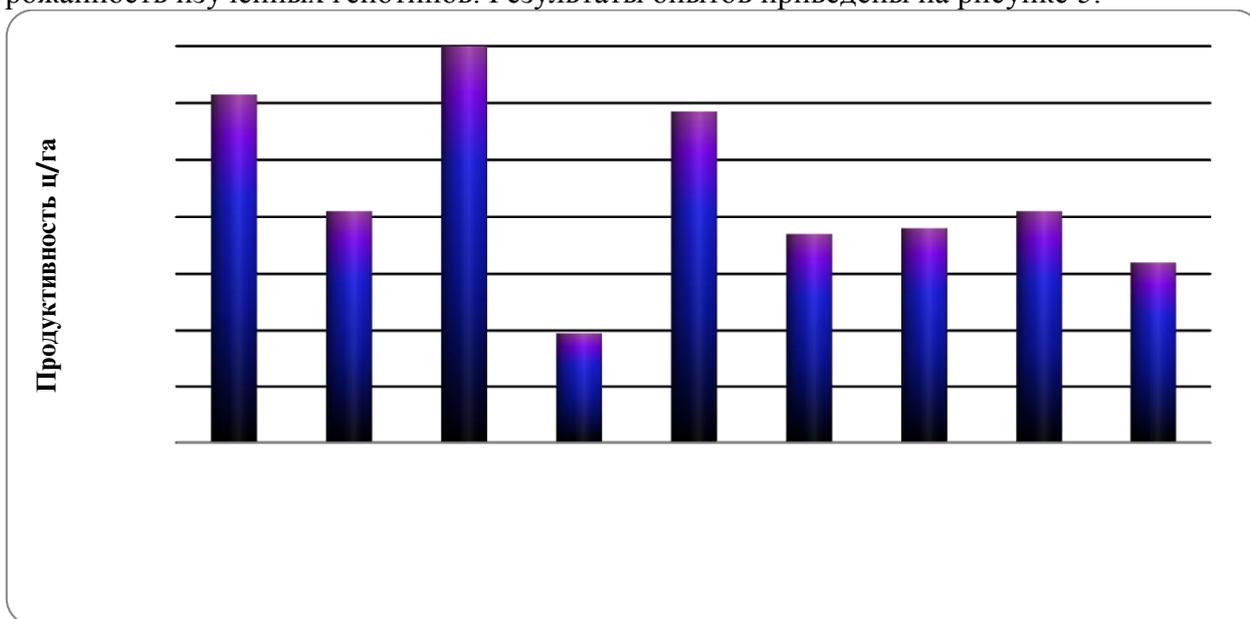


Рис.5. Урожайность оздоровленных сортов картофеля на высоте 3580 м. над ур. моря в поселке Джелонды.

Из данных рисунка следует, что по параметру урожайности преобладают сорта Файзобод, Таджикистан и Сурхоб. Так, урожайность сорта Файзобод была равна 140 ц / га, Таджикистан – 122 ц / га и Сурхоб – 18 ц /га. Наименьшей урожайностью обладали сорта Рашт и Лорх. Сравнительный анализ позволил выявить определенную корреляцию между ростовыми параметрами и урожайностью, особенно у генотипов Файзобод и Сурхоб. Другие

испытанные генотипы/сорта имели разнонаправленную связь между ротовыми признаками и урожайностью.

Заключение.

Таким образом, полученные результаты показывают значительную изменчивость по исследованным физиологическим параметрам в условиях высокогорья и эти показатели позволяют отбор адаптивных и урожайных генотипов для производственного испытания. Такими являются, в условиях Джелонды (3850 метр над ур. моря), сорта Файзабад, Таджикистан, и Сурхоб.

Литература

1. Князев В.А. Организация и технология производства семенного картофеля. / В.А. Князев, А.П. Кучумов, Б.В. Анисимов // М., 1979. - С. 172
2. Писарев В.Б., Использование иммуноферментного анализа для диагностики латентной формы возбудителя черной ножки / В.Б. Писарев, В.П.Князева, А.Ю. Шнейдер // Биотехнология в картофелеводстве- М., 1991.-С.74-78
3. Партоев К. Селекция и семеноводство картофеля в условиях Таджикистана - Душанбе, 2013.-190 с.
4. Kassanis V. The use of tissue cultures to produce virus free clones from infected potato varieties. / V. Kassanis // Ann. Appl. Biol. – 1957. – v.45. – P.3.
5. Алиев К. Биотехнология растений: культура столонов- новый способ оздоровления растений картофеля/ К.Алиев, Н.Н. Назарова, А.Ф. Салимов - Душанбе: Дониш, 2014.-114с.
6. Хотамов У.А. Физиологические особенности оздоровленных сортов картофеля в условиях Гиссарской долины Таджикистана/ Автореферат канд. Дисс.- Душанбе, 1977.- 24 с.
7. Салимов А.Ф. Биотехнологические основы получения качественного семенного картофеля в Таджикистане. Автореферат докт.диссер.-Душанбе, 2007.- 48с.
8. Алиев К., Назарова Н.Н., Салимов А. Ф. Биотехнология растений: культура столонов – новый способ оздоровления растений картофеля –Душанбе, 2014. - 141 с.
9. Шомансуров С., Акназаров О.А. Действие световых факторов высокогорий Памира на жизнедеятельность растений – Душанбе: Дониш. - 2005.- 166 с.

АННОТАЦИЯ

ИЗМЕНЧИВОСТЬ МОРФО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РАСТЕНИЙ КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРЬЯ ПАМИРА

В работе приведены результаты опытов по изменению морфо – физиологических показателей 9 оздоровленных сортов картофеля в высокогорных условиях Памира. Показано, что наибольшая площадь листьев наблюдается у сортов Клон – гибрида № 41 и Сурхоб. По параметру урожайности превалируют сорта Файзобод, Таджикистан и Сурхоб. Полученные результаты показывают значительную изменчивость по исследованным физиологическим параметрам в условиях высокогорья и эти показатели позволяют отбор адаптивных и урожайных генотипов для производственного испытания. Такими являются, в условиях Джелонды (3850 метр над ур. моря), сорта Файзабад, Таджикистан и Сурхоб.

Ключевые слова: картофель, площадь листьев, масса растений, крахмал, урожайность.

АННОТАТСИЯ

ТАҒИЙРЁБИИ ПАРАМЕТРҶОИ МОРФО-ФИЗИОЛОГИИ РАСТАНИИ КАРТОШКА ДАР ШАРОИТИ БАЛАНДКЎҶИ ПОМИР

Дар мақола нишон дода шудааст, ки масоҳати нисбатан калони барг дар навъҳои картошкаи Клон № 41 ва Сурхоб мушоҳида шудааст.

Аз ҷиҳати бузургии массаи тар навъҳои Сурхоб ва Клон № 41 аз дигар навъҳо бартарият доранд.

Нишон дода шудааст, ки дар баландии 3580 м. аз сатҳи баҳр навъи Клон № 41 чи аз чихати бузургии масоҳати барг, массаи тар ва микдори крахмал аз дигар навъҳои тадқиқшуда бартариӣ зиёд дорад.

Ҳосилнокии нисбатан баланд ба навъҳои Файзобод №1 Сурхоб ва Тоҷикистон ҳос буд.

Калимаҳои калидӣ: картошка, масоҳати барг, массаи растаниҳо, крахмал, ҳосилнокӣ.

ANNOTATION

VARIABILITY OF MORPHO-PHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF POTATO PLANTS IN PAMIR HIGHLANDS

In the article it was shown that more higher leaf area revealed in sorts of potatoes “Clon № 41” and “Surkhob”.

The parameter of fresh weight was comparatively high in sorts of “Clon № 41” and “Surkhob”.

It was shown that in the altitude of 3580 m.a.s.l.the sort of potatoe “Clon № 41” prevailed the other experimented ones by the parameters of leaf area, fresh mass and starch content.

More high productivity revealed in Faizobod № 1, Surkhob and Tojikiston sorts.

Key words: potatoes, leaf area, plants mass, starch, productivity.

УКД 581.132.633.511

ВЗАИМООТНОШЕНИЕ ПРО-И АНТИОКСИДАНТНЫХ РАСТЕНИЙ SALANUM TUBEROSUM L. К СОЛЕВОМУ СТРЕССУ

Астанакулова Г., доктор PhD, Киёмзода З.С., к.б.н., доцент,

Сайдализода С.Ф., ассистент-ТНУ, Норкулов Н., ведущий научный сотрудник,
Алиев К., д.б.н., профессор, член корреспондент АНН РТ-Институт ботаники,
физиологии и генетики растений АНН РТ

Ключевые слова: устойчивость, продуктивность, растения, засоление, почва, сорт, картофель, регенерант, гваяколпероксидаза, МДА, антиоксидант.

Одним из основных путей ответных реакций растений на изменение условий окружающей среды является функционирование антиокислительных систем, формирующих физиолого-биохимические адаптации в условиях изменений окружающей среды. Неконтролируемая активация активных форм кислорода (АФК) приводит к существенному изменению функциональных систем клетки, что приводит к снижению продуктивности и даже гибели растений. Но в клетках растений, в этих стрессовых условиях, активируются системы антиоксидантной защиты для предотвращения негативного влияния АФК [7-10].

Поэтому изучение физиолого-биохимических механизмов устойчивости растений, особенно картофеля, представляет определенный интерес и является важным для создания новых форм с улучшенной антиокислительной функцией и продуктивностью в условиях возрастающего климатического синдрома.

Цель настоящей работы-исследование некоторых биохимических, физиологических параметров растений картофеля в зависимости от нагрузки стрессорного воздействия (засоление).

Материал и методы.

Исследования проводили на растениях-регенерантах картофеля (*Solanum tuberosum* L.) средне-ранних сортов Пикассо (Голландия) и Таджикистан, широко используемых в картофелеводческих районах. Эти сорта отличаются по урожайности и устойчивости к ряду заболеваний.

Оздоровленные сорта картофеля *in vitro* получали из коллекции Института ботаника, физиологии и генетики растений АН Республики Таджикистан. Растения-

регенеранты из агаризированной среды МС перевели в водную культуру с половиной разбавленной среды макро-и микроэлементов и выставили в стеллажи с люминесцентными лампами.

После предварительной адаптации в водной культуре в течение 5-суток с 16-часовым фотопериодом, после пятидневного роста на гидропонной среде 0,5 МС растения перенесли на ту же самую среду с добавлением хлористого натрия в диапазоне концентраций от 0,5 до 1,5% (опыт).

Контролем служила питательная среда 0,5 МС без добавления *NaCl*. Через 6 суток опытные растения использовали для проведения анализов. Морфометрические оценки проводили в трех повторностях на 10 растениях в опытном и контрольном варианте.

Интенсивность перекисного окисления липидов (ПОЛ) определяли спектрофотометрическим методом в реакции с тиобарбитуровой кислотой, основанным на образовании окрашенного комплекса – продукта малонового диальдегида (МДА) согласно [11] и выражали в мкмоль/г сырой массы.

Активность пероксидазы (гваяколпероксидаза) определяли по [12]. Реакционная смесь содержала 50 мкл ферментного экстракта (0,1мм) 0,07М калий-фосфатного буфера (0,8 мл) рН-7,6, 100мкл 8мМ гваякола, 250мкл 0.01М H_2O_2 . Оптическую плотность инкубационной смеси измеряли при 470 нм на спектрофотометре Ultraspec II (Швеция) через каждые 10сек в течение 3 мин. Активность рассчитывали по формуле:

$$A = E_{470} * V : 26,6 * \text{сырой массы.}$$

Результаты и их обсуждение

Растения-регенеранты сортов Пикассо и Таджикистан различались по ряду характеристик, у них явно проявлялась устойчивость к солевому стрессу. Сорт Пикассо менее, а сорт Таджикистан проявляет высокую устойчивость в условиях солевого стрессорного воздействия.

Как показывают данные таблицы 1, по интенсивности перекисного окисления липидов (ПОЛ), которое было тестировано по образованию малонового диальдегида (МДА), исследованные сорта резко различались как в норме, так и при воздействии соли (*NaCl*). Содержание МДА в листьях регенерантов и в корнях варьировалось от 0,3 до 11мкмоль/г сырой массы. Причем в листьях уровень процессов ПОЛ у обоих сортов в несколько раз выше, чем в корнях как в норме, так и в условиях солевого стресса.

Наиболее высокое содержание МДА наблюдалось у сорта Пикассо, как в листьях, так и в корнях, чем у сорта Таджикистан.

Таблица 1.

Интенсивность ПОЛ в листьях и корнях растений-регенерантов картофеля в условиях солевого стресса (МДА мкмоль/г сырой массы)

Варианты	Сорт Пикассо				Сорт Таджикистан			
	лист	%	корень	%	лист	%	корень	%
Контроль	2,45 ± 0,51	100	0,92 ± 0,33	100	1,62 ± 0,04	100	0,18 ± 0,02	100
<i>NaCl</i> 0,5%	3,11 ± 0,4	127	1,41 ± 0,06	153	1,72 ± 0,03	112	0,19 ± 0,02	106
<i>NaCl</i> 1,5%	10,8 ± 0,8	440	3,49 ± 0,42	379	2,45 ± 0,12	178	0,32 ± 0,03	150

Как показывают результаты этой таблицы (табл. 1), сорт Пикассо резко отличается по уровню накопления МДА в условиях солевого стресса, чем сорт Таджикистан. При низкой концентрации соли (0,5%) накопление МДА у сорта Пикассо усиливается на 27%, а у сорта Таджикистан всего на 6% в листьях. Корни обоих сортов больше реагируют на соль, и в результате накопление МДА у сорта Пикассо увеличивается на 53%, а у сорта Таджикистан незначительно и составляет всего 12%.

При концентрации соли 1,5% в среде выращивания, уровень накопления МДА у сорта Пикассо как в листьях, так и корнях резко возрастает и составляет от 440 и 380% соответственно.

Но сорт Таджикистан, при концентрации соли 1,5%, в листьях и в корнях накапливает МДА гораздо меньше, чем сорт Пикассо, и составляет 150 и 178%, соответственно.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что эти сорта резко различаются по воздействию соли. Это связано с усилением антиоксидантных систем в условиях стрессорного воздействия, и сорт Таджикистан имеет совершенную антиоксидантную систему, которая усиливается в условиях стрессорного воздействия (таблица 2). Возможно, адаптационные реакции этих сортов (Пикассо, Таджикистан) разные и усиливаются по-разному в условиях стрессорного воздействия. В качестве ответной реакции на активацию ПОЛ индуцируются антиоксидантные системы, которые защищают растения от гибели при сильном стрессе.

Таблица 2.

Биохимические характеристики генотипов картофеля в условиях хлоридного засоления (мкмоль/г сырой массы)

Варианты	Сорт Пикассо			Сорт Таджикистан		
	МДА	Гваяколпероксидаза	Отношения ПОЛ/АО	МДА	Гваяколпероксидаза	Отношения ПОЛ/АО
Контроль	2,12 ± 0,42	3,11 ± 0,45	0,68	0,39 ± 0,02	4,41 ± 0,53	0,11
NaCl 0,5%	1,89 ± 0,31	3,44 ± 0,32	0,55	0,44 ± 0,02	6,73 ± 0,54	0,15
NaCl 1,5%	8,82 ± 0,61	1,24 ± 0,02	7,03	1,31 ± 0,08	5,21 ± 0,42	0,19

Как видно из данных таблицы 2, уровень накопления МДА у исследованных сортов неодинаков в условиях возрастающей концентрации соли (NaCl). Накопление МДА у сорта Пикассо и активность гваяколпероксидазы значительно отличаются от сорта Таджикистан.

Значение ПОЛ/АО в пять раз выше у сорта Пикассо, чем у сорта Таджикистан, что указывает на высокую активность антиоксидантной системы и является генетически-закреплённым признаком, адекватно реагирующей на действие стрессоров. Следует отметить, что у сорта Таджикистан наблюдались быстрые ответные биохимические реакции, сопровождающиеся моментальным усилением активности антиоксидантной фермента пероксидазы с одновременным подавлением интенсивности ПОЛ.

Расчётный показатель оценки отношения прооксиданта к антиоксидантному статусу у растений, является показателем формирования физиолого-биохимической реакции к стрессорным природным факторам. Полученные данные показали, что показатели интенсивности ПОЛ к показателям активности антиоксидантной защиты (гваяколпероксидазы) варьировали у сорта Пикассо в диапазоне от 0,55 до 7,03, а сорта Таджикистан имелись существенно низкие значения этого показателя, в диапазоне (0,11-0,19), что свидетельствует о сбалансированном протекании биохимических процессов и может служить одним из критериев адаптивности растений к стрессовым природным факторам.

Литература

1. FAO. 2008. FAO land plant nutrition management service. <http://fao.org/ag/ag/agll/spush>.
2. Munns R., Tester M. Mechanisms at salinity tolerance. Annual. Review of plant biology. 2008. V.59. P. 651-681.
3. Алиев К. Современная биотехнология и её перспективы в Таджикистане. – Механизмы устойчивости растений и микроорганизмов к неблагоприятным условиям среды. – Мат-лы годовичного собрания Общества физиологов растений России, Всероссийской научной конференции с международным участием и школы молодых ученых. В 2-х частях /К. Алиев, К. Партоев, З.Б. Давлятназарова/ 2018. -С.1156-1159
4. Киёмова З.С. Роль антиоксидантных ферментов в развитии устойчивости растений к стрессорному воздействию. Вестник Таджикского национального университета, серия:

- естественных наук /З.С.Киёмова, Н.Х. Норкулов, З.Б. Давлятназарова, М.Л. Азимов, У.К. Алиев, С.А. Файзиёва, К. Алиев/. - 2014г. – № 1/2(130) – С. 167-172. ISSN 2413-452X.
5. Zevy D., Veilleux R.E. Adaptation of potato to high temperatures and salinity – A. Reviv. Amer F. of potato Res. 2007. V.84. P. 487-506.
 6. Askoy E., Demirel U., Ortuzk Z.N., Galikans., Galican M.E. Resent advances in potato genomic, transcriptomics, and trassenics under and heat and heat stresses. *Terk.Y. Bot.* 2015. V.39. P. 920-940.
 7. Давлятназарова З.Б. Влияние засоления и засухи на при – антиоксиданты хлоропластов растений картофеля /З.Б. Давлятназарова, З.С. Киёмова, Н.Х. Норкулов, С.Х. Ашуров, К. Алиев/ ДАН РТ, 2013. -Т.56. - №9. -С. 745-749
 8. Ефимова М.В. Физиологические механизмы устойчивости растений *Solanum tuberosum* L. к хлоридному засолению. Физиология растений /М.В. Ефимова, Л.В. Коломейчук, Е.В. Бойко, М.К. Малофий, А.Н. Видерш-пан, Н.Н. Плюсин, И.Ф. Головацкая, О.К. Мурган, Вл.В. Кузнецов/ 2018. - Т.65. - С.196-206
 9. Ефимова М.В. Физиологические механизмы повышения солеустойчивости растений Рапса брассиностероидами. Физиология растений /М.В. Ефимова, А.Л. Савчук, ДЖ, Хасан, А.К. Литвиновская, Р.П. Храпач, В.А. Холодова., Вл.В. Кузнецов/ 2014. - Т.61. - С.778-789
 10. Давлятназарова З.Б. Активность антиоксидантных ферментов растений IPOMEq VATATES L в условиях засоления /З.Б. Давлятназарова, К. Алиев, И.С. Каспарова, Н.Х. Норкулов, Н.Г. Баротова, У. Алиев, И. Абдулсамад// Известия Академии наук Республики Таджикистан, Отделение биологических и медицинских наук №1 (204) – Душанбе, 2019. - С 56-62
 11. Buege J. A. and Aust, S. D. Microsomal Lipid Peroxidation. *Methods in Enzymology.* 1978. V.52. P. 302-310.
 12. Шевякова Н.И. Изменение активности пероксидазной системы в процессе стресс-индуцированного формирования САМ // Физиология растений /Н.И. Шевякова, Л.А. Стеценко, А.Б. Мещеряков, В.В. Кузнецов/ 2002. - Т. 49. - № 5. - С. 670-677

АННОТАЦИЯ

ТАНОСУБИ БАЙНИҲАМДИГАРИИ ПРО ВА ANTIOKSIDANTҲОИ РАСТАНИИ *SALANUM TUBEROSUM* L. ҲАНГОМИ СТРЕССИ НАМАКИН

Маълумоти таҷрибаҳо нишон доданд, ки дар шароити стресси намакӣ навъи Пикассо бо дараҷаи захиракунии диалдегиди малонӣ (ДАМ) нисбат ба навъи Тоҷикистон фарқ мекунад. Ҳангоми паст будани концентратсияи намак (0,5%) чамъшавии ДАМ дар навъи 27% зиёд гардида, дар баргҳои навъи Тоҷикистон бошад, миқдори он 6% дида мешавад. Решаҳои ҳар ду навъи растанӣ ба намак ҳассос буда, захирашавӣ дар реша зиёдтар аст.

Миқдори ДАМ дар решаҳои навъи Пикассо 53% ва дар решаҳои навъи Тоҷикистон 12% зиёд шуд. Ҳангоми дар муҳити парвариш концентратсияи намак 1,5 % будан, сатҳи захирашавии ДАМ дар баргҳо ва решаи навъи Пикассо ногаҳон зиёд гардида, 440 ва 380%-ро ташкил мекунад. Аммо ҳангоми миқдори намак 1,5% будан дар баргҳо ва решаи навъи Тоҷикистон ДАМ нисбат ба навъи Пикассо камтар захира шуда, 150 ва 178%-ро ташкил мекунад.

Калимаҳои калидӣ: *устуворӣ, ҳосилнокӣ, растаниҳо, шӯр, хок, навъ, картошка.*

АННОТАЦИЯ

ВЗАИМООТНОШЕНИЕ ПРО-И ANTIOKSIDANTНЫХ РАСТЕНИЙ *SALANUM TUBEROSUM* L. К СОЛЕВОМУ СТРЕССУ

Экспериментальные данные показали, что сорт Пикассо резко отличается по уровню накопления МДА в условиях солевого стресса, чем сорт Таджикистан. При низкой концентрации соли (0,5%), накопление МДА у сорта Пикассо усиливается на 27%, а у сорта Таджикистан - всего на 6% в листьях. Корни обоих сортов больше реагируют на соли, и в результате накопление МДА у сорта Пикассо увеличивается на 53%, а у сорта Таджикистан незначительно и составляет всего 12%.

При концентрации соли 1,5% в среде выращивания, уровень накопления МДА у сорта Пикассо, как в листьях, так и корнях, резко возрастает и составляет от 440 и 380%, соответственно.

Но сорт Таджикистан при концентрации соли 1.5% в листьях и в корнях накапливает МДА гораздо меньше, чем сорт Пикассо, и составляет 150 и 178% соответственно.

Ключевые слова: *устойчивость, продуктивность, растения, засоление, почва, сорт, картофель.*

ANNOTATION

RELATIONSHIP OF PRO-AND ANTIOXIDANT PLANTS SALANUM TUBEROSUM L. TO SALT STRESS

Experimental data showed that the Picasso variety sharply differs in the level of MDA accumulation under conditions of salt stress than the Tajikistans variety. At a low salt concentration (0.5%), the accumulation of MDA in the Picasso variety increases by 27%, and in the Tajikistan variety by only 6% in the leaves. The roots of both varieties are more responsive to salts, and as a result, the accumulation of MDA in the Picasso variety increases by 53%, while in the Tajikistan variety it is insignificant and is only 12%.

At a salt concentration of 1.5% in the growing medium, the level of MDA accumulation in the Picasso variety both in the leaves and roots increases sharply and ranges from 440 and 380%, respectively.

But the variety Tajikistan, with a salt concentration of 1.5% in the leaves and roots, accumulates MDA much less than the variety Picasso, and is 150 and 178%, respectively.

Key words: *resistance, productivity, plants, salinity, soil, cultivar, potato.*

УДК: 635.21:631: 52

САБЗИШ ВА МАҲСУЛНОКИИ НАМУНАҲОИ НАВЪҲОИ ТОПИНАМБУР (HELIANTHUS TUBEROSUS L.) ДАР ШАРОИТИ НОҲИЯИ ВОСЕЪ

Сафармади Мирзоалӣ - ассистенти ДДОТ ба номи С. Айнӣ.

Калимаҳои калидӣ: *топинамбур, растани, навъ, шароити муҳити зист, ҳарорат, ниҳолҳо, баландӣ аз сатҳи баҳр.*

Сарсухан

Топинамбур ҳамчун зироати сермаҳсул ва бо мақсадҳои гуногун истифодашаванда ба хок ва шароити парвариши камталаб аст [1]. Барои васеъ паҳн намудани кишти топинамбур омӯзиши хусусиятҳои биологӣ ин зироат дар минтақаҳои гуногуни кишварамон аҳамияти калон дорад [2,3].

Маҳсулоати асосии захиравии он лӯндаҳои зерихокӣ, вобаста ба шароитҳои нашъунамо, миқдоран ва сифатан ҳархела мешаванд [3].

Бинобар ин мо дар назди худ вазифа гузоштем, ки хусусиятҳои сабзиши намунаҳои коллексионии топинамбурро дар шароити ноҳияи Восеи вилояти Хатлон дар баландии 460 м аз сатҳи баҳр омӯзем.

Маводҳо ва усулҳои тадқиқот

Тачрибаҳои саҳроӣ доир ба омӯзиши намунаҳои гуногуни топинамбур дар шароити хокии иқлими ноҳияи Восеъ гузаронида шуданд. Хоки қитъаи тачрибавӣ дар ноҳияи Восеъ марғзорӣ буда, зироати пешкишта гандум буд. Қитъаи тачрибавӣ дар моҳи ноябр бо трактор дар чуқурии 28-30 см шудгор карда шуд. Хоки ин минтақа аз ҷиҳати доштани миқдори моддаҳои ғизоӣ (гумус) ба гурӯҳи миёна (гумусаш 2,3%) мансуб аст.

Лӯндаҳои 16-намунаву навъҳои топинамбур дар таърихи 21.01.2017 дар чуқурии 5-7 см шинонида шуданд. Дар вақти кишт намудан ба киштзор тахминан 10 т/га нурии органикӣ (пору) андохта шуд. Манбаи нурии органикӣ поруи ҳайвоноти хонагӣ (гов ва гӯсфанд) буданд. Кишти лӯндаҳо аз рӯи нақшаи 70 x 40 см ба роҳ монда шуд. Такроршавии кишти намунаҳо ба тариқи рендомизатсия гузаронида шуда, такрорёбии ҳар як намуна, чор маротибагӣ буд. Дар вақти парвариши ниҳолҳо байни қаторҳо 2-маротиба бо каланд нарм карда, ба киштзор дар давоми нашъунамо 5-маротиба об

монда шуд. Мушоҳидаҳои фенологӣ дар давраи вегетатсияи топинамбур аз рӯи тавсияҳои Подольский А.С. (1974) ва Доспехов Б.А. (1985) гузаронида шуданд [4,5].

Натиҷаҳои тадқиқот

Таҷрибаҳо нишон доданд, ки дар қитъаи таҷрибавӣ сабзиш, афзоиш ва маҳсулнокии намунаҳои топинамбур хеле гуногун буда, ба хусусиятҳои биологӣ ва генетикии онҳо вобаста мебошад. Инро мо аз маълумоти дар ҷадвал овардашуда мушоҳида карда метавонем.

Ҷадвал.

Сабзиш, афзоиш ва маҳсулнокии намунаҳои топинамбур дар шароити ноҳияи Восеъ (2017 сол)

№	Номи навъҳои топинамбур	Миқдори лӯндаҳои шинонидашуда	Сабзиши растаниҳо, %	Қади ниҳолҳо, см	Маҳсулнокии, г/растанӣ
1	Ваҳдат	20	100	293	788
2	ВИР- 3	20	100	286	1373
3	ВИР- 8	20	65	280	1073
4	ВИР- 243	20	100	319	440
5	ВИР- 248	20	95	256	1269
6	Гигант	20	100	320	459
7	Гулобӣ	20	95	205	1701
8	Диетический	20	100	213	1458
9	Душанбе	20	100	302	1671
10	Интерес	20	100	289	1283
11	Нилуфар	20	100	300	1473
12	Ороишӣ	20	100	303	-
13	Розовий	20	45	275	-
14	Тезпаз	20	95	282	1025
15	Сарват	20	100	283	883
16	Файз	20	100	273	910
	Миёна	20	93,4	280	1129
	КФМ₀₅	-	8,0	16,5	208,8

Нишондиҳандаҳои шурӯъшавии сабзиш нишон медиҳанд, ки аз 16-намунаи топинамбуре, ки таҳқиқ шуда буданд, лӯндаҳои 11-намунаи омӯхташуда 100% дар муддати 80-рӯз неш зада бароманд (Интерес, ВИР- 3, ВИР- 243, диетический, Сарват, Файз, Душанбе, Ваҳдат, Декоративний, Нилуфар, Гигант). Вале, аз рӯи ин аломат аз ҳама нишондоди пастаринро намунаи– ВИР-8 65 % ва намунаи Розовий 45 %-ро дошанд. Аз рӯи суръати нашъунамои намунаҳои топинамбур маълум гардид, ки чӣ қадаре, ки ҳарорати муҳит баланд бошад, ҳамон қадар баъзе аз навъҳо тезтар ба сабзиш шурӯъ менамоянд. Аз рӯи мушоҳидаҳои фенологӣ маълум гардид, ки дар охири моҳи март 38%-и лӯндаҳои топинамбур неш зада бароманд. Дар даҳаи якуми моҳи апрел бошад, сабзиши лӯндаҳои ҳамаи намунаҳо ба ҳисоби миёна ба 93,4% расид.

Аз рӯи мушоҳидаҳо маълум гардид, ки бо баланд шудани ҳарорати хок ва ҳаво миқдоран сабзиши лӯндаҳои навъҳои топинамбур меафзояд.

Аз маълумоти ҷадвал бармеояд, ки қади пояи намунаҳои топинамбур аз якдигар фарқ менамоянд. Намунаҳои Гигант (320 см), ВИР- 243 (319 см), Ороишӣ (303 см), Душанбе (302 см), Нилуфар (300 см) нисбати 11- намунаи дигар қади пояшон баланд мебошад. Аммо намунаҳои Ваҳдат (293 см), Интерес (289 см), ВИР- 3 (286 см), Сарват (283 см), Тезпаз (282 см) бошад, қади пояи нисбатан паст доранд. Аз ҳама қади пасти поя дар намунаҳои Диетический (213 см) ва Гулобӣ (205 см) мушоҳида шуданд.

Ҳамин тавр, муқаррар гардид, ки дар шароити ҳарорати баланд ва истифодаи нурии органикӣ маҳсулнокии намунаҳои Гулобӣ ва Душанбе (1701-1671 г.) назар ба дигар намунаҳо бештар мебошад, намунаҳои Нилуфар, Диетический маҳсулнокии нисбатан кам буд (1473-1458 г), вале намунаҳои Гигант ва ВИР- 243 (459-440 г) аз ҳама нишондоди пастро доро мебошанд. Нишондоди миёнаи маҳсулнокии намунаҳои топинамбур дар ин минтақа ба 1129 г/растанӣ баробар аст.

Адабиёт

1. Варламова К.А., Кошелев В.И., Серегин В.В. Химический состав и пищевая ценность некоторых сортов топинамбура. Проблемы возделывания и использования топинамбура и тописолнечника: IV Межд. Науч.- практ. конф. - Воронеж, 1992. - С. 18-19.
2. Ахмедов Х.М., Партоев К., Ташбаев Г.А. Химический состав, биологическая и хозяйственная продуктивность топинамбура. Известия Академия наук Республики Таджикистан. Отделение физико-математических, химических, геологических и технических наук. Душанбе, 2015, № 4. - С. 131-138.
3. Партоев К., Ясинов Ш.М., Зеваршоев А. Топинамбур (*Helianthus tuberosus* L.) ва аҳамияти он дар кишоварзӣ. Брошюра. Душанбе, 2015. -38с.
4. Подольский А. С. Фенологическое прогнозирование. Монография / Подольский А. С. М.: Колос 1974. -278 с
5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. Учеб. / Б.А. Доспехов. -М.: Колос, 1985. - 352 с.

АННОТАЦИЯ

РАЗВИТИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТООБРАЗЦОВ ТОПИНАМБУРА (HELIANTHUS TUBEROSUS L.) В УСЛОВИЯХ ВОСЕЙСКОГО РАЙОНА

Фенологические наблюдения показали, что клубни сортобразцов топинамбура, в зависимости от биологических свойств сортов и экологических условий (температуры почвы и воздуха), и использования органических удобрений имеют неодинаковые темпы произрастания посаженных семенных клубней. Образцы Гигант, ВИР- 243, Ороиши, Душанбе, Нилуфар имели более высокий рост главного стебля (300-320 см), образцы Вахдат, Интерес, ВИР- 3, Сарват, Тезпаз имели меньший рост (283-293 см), наименьшим ростом отличались образцы Гулоби и Диетический (205 и 213 см).

В условиях достаточно высокой температуры и при использовании органических удобрений, высокая продуктивность наблюдается по сортобразцам Гулоби и Душанбе (1701, 1671 г/растение), относительно низкая биологическая масса формировалась у сортобразцов Гигант и ВИР- 243 (459, 440 г/растение).

Ключевые слова: топинамбур, растение, сорт, экологические условия, температура, всходы, высота над уровнем моря.

АННОТАЦИЯ

САБЗИШ ВА МАҲСУЛНОКИИ НАМУНАҲОИ НАВЪҲОИ ТОПИНАМБУР (HELIANTHUS TUBEROSUS L.) ДАР ШАРОИТИ НОҲИЯИ ВОСЕЪ

Тадқиқоти фенологӣ нишон доданд, ки шаклҳои лӯндаи топинамбур вобаста аз хусусиятҳои биологӣ шакли лӯндаҳо ва шароити экологӣ (дараҷаи гармии хок ва ҳаво) ва истифода намудани порӯҳои органикӣ сурати сабзиши лӯндаҳо гуногунанд. Шаклҳои Гигант, ВИР- 243, Ороишӣ, Душанбе, Нилуфар нисбати дигар шаклҳо пояи асосиашон баланд аст (300-320 см), шаклҳои Вахдат Интерес, ВИР- 3, Сарват, Тезпаз пояи нисбатан паст (283-293 см), пояи пасти дошта дар шаклҳои Гулобӣ ва Диетический (205-213 см) дида мешавад.

Дар шароити баланди дараҷаи гармӣ ва истифода намудани порӯҳои органикӣ маҳсулнокии шаклҳои лӯндаи Гулобӣ ва Душанбе (1701, 1671 г/растанӣ) нисбатан вазни биологӣ онҳо шаклҳои Гигант ва ВИР-243 (459,440 г/растанӣ) паст аст.

Калимаҳои калидӣ: топинамбур, растанӣ, навъ, шароити муҳити зист, ҳарорат, ниҳолҳо, баландӣ аз сатҳи баҳр.

ANNOTATION
DEVELOPMENT AND PRODUCTIVITY OF JERUSALEMS ARTICHOKE
SPECIES IN THE VOSE (DISTRICT) AREA

Phonological observations showed that tubers of Jerusalem artichoke varieties depending on the biological properties of varieties and environmental conditions (soil and air temperature) and the use of organic fertilizer and the growth rate of planted seed tubers are unequal.

Samples of Gigant, VIR-243, Oroishi, Dushanbe, Nilufar had a higher growth of the main set (300-320 cm), samples Vahdat Interest, Vir-3, Sarvat, Tezpaz had a pensi tall (283-293 cm), the smallest growth differed Gulobi and Dietetic samples (205-213 cm).

Under conditions of a sufficiently high temperature and the use of organic fertilizer, the highest productivity was found in the Gulobi and Dushanbe samples (1701, 1671 g/plant), a relatively low biological mass was pharmaceutically grown in the GIGANT and VIR-243 varieties (459, 440 g / plant).

Key words: Jerusalem, artichoke, plants, soft, ecology condition, temperature, plantlet, level over the see.

УДК 635.621:631.531 (735.3)

ВАЖНЕЙШИЕ БОЛЕЗНИ СОРТОВ ТЫКВЫ В УСЛОВИЯХ КУЛЯБСКОГО
РЕГИОНА И МЕХАНИЗМЫ ИХ ПОВРЕЖДЕНИЯ

Зухуров Ш.С., Институт технологий и инновационного менеджмента в г. Кулябе,
Мамадризохонов А.А., Хорогский государственный университет им. М.Назаршоев

Ключевые слова: тыква, болезни, фитопатоген, сорт, продуктивность.

Неблагоприятное воздействие на санитарное состояние тыквенных полей могут оказывать самые разнообразные факторы абиотического, биотического и антропогенного характера.

Как выяснилось, в ходе проведенного исследования, в большой степени продуктивность тыквенных культур зависит от степени поражаемости растений различными болезнями.

В условиях Кулябского региона, вопросы, связанные с влиянием вредных факторов, в частности – поражаемость тыквенных культур различными заболеваниями (видовое разнообразие, механизмы их влияния, и соответственно интегрированные методы борьбы с ними), не подвергались специальному исследованию. Анализ проблем показывает, что в условиях Кулябского региона из-за воздействия подобных вредных факторов ежегодные потери тыквенных культур составляет 35—40%, а на отдельных полях или в годы, когда происходит массовое их размножение, особенно на приусадебных участках, урожайность тыквенных культур снижается на 80— 90%, а качество продукции падает до минимального уровня. Вместе с тем малая исследованность этой проблемы, которая ежегодно наносит тыквенным полям значительных ущерб, затрудняет организацию надзора и осуществление мер борьбы с ними.

Ежегодные потери урожайности тыквенных полей региона, из-за различных заболеваний, прежде всего, обусловлены недостатком информации об видовом составе возбудителей и состоянии болезни, также недостаточностью данных об их численности. Именно эти факторы ведут к запаздыванию предупредительных и истребительных мероприятий, что в конечном итоге влечет за собой большой экономический ущерб.

В этой связи, для решения этой проблемы, с целью повышения продуктивности тыквенных полей, наряду с проведением агротехнической мероприятий, очень важным является разработка эффективных мер борьбы с заболеваниями растений. Этот вопрос в свою очередь, требует изучения видового состава возбудителей болезней, их патогенности и ареала их распространения.

Многолетние исследования проблем показывают, что возникновение и скорость развития различных болезней тыквенных культур в условиях Кулябского региона, в зависимости от эколого-географических и почвенно-климатических условий, протекают с разной степенью интенсивности.

Учитывая важность стоящей проблемы, настоящие исследования проводились, как в стационарных условиях (в условиях Восейского района), так и в местах размещения тыквенных полей районов региона (Дангаринский, Темурмаликский, Кулябский, Ховалингский, Муминобадский, Фархорский, М. Хамадони и Ш. Шохин). При исследовании тыквенных полей районов региона, мы поставили перед собой следующую цель: выявление видового разнообразия болезней сортов тыквы, изучение механизмов поражения каждого заболевания по отдельности и ареал распространения этих болезней, что является необходимым для теоретического обоснования разработки методов борьбы с ними.

В исследованиях использовались общепризнанные фитопатологические методы. Определение патогенности возбудителей заболевания проводили в соответствии с методикой Н.А. Наумова, 1937; Т.В. Палеева, 2004; В.А. Павлюшина, 2002; Т.В. Палеева, 2004).

Степень вредоносности заболевания определяли с учетом интенсивности развития заболевания (Степанов и др., 1972; Роберте, 1981).

Результаты многолетнего исследования и анализ проблем показали, что среди тыквенных полей Кулябского региона обнаружены отдельные заболевания, которые ранее нигде не фиксировались.

В районах Кулябского региона, в числе наиболее распространенных болезней сортов тыквы отмечены: Мозаика, Ложная мучнистая роса (пероноспороз), Белая гниль (склеротиния), Прикорневая гниль и Мучнистая роса. Из числа названных заболеваний, наибольшее распространение имеют Мозаика и Ложная мучнистая роса (пероноспороз). Пораженность растений этими заболеваниями по нашим предварительным подсчетам составляет 33—47%, от общего числа заболевших растений.

Мозаика – в результате поражения этой болезнью листья растения становятся морщинистыми, вздуваются и получают пеструю окраску, а на плодах тыквы образуются мелкие желтоватые впадины. У пораженных растений сильно замедляется рост. По своей патологии болезнь относится к категории вирусных заболеваний, поэтому при уходе за растениями необходимо следить за тем, чтобы не перенести инфекцию с больного на здоровое растение. На практике, при уходе за растением обычно при первом появлении признаков заболевания, больные листья сразу же удаляют.

Ложная мучнистая роса (пероноспороз) – при развитии этой болезни у листьев тыквы с верхней стороны появляются вначале округлые или угловатые белые пятна. В дальнейшем они постепенно разрастаются, буреют и покрывают почти всю пластинку листа. С нижней стороны листа образуется серовато-оливковый налет. Таким образом листья тыквы крошатся и остаются одни плетни и черешки.

Белая гниль (склеротиния) – появление и массовое развитие этого заболевания связано с климатическими условиями года, когда погода отличается прохладной или влажной, а также при загущенной посадке растений. У растения пораженные места, становятся мягкими, скользкими, а позже покрываются плотным белым налетом грибки, который позже превращается в черный твердый желвачок. При дальнейшем развитии болезни, растение увядает, а листья засыхают, что приводит к гибели растений.

Прикорневая гниль – возникновение болезни связано с такими обстоятельствами, как: понижение температура почвы, внесение высоких доз удобрений и полив холодной водой и т.д. Это заболевание поражает нижнюю часть стебля, нижние листья, а также корневую систему. При возникновении этой болезни нижняя часть растений буреет, нижние листья желтеют и увядают, а корни буреют, тем самым ослабляется рост этих

органов, что в конечном счете приводит к потере урожая и качества плодов тыквы, а в отдельных случаях даже становятся причиной гибели растений.

Мучнистая роса – эта болезнь относится к грибковому заболеванию и не является весьма распространенным, а появляется на растениях в годы, когда погода пасмурная или влажная. Обычно появляется в начале мая. У растений, пораженных этой болезнью, вначале на верхней стороне, а затем и на нижней части появляются небольшие округлые пятна белого мучнистого налета (гребница и споры гриба). Далее пятна разрастаются и сливаются, тем самым начинают покрывать всю пластинку листа, черешки и плетни. Механизм развития болезни протекает следующим образом: вначале грибок этого заболевания поражает листья, побеги, а затем и плоды тыквы. Проявляется вначале в виде мучнисто-беловатого налета, а позже превращается в буровато-серый паутинный войлок. У пораженных растений листья вначале скручиваются, а затем бурют, засыхают и опадают, что приводит к остановке роста и конечному истощению растений.

Отмечено, что сезонная динамика отмеченных заболеваний на полях Кулябского региона изменяется по годам. За годы наших наблюдений, наибольший очаг распространения этих заболеваний получили в годы с влажной погодой, когда количество осадков в регионе превышало многолетние данные.

Таким образом, на основании исследований тыквенных полей Кулябского региона, выявлено 5 видов фитопатогенов, поражающих различные органы культуры тыквы, и ежегодно приводивших к потере урожая растений. В этой связи, в целях рационального использования, повышения урожайности и качества плодов, возникает острая необходимость разработать комплекс мероприятий, улучшающих фитосанитарное состояние тыквенных полей региона, в частности разработать систему мероприятий против возбудителей основных заболеваний тыквы.

Литература

1. Наумова Н.А. Методы микологических и фитопатологических исследований - Л.: Сельхозгиз, 1937. -С.312
2. Палеева Т.В. Определитель болезней и вредителей растений - М.: ЭКСМО, 2004.- 309 с.
3. Павлюшин В.А. Каталог Государственных коллекций полезных и вредных организмов // М.-С.-П., 2002. - 272 с.
4. Палеева Т.В. Определитель болезней и вредителей растений. -М.: ЭКСМО, 2004.- 309 с.
5. Роберте Д.А. Основы защиты растений (пер. с англ.). - М.: Колос, 1981.- 256 с.
6. Степанов К.М., Чумаков А.Е. Прогноз болезней сельскохозяйственных культур. - Л.: «Колос», 1972. - С. 78-79

АННОТАЦИЯ

МУҲИМТАРИН КАСАЛИҶОИ НАЪВҶОИ КАДУ ДАР ШАРОИТИ МИНТАҚАИ КҶҮЛОБ ВА МЕХАНИЗМИ ЗАРАРРАСОНИИ ОНҶО

Дар мақола маълумот оид ба касалиҳои нисбатан паҳншуда ва хатаровари майдонҳои кадуи минтақаи Кӯлоб оварда шудааст. Бори аввал дар шароити минтақа 5 намуди фитопатогенҳо муайян шудаанд, ки ба узвҳои алоҳидаи растани каду зарар расонида, ҳарсола ба талаф додани ҳаҷми зиёди ҳосили каду оварда мерасонанд.

Инчунин баъзе маълумотҳо оид ба хусусиятҳои биологӣ ва аломатҳои касалиҳои муайянгардида нишон дода шудаанд. Қайд карда шудааст, ки барои баланд бардоштани маҳсулнокии майдонҳои каду ва сифати меваҳои он сари вақт гузаронидани системаи чорабиниҳо ба муқобили касалиҳо зарурят дорад.

Калимаҳои калидӣ: каду, касалиҳо, навъ, фитопатогенномофауна, маҳсулноки.

АННОТАЦИЯ

ВАЖНЕЙШИЕ БОЛЕЗНИ СОРТОВ ТЫКВЫ В УСЛОВИЯХ КУЛЯБСКОГО РЕГИОНА И МЕХАНИЗМЫ ИХ ПОВРЕЖДЕНИЯ

В статье приводятся сведения о наиболее распространенных и опасных болезнях тыквенных полей Кулябского региона. Впервые, в условиях региона, выявлено 5 видов фитопатогенов, поражающих различные органы культуры тыквы, и ежегодно приводивших к потере большого объема урожая. Приводятся некоторые сведения об особенностях биологии и симптоматики выявленных болезней сортов тыквы. Отмечено, что для повышения продуктивности тыквенных насаждений и качества плодов тыквы, необходимо своевременное проведение системы мероприятий против важнейших болезней тыквенных полей региона.

Ключевые слова: тыква, болезни, фитопатоген, сорт, продуктивность.

ANNOTATION

IMPORTANT DISEASES OF PUMP VARIETIES IN THE CONDITIONS OF THE KULYAB REGION AND MECHANISM THEIR DAMAGE

The article provides information about the most common and dangerous diseases of pumpkin fields in the Kulyab region. For the first time in the conditions of the region, 5 species of phytopathogens were found, affecting various organs of pumpkin culture and annually leading to the loss of a large volume of crop yields. Some information about the features of biology and symptoms of the identified diseases of pumpkin varieties is given. It was noted that in order to increase the productivity of pumpkin planting and the quality of pumpkin fruits, it is necessary to conduct a system of measures against the most important diseases of pumpkin fields in the region.

Key words: pumpkin, diseases, phytopathogen, variety, productivity.

УДК 636.082/24.02

КАЧЕСТВО МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ ЧИСТОПОРОДНЫХ И ПОМЕСНЫХ БЫЧКОВ

Косилов В.И., д.с.-х.н., профессор, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет», **Раджабов Ф.М.**, д.с.-х.н., профессор, Таджикский аграрный университет им. Ш. Шотемур, **Иргашев Т.А.**, д.с.-х.н., Институт животноводства ТАСХН, **Ермолова Е.М.**, д. с.-х.н., ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет»

Ключевые слова: скотоводство, симментальская порода, помеси, бычки, мясная продукция, сортовой состав, соотношение тканей.

Основной задачей агропромышленного комплекса является обеспечение населения страны высококачественными, биологическими полноценными продуктами питания [1-6]. С этой целью необходимо задействовать ресурсы всех отраслей АПК. В настоящее время отмечается дефицит мясного сырья, являющегося основным источником полноценного белка [7-14]. Основную долю в мясном балансе страны занимает говядина. Для увеличения объемов ее производства необходимо добиваться рационального использования генетических ресурсов отрасли скотоводства. Перспективным в решении этой задачи является использование различного рода помесей, полученных при межпородном скрещивании скота разного направления продуктивности.

В последнее время внимание селекционеров привлекает симментальская порода скота. Она отличается комплексом хозяйственно полезных признаков. Это в первую очередь высокая интенсивность роста на протяжении длительного периода выращивания и как следствие этого достижение большой живой массы, великорослость, широкое, глубокое и растянутое туловище, высококачественное, биологически полноценное мясо – говядина. Эти ценные качества симментальская породаустойчиво

передает потомству, как при чистопородном разведении, так и межпородном скрещивании.

На Южном Урале в молочном скотоводстве используются животные красной степной и черно-пестрой пород. Выранжированные по разным причинам из основного стада коровы этих пород при условии сохранения воспроизводительной способности могут служить основой при получении помесного молодняка. Эти животные при интенсивном выращивании могут стать источником получения мясного сырья высокого качества.

Материал и методы исследования. Целью исследования являлась оценка качественных показателей мясной продукции и чистопородных помесных бычков. Объектом исследования являлись чистопородные бычки симментальской породы (I группа), помеси $\frac{1}{2}$ симментал х $\frac{1}{2}$ красная степная, (II группа), помеси $\frac{1}{2}$ симментал х $\frac{1}{2}$ черно-пестрая (III группа). Бычки всех генотипов содержались при круглогодичном стойловом выращивании на откормочной площадке. В 18-месячном возрасте по методике ВАСХНИЛ, ВИЖ, ВНИИМП (1977) был проведен контрольный убой по 3 бычка из каждой группы. При этом были получены туши I категории упитанности массой: I группа- 287,9 кг, II группа- 266,1 кг, III группа- 300,3 кг.

С целью оценки качества мясной продукции, полученной при убое бычков разных генотипов, была проведена обвалка правых полутуш, жиловка и сортировка мякоти. По результатам обвалки и жиловки был определен морфологический состав полутуши и соотношения тканей в ней. По колбасной классификации был определен сортовой состав съедобной части полутуши. При этом к высшему сорту относили чистую мышечную ткань без видимых соединительно-тканых образований, к первому сорту мякоть с наличием не более 6% тонких соединительно-тканых образований, ко второму сорту – мякоть с наличием не более 20% тонких соединительно-тканых образований, допускали наличие мелких жил, сухожилий, пленок.

Результаты исследований. Полученные данные и их анализ свидетельствуют о влиянии генотипа на массу полутуши (табл. 1). При этом максимальной её величиной отличались помеси ($\frac{1}{2}$ симментал х $\frac{1}{2}$ черно-пестрая) III группы. Чистопородные бычки симментальские бычки I группы и помесный молодняк ($\frac{1}{2}$ симментал х $\frac{1}{2}$ красная степная) II группы уступали им по массе полутуши на 7,8 кг (5,5 %, $P<0,01$) и 17,9 кг (13,6%, $P<0,001$) соответственно. В свою очередь чистопородные бычки симментальской породы I группы превосходили помесей (помеси $\frac{1}{2}$ симментал х $\frac{1}{2}$ красная степная) II группы по величине анализируемого показателя на 10,1 кг (7.7%, $P<0,01$).

Таблица 1.

Морфологический состав полутуши бычков подопытных групп в возрасте 18 мес.

Показатель		Группа					
		I		II		III	
		показатель					
		X ±Sx	C _v	X ±Sx	C _v	X ±Sx	C _v
Масса полутуши	кг	141,9±2,14	2,43	131,8±2,28	2,56	149,7±2,21	2,43
Мякоть	кг	111,4±2,01	2,33	101,6±2,12	2,47	119,5±2,23	2,54
	%	78,5±0,43	1,14	77,1±0,52	1,36	79,8±0,55	1,46
В т.ч. мышечная ткань	кг	93,8±1,12	1,81	85,7±1,24	1,93	101,5±1,36	2,02
	%	66,1±0,66	1,10	65,0±0,72	1,94	67,8±0,70	1,82
В т.ч. жировая ткань	кг	17,6±0,94	1,92	15,9±0,96	1,97	18,0±0,99	2,10
	%	12,4±0,33	1,28	12,1±0,43	1,84	12,0±0,40	1,77
Кости	кг	25,8±0,89	1,33	23,8±0,94	1,90	25,9±0,99	1,97
	%	18,2±0,64	1,10	18,1±0,77	1,43	17,3±0,82	1,73
Хрящи и сухожилия	кг	4,7±0,11	1,02	6,4±0,21	1,36	4,3±0,24	1,49
	%	3,3±0,10	1,05	4,8±0,16	1,24	2,9±0,14	1,18

Отмечено влияние генотипа бычков на качество мясной полутуши, о чем свидетельствует выход ее съедобной части – мякоти. При этом наблюдалось лидирующее положение помесных бычков ($\frac{1}{2}$ симментал х $\frac{1}{2}$ черно-пестрая) III группы по выходу мякоти. Достаточно отметить, что их преимущество над чистопородными бычками симментальской породы I группы по абсолютной массе мякоти составляло 8,1 кг (7,3%, $P < 0,01$), относительной- 1,3%. Превосходство над помесным молодняком ($\frac{1}{2}$ симментал х $\frac{1}{2}$ красная степная) II группы на величине анализируемых показателей было более существенным и составляло соответственно 17,9 (17,6%, $P < 0,001$) и 2,7%. Характерно, что минимальной величиной как абсолютной, так и относительной массой мякоти полутуши отличались помесные (помеси $\frac{1}{2}$ симментал х $\frac{1}{2}$ красная степная) бычки II группы.

Они уступали чистопородным бычкам симментальской породы I группы по абсолютной массе мякоти на 9,8 % (9,6%, $P < 0,01$), относительной – на 1,4 %.

При анализе выхода мышечной ткани полутуши установлены такие же межгрупповые различия, что и по массе мякоти. При этом максимальной как абсолютной, так и относительной массой мышечной ткани отличились помеси ($\frac{1}{2}$ симментал х $\frac{1}{2}$ черно-пестрая) III группы. Чистопородные бычки симментальской породы I группы и ее полукровные помеси с красным степным скотом II группы уступали им по величине первого показателя соответственно на 7,7 кг (8,2%, $P < 0,01$) и 15,8 кг (18,4%, $P < 0,001$), второго – на 1,7% и 2,8%. В свою очередь чистопородный симментальский молодняк I группы превосходил помесей ($\frac{1}{2}$ симментал х $\frac{1}{2}$ красная степная) II группы по абсолютной массе мышечной ткани на 8,1кг (9,4%, $P < 0,01$), относительной массе – на 1,1%.

Что касается жировой ткани и соединительно-тканых образований, то существенных межгрупповых различий не отмечалось.

Качество мясной туши характеризуется не только массой и удельным весом отдельных ее тканей, но и их соотношением. Полученные нами данные свидетельствуют о влиянии генотипа бычков на этот признак (табл.2).

Таблица 2.

Выход мякоти туши бычков подопытных групп в 18 мес., кг

Показатель	Группа					
	I		II		III	
	показатель					
	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv
Выход мякоти на 1 кг костей (индекс мясности)	4,32±0,06	1,22	4,27±0,08	1,36	4,61±0,10	1,42
Выход мякоти на 100 кг предубойной живой массы, кг	43,32±2,43	2,14	42,31±2,88	2,94	44,96±2,78	2,79
Соотношение съедобной и несъедобной частей туши	3,65±0,07	1,28	3,36±0,09	1,43	3,96±0,11	1,59

Достаточно информативным показателем при комплексной оценке качества мясной туши является выход мякоти туши на 1 кг костей или индекс мясности. Установлено преимущество помесного молодняка ($\frac{1}{2}$ симментал х $\frac{1}{2}$ черно-пестрая) III группы. Чистопородные бычки симментальской породы I группы и помеси помесей ($\frac{1}{2}$ симментал х $\frac{1}{2}$ красная степная) уступали им по индексу мясности на 0,29 кг (6,7%) и 0,34 кг(8,0%) соответственно.

Аналогичные межгрупповые различия установлены и по выходу съедобной части туши на 100 кг предубойной живой массы. Так помесные бычки ($\frac{1}{2}$ симментал х $\frac{1}{2}$ черно-пестрая) III группы превосходили чистопородных бычков симментальской породы I группы и помесей помесей ($\frac{1}{2}$ симментал х $\frac{1}{2}$ красная степная) II группы по величине анализируемого показателя соответственно на 1,64 кг (3,8%) и 2,05 кг (6,3%).

При анализе показателей, характеризующих соотношение съедобной и несъедобной частей туши, установлен такой же ранг распределения подопытных групп

бычков, что по индексу мясности и выходу мякоти на 100 кг предубойной живой массы. Достаточно отметить, что чистопородные бычки симментальской породы I группы и помесный молодняк (помеси $\frac{1}{2}$ симментал х $\frac{1}{2}$ красная степная) II группы уступали помесям (помеси $\frac{1}{2}$ симментал х $\frac{1}{2}$ черно-пестрая) III группы по соотношению съедобной и несъедобной частей туши на 0,31 кг (8,5%) и 0,60 кг (17,8%).

Полученные материалы свидетельствуют, что минимальной величиной показателей, характеризующих качество мясной туши, отличались помесные бычки ($\frac{1}{2}$ симментал х $\frac{1}{2}$ красная степная) II группы.

Они уступали чистопородным бычкам симментальской породы I группы по индексу мясности на 0,03 кг (0,7%), выходу мякоти на 100 кг предубойной живой массы – на 1,01 кг (2,4%), соотношению съедобной и несъедобной частей туши – на 0,29 кг (8,6%). Направление использования мясного сырья и ассортимент изделий во многом определяется его сортовым составом.

Вывод: Мясная продукция, полученная при убое чистопородных и помесных бычков, отличалась высокими качественными показателями. Об этом свидетельствует морфологический состав туши и соотношение ее тканей. При этом более высоким качеством отличались туши бычков симментальской породы и ее полукровных помесей с черно-пестрым скотом.

Литература

1. Никонова Е.А. Репродуктивная функция маточного поголовья при создании помесных мясных стад телок / Е.А. Никонова, В.И. Косилов, К.К. Бозымов [и др.]. // Вестник мясного скотоводства, 2014. -№2 (85). - С. 49-57
2. Косилов В.И., Мироненко С.И., Никонова Е.А. Интенсификация производства говядины при использовании генетических ресурсов красного степного скота- Москва, 2010. 452 с.
3. Косилов В.И., Мироненко С.И. Формирование и реализация репродуктивной функции маток КРС красной степной породы и ее помесей // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук, 2010. -№3.- С. 64-66
4. Косилов В.И. Мясные качества черно-пестрого и симментальского скота разных генотипов / В.И. Косилов, Г.Л. Заикин, Э.Ф. Муфазалов [и др.] Оренбург, 2006. 196 с.
5. Харламов А.В. Влияние генотипа на весовой рост бычков черно-пестрой и симментальской пород и их двух-трехпородных помесей / А.В. Харламов, Е.А. Никонова, В.Н. Крылов [и др.]. // Известия Оренбургского государственного аграрного университета ,2015.- №1 (51) .- С. 96-99
6. Косилов В.И., Мироненко С.И. Эффективность двух-, трехпородного скрещивания // Молочное и мясное скотоводство, 2005. - № 1. - С. 11-12
7. Косилов В.И., Мироненко С.И. Эффективность двух-трехпородного скрещивания скота // Молочное и мясное скотоводство, 2005.-№1.- С.11-12
8. Заднепрянский И.П. Особенности роста и развития бычков мясных, комбинированных пород и помесей/ И.П. Заднепрянский, В.И. Косилов, С.С. Жаймышева [и др.] // Известия Оренбургского государственного аграрного университета, 2012. -№ 6 (38). - С. 105-107
9. Косилов В.И., Мироненко С.И., Никонова Е.А. Весовой рост бычков симментальской породы и её двух-трехпородных помесей с производителями голштинской, немецкой пятнистой и лимузинской пород // Вестник мясного скотоводства , 2012. -№ 2 (76).- С. 44-49
10. Бозымов К.К. Технология производства продуктов животноводства / К.К. Бозымов, Е.Г. Насамбаев, В.И. Косилов [и др.] / Западно - Казахстанский аграрно-технический университет- Уральск, 2016.- Т.1.- 399 с.
11. The effect of snp polymorphisms in growth hormone gene on weight and linear growth in crossbred red angus × kalmyk heifers/ F.G. Kayumov, V.I. Kosilov, N.P.Gerasimov,O.A.Bykova // Digital agriculture - development strategy Proceedings of the International Scientific and Practical Conference (ISPC 2019). //Advances in Intelligent Systems Research. 2019. P. 325-328.
12. Nutrient and energy digestibility in cows fed the energy supplement "felucen"/ I.V. Mironova, V.I. Kosilov, A.A. Nigmatyanov, R.R. Saifullin, O.V. Sen-chenko, E.R. Chalirachmanov, E.N. Chernenkov //Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2018. Vol. 9. No 6. P. 18-25
13. Biochemical Status of Animal Organism Under Conditions of Technogenic Agroecosystem / R.R. Fatkullin, E.M. Ermolova, V.I. Kosilov, Yu.V. Matrosova, S.A. Chulichkova //Advances in Engineering Research. 2018. Vol/151/P. 182-186.

14. Adapting australian hereford cattle to the conditions of the southern urals/ T.A. Sedykh, R.S. Gizatullin, V.I. Kosilov, I.V. Chudov, A.V. Andreeva, M.G. Giniyatullin, S.G. Islamova, TagirovKh. Kh., L.A.Kalashnikova//Research Journal of Pharma-ceutical, Biological and Chemical Sciences. -2018. -Vol. 9. - No 3. P. 885-898.
15. The use single-nucleotide polymorphism in creating a crossline of meat Simmentals/ S.D. Tyulebaev, M.D. Kadysheva, V.G. Litovchenko, V. I. Kosilov, V.M.Gabidulin // Conference on innovations in Agricultural and Rural development: IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. 2019. № 341.

АННОТАЦИЯ

КАЧЕСТВО МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ ЧИСТОПОРОДНЫХ И ПОМЕСНЫХ БЫЧКОВ

Целью исследования являлась оценка качества мясной продукции чистопородных бычков симментальской породы и ее помесей I поколения с красным степным и чернопестрым скотом. Установлено, что помеси симменталов с чернопестрым скотом превосходили чистопородных и помесных сверстников с красным степным скотом, по абсолютной массе мякоти - на 8,1 и 17,9 кг, относительному выходу на 1,3 и 1,2 %, массе мышечной ткани, соответственно, - на 7,7 (1,7%) и 15,8 (2,8%) кг.

Ключевые слова: скотоводство, симментальская порода, помеси, бычки, мясная продукция, сортовой состав, соотношение тканей.

АННОТАТСИЯ

СИФАТИ МАҲСУЛНОКИИ ГҶШТИИ БУККАЧАҶОИ ЗОТӢ ВА ДУРАГА

Мақсади таҳқиқот аз баҳодиҳии сифати маҳсулнокии гӯштии буккачаҳои хунашон тозаи зоти симменталӣ ва дурагаҳои насли I онҳо бо чорвои зотҳои сурхи даштӣ ва сиёҳало иборат буд. Муайян гардидааст, ки дурагаҳои зоти симменталӣ бо чорвои сиёҳало нисбат ба буккачаҳои хунашон тозаи симменталӣ ва дурагаҳои онҳо бо чорвои сурхи даштӣ аз рӯи нишондиҳандаи вазни мутлақи лаҳми гӯшт мутаносибан ба андозаи 8,1 ва 17,9 кг, баромади нисбии он 1,3 ва 1,2%, вазни бофтаи мушакӣ – 7,7 (1,7%) ва 15,8 кг (2,8%) бартарӣ доранд.

Калимаҳои асосӣ: чорводорӣ, зоти симменталӣ, дурагаҳо, барзаговҳо, маҳсулоти гӯштӣ, таркиби навҳо, таносуби бофтаҳо.

ANNOTATION

QUALITY OF MEAT PRODUCTS OF PURE AND BREEDING BULL-CALF

The aim of the study was to assess the quality of meat products of purebred bull-calf of Simmental breeding and its hybrids of the first generation with red steppe and black-motley cattle. It was found that crosses of Simmental with black-motley cattle exceeded purebred and crossbred peers with red steppe cattle in absolute pulp mass by 8.1 and 17.9 kg, relative yield by 1.3 and 1.2%, and muscle tissue mass, respectively, - by 7.7 (1.7%) and 15.8 (2.8%) kg.

Key words: cattle breeding, Simmental breeding, crossbreeds, bull-calf, meat products, varietal composition, tissue ratio.

УДК 577.2.6. 042/048

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МОЛЕКУЛЯРНО-КЛЕТОЧНЫХ ФАКТОРОВ, ИНГИБИРУЮЩИХ МЕЛАНОГЕНЕЗ ШЕРСТИ У ОВЕЦ

Косимов Р.Б., д.б.н., профессор, Нуоров У. Дж., к.б.н., ст. преп., ТНУ

Ключевые слова: меланогенез, шерстная продуктивность, пигмент меланин, гибрид, ингибирование, депигментация, фермент тирозиназа, слияние клеток.

Разработанные клеточные подходы к изучению механизма ингибирования меланогенеза у гибридов полугрубошерстных овец, могут быть широко использованы в овцеводстве, с целью повышения эффективности селекции по шерстной продуктивности и получения качественной шерсти для нужд промышленности. Эффективные способы отбора по шерстной продуктивности и производству полугрубой белой шерсти от гибридов овец таджикской породы имеют большое практическое значение в

рационализации программ, при конструировании депигментированных высокопродуктивных пород овец.

Формирование пигмента меланина в шерсти овец и его ингибирование - весьма сложный комплексный процесс, на течение которого влияет множество факторов. К настоящему времени проведено большое количество исследований, посвященных разработке различных аспектов проблемы депигментации волосяного покрова животных.

Обзор литературы

Проанализировав ряд работ [2], можно прийти к выводу, что абсолютное и относительное количество эумеланиновых и феомеланиновых гранул в волосах, определяющих окраску, следует рассматривать как окончательный результат деятельности меланоцитов и их взаимодействие с кераноцитами.

Фирагут Дж. А. с соавторами (2003) установили, что главные процессы меланогенеза осуществляются в меланоцитах - большая часть факторов, ингибирующих процесс, действует именно на этом этапе. Факторы биохимического и генетического характера, контролирующие количество и качество активных молекул фермента тирозиназы, оказывают прямой эффект на течение меланогенеза. Вероятно, именно эта возможность изменения активности основного фермента реализуется в качестве одного из основных регуляторных механизмов процесса [7].

По мнению других ученых [3, 5], премеланосомы, формирующиеся в комплекс Гольджи, имеют специфическую сложную упорядоченную структуру белкового матрикса, листки которого связываются с определенным числом молекул тирозиназы. Нормальное функционирование этих своеобразных органелл, безусловно, контролируется биохимическими факторами и может ингибироваться какими-либо внешними агентами, поступающими в меланоцит.

По данным [6], важным регуляторным механизмом, контролирующим эффективность работы меланоцита, следует считать изменение способности клетки поддерживать внутреннюю стабильную химическую среду (например, концентрацию цистеина или глутитиона). Другие ученые [4] установили, что недостаток меди в рационах пигментированных животных ослабляет окраску шерсти. Биосинтез меланина ингибируется, также при понижении концентрации в клетке свободного тирозина, при недостаточно высокой концентрации тирозиназы, необходимой либо для быстрого превращения тирозина в ДОФА, либо при увеличении содержания в среде конкурентных веществ, например, фенилаланина.

Методы исследования

Слияние клеток меланосомы и клеток ЭФО было проведено с помощью электроимпульсной установки. Метод электрослияния при центрифугировании основан на электропробое мембран контактирующих клеток. С этой целью центрифугируемые клетки подвергались в осадке действию высоковольтных электрических импульсов (2,5 - 3 кВ\см) продолжительностью 30 - 50 мкс. [1]. После электрообработки клетки меланосомы живут, как правило, не более 14-18 ч, и поэтому через 24 ч можно избежать чрезмерных снабжений клеток-партнеров, которые трудно отличить от слияний. Через 24 ч после слияния с клетками культур, ядра клеток меланосомы заметно набухают, но не теряют свою специфически овальную форму. К 48 ч после слияния, ядра клеток меланосомы в гетерокарионах подвергаются дальнейшему разбуханию, однако их характерная морфология, как правило, все еще сохраняется. Следует отметить, что для изучения брались только те гетерокарионы, в которых идентификация ядра клеток меланосомы не вызывала затруднений.

Результаты и их обсуждения

Мы считаем, что для полного выявления факторов, ингибирующих меланогенез шерсти у овец, необходимо исследовать влияние молекулярно-клеточных факторов. Большой интерес, в качестве объекта, для подобных исследований меланогенеза представляют гибриды таджикской породы овец, так как секционировалась она по

шерстной продуктивности, что привело к глубоким преобразованиям характера волосяного покрова, формированию новых свойств волосяных фолликулов.

Одним из подходов изучения природы факторов, контролирующих ингибирование меланогенеза, является комплексное исследование биохимических механизмов блока пролиферации в меланоцитах. Клетки меланосом приобретают свойства, терминальной дифференцированности, когда определенные участки ДНК, в частности блок генов, контролирующих процессы меланогенеза, прекращают свою функцию, но деление клеток меланосом не прекращается, то есть синтез ДНК протекает нормально.

Согласно нашей гипотезе, сульфгидрильные соединения (глутитион и цистеин) подавляют активность тирозиназы, так как связывают медь, активирующую этот фермент. Поэтому изменения концентрации SH-групп в среде (в цитоплазме меланоцита) оказывают непосредственное влияние на течение меланогенеза. Этот механизм действует при самых разнообразных обстоятельствах, либо ингибируя, либо интенсифицируя меланогенез. Наблюдаемое в волосяных фолликулах ягнят гибридов таджикской породы, в течение первых недель-месяцев постнатального онтогенеза, почти полное ингибирование меланогенеза обусловлено возрастанием концентрации в крови и тканях сульфгидрильных групп, вследствие увеличения интенсивности роста пуховых и переходных волокон.

Мы поставили перед собой цель выявить природу факторов, блокирующих синтез гранул пигмента меланина у отдельных гибридов овец таджикской породы, имеющих различные окраски шерстного покрова; выявить биохимические и молекулярные характеристики пигментных клеток и волосяных фолликулов, тесно коррелирующих с содержанием меланина в волосах; исследовать выявление клеточных и других факторов, ответственных за задержку пигментации ягнят гибридов таджикской породы, имеющих различные генотипы окраски.

Культура клетки меланомы мы получали из 1,5 месячного эмбриона овцематок, гибридов таджикской породы, имеющие палевую окраску, кроющиеся волосы на головы. Предварительные исследования показали, что при инкубации в течение 24 ч в полной культуральной среде с ³H-тимидином более чем 92 % метка включается в ядра эмбриональные фибробласты овец (ЭФО) и клетки меланосомы. Через 24 ч после слияния клеток меланосомы + ЭФО, примерно в 10% гетерокарионов с ядрами ЭФО, синтезировавшими ДНК, то есть происходит подавления репликации в ядрах подледного (табл.).

Таблица.

Регуляция синтеза ДНК в гетерокарионах клетки предшественников меланоцита и клеток + ЭФО

Срок после слияния (ч)	Число исследованных ГК	Доля меченых ядер ЭФО в гомокарионах (%).	Доля меченых в слившихся ядрах ЭФО.	Доля меченых среди ядер ЭФО в ГК (%).	Индекс подавления синтеза ДНК в ядрах меланосомы в ГК (%).	Индекс реактивации ядер клеток меланосомы в ГК, %
24	211	80,2±3,8	92,3±1,9	12,6±4,8	74,8	30,6
24	288	85,2±3,5	89,7±1,7	9,5±6,6	80,5	36,8
48	241	86,0±3,1	91,4±1,7	10,2±5,5	73,3	35,2
24	298	85,2±3,8	90,2±1,5	10,8±5,4	76,9	28,9
48	212	88,7±3,1	92,2±1,5	10,2±7,6	77,7	28,8

Уже через 48 часов было обнаружено небольшое, но достоверное подавление синтеза ДНК в гетерокарионах. Таким образом, слияние с клетками меланосомы влияет на текущий синтез ДНК в ядрах ЭФО и подавляет вступление последних в S-период. Было необходимо выяснить, влияет ли слияние клеток ЭФО с клетками меланосомы на текущий синтез ДНК в ядрах ЭФО. С этой целью, клетки меланосомы сливали с ЭФО частично синхронизованными в S-фазе клеточного цикла (24 часа после сывороточной стимуляции покоящейся культуры). Фиксацию проводили через 2 и 4 ч после слияния. Индекс реактивации в ядрах меланосомы через 2 ч и 4 ч после слияния существенно уменьшался.

Нами, на модели гетерокарионов выявлена природа клеточных факторов, блокирующих синтез пигмента меланина у отдельных особей таджикской породы овец, имеющих белую окраску шерсти. Также установлено угнетающее влияние клеточных факторов, на различные структуры пролиферации и на синтез пигмента меланина. Установлено наличие некоторых белковых клеточных факторов, блокирующих репликацию в клетках меланобласти, и частично выявлены внутриклеточные механизмы, препятствующие репликации при терминальной дифференцировке клеток меланобласти. Установлено, что предшественник меланоцита после утраты способности синтезировать пигмент меланина синтезируют факторы, препятствующие синтезу ДНК в ядре клеток-партнеров. Обнаружено также ингибирующее действие на меланогенез генов, определяющих уникальную структуру, густоту и скорость роста, а также неоднородность шерсти таджикской породы овец.

Литература

1. Абидор И.Г., Барбул А.И., Желев Д. Электростимулируемое слияние клеток при центрифугировании: и электрические свойства клеточных осадков-//Биологические мембраны, 1989.- Том 6.- С. 1296-1313.
2. Лях С.П., Рубан Е.Л. Микробный меланин- Москва: Наука, 1998.- 210 с.
3. Ватти К.В., Алексеевич Л.А. Сравнительная генетика и онтогенетика окрасок у животных. Физиологическая генетика- Москва: Наука, 2001.- С. 326-350.
4. Махмудов М. И. Медная недостаточность и нарушения шерстного покрова овец. Сборник работ молодых ученых и аспирантов- Алма-Ата, Казахстан, 1998.- т. 1.-С. 553-555.
5. Sealy R.C., Hyde J.S., Felix C.C., Menon I.A., Prota G. Emulations and Pheomelanins: Characterization by electron spin resonance spectroscopy. Science, 2002, V. 21, № 4559, P. 545-547.
6. Prota G., Rorsman H., Rosengren A. -M. and Rosengren E. Pheomelanin Pigments from a Human Melanoma. Experientia, 2005, v. 32, n. 8, P. 97-971.
7. Farragut J. A., Jimenez M. Origin of pigment cells from the Neural crest in the mouse embryo. Physiol. Zool., 2003, v. 20, pp. 248-265.
- 8.

АННОТАЦИЯ

ОМУЗИШИ ТАЪСИРИ ОМИЛҲОИ МОЛЕКУЛАВИИ ҲУЧАЙРА БА РАВАНДИ ҚАТЪ ГАРДИДАНИ МЕЛАНОГЕНЕЗ ДАР ПАШМИ ГЌСФАНДОН

Мо бо истифода аз модули гетерокарион табиати хучайравӣ доштани омилҳои қатқунандаи синтези пигменти меланинро дар пашми гибриди гўсфандони зоти тоҷикӣ, ки ранги сафед доштанд, муайян намудем. Инчунин таъсири қатқунанда доштани ин омилҳои хучайравӣ ба сохторҳои гуногуни пролифератсияи синтези пигменти меланин низ муайян карда шуд.

Калимаҳои калидӣ: меланогенез, маҳсулнокии пашм, пигменти меланин, гибрид, қатқунандаи синтез, сафедшавии пашм, ферменти тирозиназа, боҳамомехтақуни хучайра.

АННОТАЦИЯ

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МОЛЕКУЛЯРНО-КЛЕТОЧНЫХ ФАКТОРОВ, ИНГИБИРУЮЩИХ МЕЛАНОГЕНЕЗ ШЕРСТИ У ОВЕЦ

Согласно нашей гипотезе, сульфгидрильные соединения (глутитион и цистеин) подавляют активность тирозиназы, так как связывают медь, активирующую этот фермент. Поэтому изменения концентрации SH-групп в среде (в цитоплазме меланоцита) оказывают непосредственное влияние на течение меланогенеза. Наблюдаемое в волосяных фолликулах ягнят гибридов таджикской породы, в течение первых недель-месяцев постнатального онтогенеза, почти полное ингибирование меланогенеза обусловлено возрастанием концентрации в крови и тканях сульфгидрильных групп, вследствие увеличения интенсивности роста пуховых и переходных волокон.

Ключевые слова: меланогенез, шерстная продуктивность, пигмент меланин, гибрид, ингибирование, депигментация, фермент тирозиназа, слияние клеток.

ANNOTATION

STUDYING THE INFLUENCE OF MOLECULAR-CELL FACTORS THAT INHIBIT WOOL MELANOGENESIS IN SHEEP

We have revealed on the heterocaryon model the nature of cellular factors blocking the synthesis of the melanin pigment in individual individuals of the Tajik sheep breed hybrids with white coat color. The inhibitory effect of cellular factors on various proliferation structures and on the synthesis of melanin pigment has also been established.

Key words: melanogenesis, woolly productivity, pigment melanin, hybrid, inhibition, depigmentation, tyrosinase enzyme, cell fusion.

УДК 636.6

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЯИЦ КУРОПАТОК ПРИ КЛЕТОЧНОМ СПОСОБЕ СОДЕРЖАНИЯ

Базаров Ш.Э., к.с.-х.н., доцент ТАУ им. Ш. Шотемур.

Ключевые слова: инкубация, куропатки, яйца куропаток, диетическое мясо, белок, желток, скорлупа.

В перспективе развития каждого государства, одним из главных направлений является обеспечения населения продуктами питания животного происхождения, что заложено в продовольственной программе национальной безопасности. Программа национальной безопасности производство продуктов питания охватывает несколько направлений отраслей сельского хозяйства. Одним из основополагающих которого является отрасль птицеводства. Промышленное птицеводство является одной из ведущих узкоспециализированных отраслей сельского хозяйства, которое обеспечивает все процессы, начиная от воспроизводства птицы до производства готовой продукции и ее реализации.

Отрасль птицеводства в Таджикистане вносит весомый вклад в продовольственную безопасность страны, как объект производителя высококачественного животного белка. Одним из направлений данной отрасли является производство диетического качества мяса и расширение ассортимента разных видов мяса птиц.

Тема разведения и содержания нетрадиционных видов птиц издревле находило своё место в среде существования народов мира [1,4,6,8]. Благодаря содержанию полноценного сбалансирования незаменимых аминокислот, витаминов, макро и микроэлементов, а также жирных кислот, мясо птицы нетрадиционных видов по оздоровительной программе занимает лидирующее положение. О диетических свойствах мяса этих видов птиц были отмечены во многих работах и исследованиях ученых [2,5,10].

Куропатки, как один из видов дикой популяции птиц, в отрасли птицеводства относится к нетрадиционным. Мясо куропатки отличаются высокой питательностью по

содержанию аминокислот и витаминов группы В. О полезных свойствах которого отмечены в работе некоторых авторов [5,9].

В ряде зарубежных стран искусственное разведение куропаток при вольерном способе содержания поставлено на промышленную основу, что позволяет сохранять и повышать плотность популяции в дикой природе. Однако данный способ не способен решать поставленные задачи. Изучения адаптивных возможностей содержания куропаток в условиях искусственного способа содержания и разработка их технологии, особенно при клеточном, является ключом в решении задач по обеспечению населения столь важным диетическим мясом и белком животного происхождения.

Одним из необходимых, технологических звеньев в птицеводческих хозяйствах является инкубация яиц, успех которого зависит от их биологической полноценности. Вместе с тем, получения полноценных яиц входит в ряд важных факторов, что влияет на исход показателей при инкубировании яиц.

Низкие показатели при инкубировании яиц являются не маловажным фактором, что в конечном счете отражаются на плодовитости (получения потомства на 1 голову и выход продукции) и во многом зависят от качества инкубируемых яиц. Одним из существенных показателей является морфология состава яиц.

Цель исследований: Изучение морфологических показателей качества инкубационных яиц полученных от куропаток иранской популяций.

Материалы и методы исследования. Исследования были проведены в птицеводстве ООО «Шайхи Холмахмад» района Рудаки. Объектами исследований были инкубационные яйца куропаток иранской популяций. В период проведения научных исследований определяли массу яиц, белка, желтка и скорлупы, их продольный и поперечный диаметр, индекс формы яиц, а также соотношение составных частей белка и желтка к массе яиц.

При проведении исследования руководствовались методическими рекомендациями для анализа качества яиц ВНИТИП (11,12).

Цифровой материал исследований обрабатывали биометрическим методом вариационной статистики на персональном компьютере с помощью программы Microsoft Excel и Microsoft Word.

Таблица.

Морфологический анализ качества инкубационных яиц

№	Масса, г	Масса, г			Диаметр, мм		Индекс формы яиц, %	Соот. сост. частей, %	
		белка	желтка	скорлупы	продольный	Поперечный		белка	Желтка
1	20,3	10,3	7,0	3,0	40,2	30,6	76,1	50,7	34,5
2	22,0	11,0	8,0	3,0	41,5	30,7	74,0	50,0	36,4
3	23,5	12,0	8,2	3,4	42,1	33,3	79,1	51,1	34,9
4	25,9	13,0	9,1	3,8	44,2	32,5	73,5	50,2	35,1
5	22,9	10,9	8,5	3,5	42,2	30,6	72,5	47,6	37,1
6	21,9	10,9	7,8	3,2	42,3	30,6	72,3	49,8	35,6
7	21,2	10,4	7,7	3,1	41,4	30,8	74,4	49,0	36,3
8	20,0	10,0	7,1	2,9	40,1	30,3	75,6	50,0	35,5
9	20,0	9,6	7,1	3,3	40,4	30,2	74,8	48,0	35,5
10	20,0	10,0	7,0	3,0	40,2	30,3	75,4	50,0	35,0
11	21,6	10,6	7,8	3,2	41,4	30,5	73,7	49,1	36,1
12	20,3	10,2	7,0	3,1	39,7	30,1	75,8	50,3	34,5
13	21,8	10,7	7,5	3,6	41,2	30,2	73,3	49,1	34,4
14	25,0	13,5	8,1	4,4	45,0	31,3	69,6	54,0	32,4
15	20,0	9,8	7,0	3,2	40,4	30,3	75,0	49,0	35,0
16	20,2	10,0	7,0	3,2	40,3	30,6	75,9	49,5	34,7
17	22,3	10,8	7,8	3,7	41,1	32,3	78,6	48,4	35,0
18	22,3	10,7	8,2	3,7	41,4	31,1	75,1	48,0	36,8
19	21,7	10,9	7,6	3,2	40,1	30,6	76,3	50,2	35,0
20	22,1	11,3	7,3	3,5	41,5	31,3	75,4	51,1	33,0
Ср	21,75	10,83	7,64	3,35	41,34	30,91	74,8	49,8	35,1

Результаты исследований. Морфологический анализ качества инкубационных яиц приведена в таблице.

По массе яиц за учитываемый период средний показатель составил - 21,75 граммов. Самый большой показатель по массе яиц составил - 25,9, а низкий – 20,0 граммов. Полученные данные показывают, что с увеличением массы яиц, одновременно повышаются количество белка, желтка и скорлупы. Так, у яиц с массой - 25,9 граммов, данные показатели составили: белок - 13,0; желток - 9,1 и скорлупа - 3,8 грамма, в сравнение с яйцами имеющие вес - 20 грамм: в среднем, белок - 10,0; желток - 7,1 и скорлупа - 3,0 граммов.

Что касается размеров форм яиц, то полученные данные показывают, что, продольный диаметр яиц куропаток в среднем по группе составил – 41,34 мм, поперечный – 30,91 мм. Самый малый по размеру продольный диаметр составил – 39,7мм, а большой – 45,0 мм. Аналогичные показатели размеров были получены и в поперечном диаметре яйца – 30,1 и 32,5 мм, соответственно.

Было отмечено, что чем больше размер диаметра яиц, тем выше его масса, а также их содержимое – 13,0; 13,5; 8,1 и 9,1 граммов, соответственно.

Масса скорлупы яиц, в исследуемых группах в среднем составил – 3,35 граммов или – 15,4% от массы яйца. Наибольшая масса скорлупы яиц составляла – 4,4 грамма или 17,6%, наименьшая – 2,9 грамма или 14,5% от массы яиц. Полученные данные подтверждают закономерную аналогию зависимости массы скорлупы от массы яиц.

В наших исследованиях, по показателям индекса формы яиц, среднее значение составил – 74,8% и колебалось от – 69,6 до 79,1 %, что отвечает требованиям стандарта при инкубировании яиц. Те яйца, которые не соответствуют стандарту – 70-78%, в процессе сортировки выбраковываются, так как эти формы отрицательно влияют на положительный результат инкубации.

Соотношение составляющих частей или содержание белка, в среднем составил – 49,8%, а желтка – 35,1%. Минимальный показатель содержания белка в яйце составил – 47,6%, максимальный – 54,0%. Что касается содержимого желтка в яйце, то этот показатель варьировал от – 32,4 до 37,1%.

При изучении качества инкубационных яиц куропаток, было установлено; белок плотный, слоистый, при выливании на предмет сохранял форму, цвет белка – мутноватый, а желток - ярко-жёлтый.

Характерной чертой свойства яиц куропаток, это отсутствие специфического запаха, которые наблюдается при мытье рук после касания содержимого куриных яиц.

Заключение: Анализируя полученные данные по оценки морфологических качеств инкубационных яиц, можно заключить, что установлены оптимальные показатели оценки качества яиц, которые можно использовать при инкубировании яиц (масса яиц, белка, желтка, скорлупы, индекса формы яиц и соотношение составных частей белка и желтка). Полученные данные можно взять за основу и использовать при оценке качества инкубируемых яиц куропаток.

Литература

1. Белоносов В. М. Мясо дичи. / Белоносов В.М.// Охота и охотничье хозяйство, 1965.- № 8.- С. 22-23
2. Вадковская И.К. Особенности микро-элементарного состава охотничье-промысловых видов птиц. / Вадковская И.К., Вадковский В.Б., Коган Л.М. // Экология, 1988. - №4. - С. 78-80
3. Габузов О.С. Дичеразведение в увеличении продовольственных ресурсах./ Габузов О.С. // Обзорная информация. Москва, ВНИИТЭСХ, 1984.- 65 стр.
4. Забиякин В.А. Селекционно-генетические методы создания линии цесарок с аутосексной окраской оперения, их племенные и продуктивные качества: диссер. докт. с-х. наук / Забиякин В.А. [ВНИТИП]- Сергиев Посад, 2008.- 395 с.
5. Кочиш И.И. Птицеводство / Кочиш И.И., Петраш М.Г., Смирнов С.Б. – Москва: Колос, 2004. – 405 с.

6. Кузнецов Б.А. Дичеразведение (Искусственное разведение пернатой дичи). / Кузнецов Б.А. - М.: Лесная промышленность, 2012. -145с.
7. Нанос В.Р. Максимов А.Ю. Эффективность применения полнорационной кормовой смеси при кормлении куропаток. / Нанос В.Р. Максимов А.Ю. // Разведение ценных и редких видов животных. Сборник научных трудов ЦНИИЛ Главохоты РСФСР- Москва, 1987.- С.30-42
8. Рахманов А. И. Фазановые: содержание и разведение / Рахманов А. И., Бессарабов Б. Ф. // Москва: Агропромиздат, 1991.- 168 с.
9. Устименко Л.И. Мясо тундряной и серой куропаток./Устименко Л.И. // Охота и охот. Хозяйство, 1972.-№3.- С. 21 -22
10. Устименко Л.И. Содержание макро- и микроэлементов в мышечной ткани диких промысловых пернатых./ Устименко Л.И. // Сб. научн. трудов МВА, 1973.-Т.68-С.143-146
11. Буртов Ю.З. Методические рекомендации по инкубации яиц сельскохозяйственной птицы / Ю.З.Буртов, К.В. Злочевская, З.Г.Галимова и др.- Загорск, 1980.- 76 с.
12. Производство яиц. Технологический процесс выращивания ремонтного молодняка. Основные параметры. ОСТи 46-185-85. // Загорск, 1985.- 8 с.

АННОТАЦИЯ

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЯИЦ КУРОПАТОК ПРИ КЛЕТОЧНОМ СПОСОБЕ СОДЕРЖАНИЯ

В данной работе приводятся научные материалы, полученные в результате проведенных исследований морфологии качества инкубационных яиц, полученных от родительского стада куропаток иранской популяции, содержащихся в условиях Республики Таджикистан. Одним из условий успешного инкубирования, является качество яиц. Полученные результаты позволяют сделать заключение, что, в целом, яйца куропаток отвечают требованиям стандарта, при котором руководствуются специалисты при инкубировании яиц.

Ключевые слова: инкубация, куропатки, яйца куропаток, диетическое мясо, белок, желток, скорлупа.

АННОТАЦИЯ

НИШОНДОДҶОИ МОРФОЛОГИИ СИФАТИ ТУХМҶОИ КАБКҶО, БО ТАРЗИ НИҶОҲДОРӢ ДАР ҚАҶАС

Дар кори илмии тархрезिशуда нишондодҳои морфологии сифати тухмҳои инкубатсионии волидайнӣ популятсияи кабкҳои эронӣ, ки дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон нигоҳубин карда мешаванд, оварда шудааст. Яке аз шароити муҳими бадастоварии ҷӯҷаҳои кабк, ин нишондодҳои хуби сифати тухмҳои инкубатсионӣ мебошад. Аз маводҳои таҳлилшуда бар меояд, ки дар умум, тухмҳои кабкҳои бадастовардашуда ба талаботи стандартӣ, ки барои мутахассисони соҳа пешбинӣ шудааст, ҷавобгӯ мебошад.

Калимаҳои калидӣ: инкубатсия, кабк, тухми кабк, гӯшти парҳезӣ, сафеда.

ANNOTATION

MORPHOLOGICAL INDICATORS OF QUALITY OF EGGS OF SHOULDERS WITH CELLULAR METHOD OF CONTENT

This work presents scientific materials obtained as a result of a study of the morphology of the quality of hatching eggs obtained from partridges of the Iranian population of the parent herd containing in the conditions of the Republic of Tajikistan. One of the conditions for successful incubation is the quality of the eggs. The results allow us to conclude that, in general, partridge eggs meet the requirements of the standard, which guides specialists when incubating eggs.

Key words: incubation, partridges, partridge eggs, dietary meat, protein, yolk, shell.

ТДУ 636.293.3 (575.3)

ГҶШТИ ҚУТОС ҲАМЧУН АШЁ ДАР ЗИЁД НАМУДАНИ ИСТЕҲСОЛИ МАҲСУЛОТИ ГҶШТИ

Соатов С.С., н.и.к., омӯзгори калони ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои калидӣ: экотип, популятсия, алпӣ, метаболӣ, экстрактивӣ, ҷусса, серустухонӣ, антиоксидант, протеин, зарби сергӯшӣ, бофтаи мушакӣ.

Яке аз тамоюли асосии ҷаҳони имрӯз тараққӣ додани бозори гӯшт мебошад. Камбудӣ барои таъмини истеъмолкунандагон ва истеҳсоли маҳсулоти гӯшти ин ашёи хом (гӯшт) мебошад.

Барои инсон гӯшт ва маҳсулоти гӯштӣ аҳамияти хеле муҳим дорад, чунки онҳо барои организм манбаи сафедаҳои пурбаҳо, раған, витаминҳо, моддаҳои минералӣ ва экстрактивӣ мебошанд.

Зиёд намудани истеҳсоли гӯшт дар ҷумҳурӣ боис ба таъмин гардидани аҳоли бо гӯшт ва маҳсулоти аз он тайёркардашуда мегардад.

Фароҳам овардани фаровонии маҳсулоти хӯрокворӣ, махсусан, шир ва гӯшт барои пурра қонеъ намудани талаботи рӯзафзуни аҳолии Тоҷикистон ва саноати кишвар бо ашёи дурушти хоми пӯсту чарм аз ҷумлаи муҳимтарин масъалаҳои иқтисодии миллии кишвар ба шумор меравад.

Дар кишвари мо ҳам ба монанди дигар мамлакатҳои кӯҳистонии Осиё барои афзоиш додани саршумори чорвои гӯштӣ беш аз пеш пурра истифода бурдани ҷарогоҳҳои баландкӯҳ ва алафзорону нишебҳои кӯҳҳо аз аҳамияти вижа бархӯрдор аст. Дар чунин манотиқ майдонҳои басо густурдаи заминӣ воқеъ дар баландии зиёд ва бештар дорои чунин маҷмӯи омилҳои иқлимӣ, хӯроқӣ ва ғайра мебошанд, ки дар он ҷо дар фасли зимистон парвариш намудани ҳайвоноти хонагӣ, махсусан зотҳои наслдиҳанда мушкӣ ва ё имконнопазир буда, аз лиҳози иқтисодӣ манфиатовар нест [2].

Ҷарогоҳҳои алпӣ ва субалпӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон беш аз 3,8 млн гектарро ташкил намуда, аксарияти онҳо дар баландҳои аз 2 то 4,5 ҳазор метр аз сатҳи баҳр бо маҷмӯи шароити вижаи иқлимӣ, хӯроқӣ ва ғайра воқеъ гардидаанд. Дар чунин ҷарогоҳҳо парвариши чорвои калони шохдор, гӯсфанд ва асп дар фасли тобистон хеле душвор ва зимистон, амалан имконнопазир мебошад ва чунин ҷарогоҳҳо танҳо барои чаридани қутосҳои хонагӣ муносиб мебошанд [1].

Парвариш ва нигоҳубини ҳайвонот дар чунин ҳудудҳо амри зарурӣ мебошад, зеро он зарби истифодаи сарватҳои табииро афзоиш дода, барои ба даст овардани маҳсулот аз ҳар гектар замин заминаи муносиб ба вучуд меоварад. Аз ин ҷост, ки масъалаи интиҳоби ҳайвоноте, ки бо самарайи болотарин чунин ҳудудҳоро истифода намоянд, ба миён меояд. Таҷрибаи чандинсола нишон медиҳад, ки дар ин робита беҳтарин ҳайвонот қутосҳо мебошанд, ки дорои хусусиятҳои хос буда, ба ҷанбаҳои вазнини зиндагӣ дар шароити саҳти кӯҳҳои баланд, даштҳо ва биёбонҳои баландкӯҳ, дар ҳавои қушод ва танҳо истеъмоли алафи замин мувофиқат карда, аз ин лиҳоз дар миёни дигар чорвои хонагӣ беназир мебошанд. Маҳз ҳамин ва дигар хусусиятҳои қутосҳо зарурати тавачҷуҳ ба қутоспарвариро ҳамчун соҳаи мусоидаткунанда барои ба даст овардани маҳсулоти арзон бидуни хароҷот барои сохтмон ва захира кардани хӯроқ ва расонидани зарар ба парвариши дигар намудҳои чорвои хонагӣ тақозо менамояд [1,4].

Гӯшти чорвои забҳшуда як сарчашмаи ивазнашавандаи ғизоҳои арзишманд - сафедаҳо ва рағанҳо мебошад, ки дар организми инсон ҳазм мешаванд. Гӯшт ин як қисми муҳими хӯроқи инсон мебошад, ки эҳтиёҷоти бадани одамро ба ҳама аминокислотаҳои ивазнашаванда, кислотаҳои рағани серғизо, баъзе витаминҳо, минералҳо ва дигар моддаҳо қонеъ мегардонад. Гӯшт ва маҳсулоти гӯштӣ дар хӯроқии инсон аҳамияти махсус доранд. Онҳо таъминкунандагони асосии ҷузъи сафедаҳои пурбаҳо ва баландҳазмшаванда мебошанд.

Гӯшти қутос аз ҷиҳати экологӣ тоза аст, парҳезӣ (ғизонокӣ дар 100 грамм гӯшти қутос тақрибан 110 ккал), аз ҳама ҷиҳат безарар аст, таркибаш пурра ва аз гемоглобин бой мебошад. Қутосҳо одатан, ба касалиҳои гуногун мубтало шуданро надоранд, ин

омилҳо ба бадани кутос таъсири мусбат мерасонанд ва дар натиҷа ба маҳсулотҳои дуҷумдараҷаи гӯшти ва гӯшти он таъсир мерасонанд. Хусусияти хуби ин маҳсулот аз он вобаста аст, ки дар он миқдори зиёди оҳан мебошад ва ба осонӣ ҳазм мешавад [3,5].

Бовучудияти кам будани ғизонокии гӯшти кутос як қатор моддаҳои фаъоли биологӣ низ мавҷуданд, ки барои саломати инсон аҳамияти бузург доранд. Аз он ҷумла, истифодаи мунтазами он ба мустаҳкам намудани системаи устухонбандӣ, ташаккули мушакҳо кумак мекунад, гузариши рағҳои хунро коҳиш медиҳад, ба эътидол овардани равандҳои метаболикӣ ва ҳунофариро таҳрик медиҳад, таъсири антиоксиданти, зиддиилтиҳобӣ ва тоникиро хуб мегардонад.

Дар мақола оид ба аҳамиятнокии гӯшт ва имконияти зиёд намудани истеҳсоли он сухан меравад. Ҳамчунин маълумоти муқоисавӣ дар бораи динамикаи истеҳсоли ашёи хом (гӯшт) оварда шудааст. Таҳлили маълумот нишон дод, ки солҳои охир муътадилӣ ба назар мерасад. Манбаҳои асосии истеҳсоли ашёи хом дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ин чорвои калони шохдор, гӯсфанд ва буз мебошанд, дар ҳоле ки аспҳо ва кутосҳо қисми ками манбаи иловагии протеини арзишманди чорво мебошад. Олимон арзиши ғизоии гӯшти кутосро барои истифодаи минбаъда ва дар истеҳсоли маҳсулоти гӯштӣ нишон додаанд. Маълум гардидааст, ки гӯшти кутос аз ҷиҳати ғизоӣ ва биологӣ аз гӯшти чорвои калони шохдор каме фарқ дорад, намуди дигар доранд, яъне рангаш тира, ҳолаташ саҳт ва дорои бӯйи хос мебошанд.

Таҳқиқотҳои таҳлилии имкон доданд, ки арзиши ғизоии гӯшти кутос аз мавқеи зисти онҳо-баландиҳо низ вобаста мебошад. Масалан, миқдори кислотаҳои рағанӣ ба серғизоӣ ва аз дараҷаи зисти кутосҳо мебошад. Миқдори бофтаи пайвастунанда, ки метавонад ба мувофиқати маҳсулоти тайёр таъсир расонад, дар гӯшти кутос нисбат ба гӯшти чорвои калони шохдор 12,1% зиёдтар аст. Маълум шудааст, ки ҷараёни гликолиз дар гӯшти ҷавонакутос дар муқоиса бо гӯшти чорвои калони шохдор тақрибан як шабонарӯз зиёдтар мегузарад. Сахтии гӯшти кутос боис бо зиёд будани бофтаҳои пайвандӣ буда, торикии зиёд бошад, аз алоқамандии миқдори зиёди миоглобин дар гӯшт аст.

Хусусияти назарраси маҳсулнокии гӯшти чорво ва маҳсусан, ташаккули онҳо аз миқдор ва сифати гӯшт, ки пас аз забҳ кардани чорво, ба даст овардан мумкин аст муайян мегардад. Зеро афзоиши вазни зинда инъикос намеёбад, тағйиротро дар танаи ҷавона бо синну сол, вобаста аз намудҳо, зот, генотипи синну сол ба вучуд намеорад, ки ин аз шароити нигоҳдорӣ ва парвариш вобаста мебошад.

Барои баҳодихӣ ва омӯзиши сифатҳои гӯшти забҳкардаи наркутосҳо дар гурӯҳҳои таҷрибавии гуногун дар синни 18 ва 24 - моҳа гузаронида шудаанд, ки дар ҷадвали 1 нишон дода шудааст.

Яке аз нишондиҳандаҳои муҳими тавсифкунандаи сифати ҷуссаи гӯшт таркиби морфологӣ он мебошад, ки аз рӯйи таносуби бофтаҳои мушакӣ, рағанӣ, устухонӣ ва бофтаҳои пайвастунанда муайян карда мешавад. Бо мақсади омӯзиши таркиби морфологӣ ҷуссаи гӯшт баромади гӯшти лаҳм ба таври аз бофтаи устухону пайвандиҳо ҷудокардаи нимтанаи чорвои таҳқиқшавандаи забҳшуда роҳандозӣ гардид.

Ҷадвали 1.

Таркиби морфологӣи гӯшти нимтанаи кутос ($\bar{X} \pm Sx$)

Нишондиҳанда	Синну сол, моҳ	
	18	24
Вазни гӯшти нимтанаи сардшуда, кг	30,19±0,75	54,60±0,56
Гӯшти лаҳм, кг	23,22	42,38
%	70,0	71,16
Бофтаи мушакӣ	21,68±0,15	39,68±0,61
%	71,81	72,67
Бофтаи ҷарбу	1,54±0,02	2,70 ± 0,05
%	5,10	4,95
Устухонҳо	5,38±0,04	10,26±0,09
%	17,82	18,79
Рағунайҳо	1,57±0,17	1,86±0,05
%	5,20	3,41
Зариби сергӯштӣ	4,32	4,13

Таркиби гӯшти кутос дорои микдори зиёди компонентҳои гуногун мебошад, ки бештар гизонокии он аз таносуби бофтаҳои мушакӣ, равғанҳо ва дигар бофтаҳо вобаста аст. Дар гӯште, ки бофтаи равғанӣ мушоҳида мешавад, ҳамон тавре ки бофтаи мушакӣ мушоҳида мешавад, он серғизо мегардад. Таркиби химиявӣ ва сифатии гӯшти кутосҳои забҳгардидаи 18 ва 24 - моҳа дар чадвали 2 нишон дода шудааст.

Чадвали 2.

Таркиби химиявӣи гӯшти кутосҳои синну соли гуногун, ($\bar{X} \pm S_x$)

Нишондодҳо	Синну сол, моҳ	
	18	24
Намноқӣ, %	72,86±3,09	72,60±2,97
Моддаҳои хушк, %	27,14±1,28	27,40±2,06
Равған, %	5,23±0,07	5,63±0,06
Сафеда, %	20,80±1,56	20,62±1,42
Намакҳо, %	1,11±0,031	1,11±0,026
Калсий, мг /кг	0,082±0,007	0,081±0,007
Фосфор, мг/кг	3,69±0,02	3,72±0,03

Тавре ки маълумоти чадвал нишон медиҳанд, шиддатнокии фарбеҳшавӣ на дар чавона, балки дар чорвои калон низ рух медиҳад. Дар сурати мавҷуд будани чарбуи гӯшт аз 5,23 то 4,90% мутаносиб мебошад.

Қайд кардан зарур аст, ки дар гӯшти кутос бо синну сол сафедаҳо 20,22 - 21,0% - ро ташкил медиҳад. Гӯшти чавона маҳсулоти гаронбаҳои хӯрокворӣ мебошад ва дар таркиби он гурӯҳҳои макро ва микроэлементҳо зиёд мебошад.

Калсий аз 0.07 то 0.082 мг% ва фосфор 384 - 380 мг% муқаррар карда мешавад. Эҳтимоли бой будани элементҳои таркиби гӯшт вобаста аз микдори зиёди таркиби хӯроки чорво, ки дар чарогоҳҳои баландкӯҳ аст ва аз он истифода намудани он мебошад.

Адабиёт

1. Паденко А.С. Живой вес и мясная продуктивность яков Памира А.С. Паденко // Изд-во АН Тадж. ССР. Отделение биол. Наук, 1968.- вып. 4. -С. 66-78
2. Паденко А.С. Яководство дополнительный источник производства мяса / А.С. Паденко, Х.У. Умаров // Тематич. сб. тр. т. 6/ ГНУ Тадж. НИИ животноводства – Душанбе: Тадж. НИИЖ, 1973. - С.70 -74
3. Жавзмаа Р.Т. Яководство резерв увеличение производства продукции животноводства / Р.Т. Жавзмаа // Междунар. с.-х. журнал, 1987. -№ 1. - С. 101-102
4. Коимдодов К.К. Современное состояние и развития яководства в Таджикистане // Вклад ученых в развитии животноводства Таджикистана: учебник / К.К. Коимдодов, А.Б. Каракулов - Душанбе: Маориф, 2000. - С 100— 105
5. Каракулов А.Б. Мясная продуктивность памирских яков в условиях Искандеркульской зоны / А.Б. Каракулов, К.К. Коимдодов, М. Бобоев, М. Отаева, Х.У. Умаров // Вопросы селекции и технологии животноводства Таджикистана: Труды / Таджикский НИИ животноводства - Душанбе, 1999. - С.36-42

АННОТАЦИЯ

МЯСО ЯКОВ КАК СЫРЬЕ В УВЕЛИЧЕНИИ ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ

В статье автором приводятся значимость и перспективы использования мяса яков, как сырья для мясной промышленности в Республике Таджикистан. Было выявлено, что мясо яков незначительно уступает по качеству биологических свойств, по сравнению с крупным рогатым скотом. Химический состав мяса яков имеет с большое сходство к мясом КРС-и различается только по жирности.

Аналитические исследования показали, что пищевая ценность мяса яков, также зависит от среды их обитания. В перспективе развития мясной промышленности, мясо яков является прочным резервом.

Ключевые слова: экотип, популяция, альпийский, метаболиты, экстрактивные, тело, костистость, антиоксидант, протеин, коэффициент мясность, мышечная ткань.

АННОТАЦИЯ ГҶШТИ ҚУТОС ҲАМЧУН АШЁ ДАР ЗИЁД НАМУДАНИ ИСТЕҲСОЛИ МАҲСУЛОТИ ГҶШТӢ

Дар мақола муаллиф аҳамият ва дурнамои истифодаи гӯшти қутосро ҳамчун ашён хом барои саноати гӯшти Ҷумҳурии Тоҷикистон тасвир мекунад Муайян карда шуд, ки гӯшти қутос аз ҷиҳати сифат аз биологӣ нисбат ба чорпоён каме пасттар аст. Таркиби химиявии гӯшти қутос ба гӯшти чорпоён хеле монанд аст, танҳо аз рӯи равшан фарқ мекунад.

Таҳқиқоти таҳлилӣ нишон доданд, ки арзиши ғизоии гӯшти қутос аз зисти онҳо низ вобаста аст. Дар рушди ояндаи саноати гӯшт гӯшти қутос захираи мустаҳкам аст.

Калимаҳои калидӣ: *экотип, популятсия, алпӣ, метаболитӣ, экстрактивӣ, ҷусса, серустухонӣ, антиоксидант, протеин, зарби сергӯшитӣ, бофтаи мушакӣ.*

ANNOTATION YAKS MEAT AS THE RAW MATERIALS IN THE PRODUCTION IMPROVING OF MEAT PRODUCTS

In the article, the author describes the significance and prospects of the use of yak meat as a raw material for the meat industry at the Republic of Tajikistan. It was found that yak meat is slightly inferior in quality to biological properties beside to cattle. The chemical composition of yak meat from cattle is almost equally but differ only in fat content. Analytical studies have shown that the nutritional value of yak meat also depends on their habitats. In the future development of the meat industry, yak meat is a enduring for reserve.

Key words: *ecotype, population, Alpine, metabolites, extractive, body, bone content, antioxidant, protein, coefficient meatiness, muscle tissue.*

УДК 636. 02. 34

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ СИНХРОНИЗАЦИИ ОХОТЫ И ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ КОРОВ

Исоев Р.Р., соискатель, Рахимов Ш.Т., д.с.-х.н., Давлатов Х.К., к.с.-х.н. Институт
животноводства ТАСХН

Ключевые слова: *воспроизводство, гормоны, Прид Делта, энзапрост Т, прогестерон, осеменение оплодотворяемость, коровы, яичник, желтое тело, фолликула.*

Стабильное улучшение продуктивности коров прямым образом связано с уровнем воспроизводства стада. Это означает, что биологическая способность коров, в идеале, обеспечивает получение одного теленка в год. При этом, работу по воспроизводству необходимо организовать таким образом, чтобы из поколения в поколение улучшить продуктивные показатели и племенные качества получаемого потомства.

Опыт работы по воспроизводству скота показывают, что получение от коровы одного теленка в год, является очень трудоёмким и иной раз, вследствие неудовлетворительного кормления, болезней органов воспроизведения, наблюдается удлинение сервис-периода, не всегда удается достичь этого показателя.

По этой причине учеными и специалистами отрасли разрабатываются различные методы стимуляции охоты коров (1,2,3). В качестве стимуляторов используется гормональные, витаминные и тканевые препараты.

Целью настоящих исследований являлось регулирование продолжительности сервис-периода коров до предельно допустимого уровня, используя для этого новые гормональные препараты, содержащие в своем составе прогестерон и прогестерон Ф2 альфа.

Исследования проводились на поголовье коров Республиканского Центра биотехнологии скота Института животноводства Таджикской академии сельскохозяйственных наук. Для опыта отбирали коров черно-пестрой породы, непришедшие в охоту, в течение 60-70 дней после отела и телок случного возраста аналогичной породы.

Для синхронизации охоты, отобраным коровам и телкам внутрь влагалища вводили внутриматочное лечебное средство Прид Делта (маточный тампон) содержащее в своем составе 1,56 г прогестерона. После истечения 7-9 дней удаляли Прид Делта из матки и вводили внутримышечно 5 мл эстрофан Т.

Результаты этих исследований приведены в таблице.

Таблица.

Результаты гормональной обработки и оплодотворяемость коров/телок от первого осеменения

№ п/п	Обработано	Количество, голов	Пришли в охоту и осеменялись, голов	Оплодотворено, %
1	Коров	7	6	67
2	Телок	4	4	75

Как показывают приведенные данные таблицы, всего было обработано 11 коров и телок. При этом полноценная охота выявлена у 85,7 % коров из числа обработанных, а у телок 100 %. У коров и телок, пришедших в охоту, перед осеменением проводили оценку состояние яичника используя для этого Эко граф. Сперму вводили ректо-цервикальным способом, используя для этого инструменты для точного искусственного осеменения (производства Франции), т.е. сперму вводили глубоко в рог матки в яичнике которого имелись хорошо развитые фолликулы. Осеменение проводили двукратно. Выявлено, что при применении выше описанного метода синхронизации охоты и осеменения, была установлена высокая оплодотворяемость осемененных коров и телок. Она составляла у коров- 67 % и телок -75 % от результатов первичного осеменения.

Таким образом можно заключить, что применение внутриматочного лечебного препарата, содержащего в своем составе прогестерон (Прид Делта) в сочетании с применением простагландина Ф2 альфа (Эстрофан Т), для лечения коров с нарушенными признаками полового цикла, является достаточно эффективным, и ее можно рекомендовать производству для широкого применения.

Литература

1. Мирзоахмедов Ш.Р., Рахимов Ш.Т., Давлатов Х.К. и др. Совершенствование генетических свойств крупного рогатого скота с использованием новых методов биотехнологии. В сб. Инновационные технологии увеличения производства высококачественной продукции животноводства- Душанбе, 2018, С. 187- 191
2. Рябкин А.В. Гормональный метод повышения плодовитости коров. / автореферат дисс. на соискание ученой степени канд. биол. Наук- Москва, Дубровица, 1978.-С.23
3. Прокофьев М.И. Регуляция размножения сельскохозяйственных животных- Л.: Наука- Ленинградское отделение, 1983. - 264с.

АННОТАЦИЯ

УСУЛҲОИ ТАКМИЛ ДОДАНИ БА ХОҲИШ ОВАРДАН ВА БОРДОРКУНИИ СУНӢИИ МОДАГОВ

Дар мақола натиҷаҳои корҳои илмӣ оид ба такмил додани усулҳои ба хоҳиш баровардани модагов истифода бо гормонҳои навесте, ки дар таркибаш прогестерон ва простагландин Ф2 алфа дорад ва бордоркунии сунӣи дақиқ истифода бо усули ректо-сервикалӣ оварда шудааст.

Калимаҳои калидӣ: такрористеҳсолкунӣ, гормонҳо, Прид Делта, энзапрост Т, прогестерон, бордоришавӣ, гов, тухмдон, таначаи зард, ҳубобча.

АННОТАЦИЯ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ СИНХРОНИЗАЦИИ ОХОТЫ И ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ КОРОВ

Приводятся результаты совершенствования методов синхронизации охоты коров путем применения новых гормональных препаратов, содержащих прогестерон и простагландин Ф2 альфа, а также глубокого и точного введения спермы в рог матки коров, с использованием метода ректо-цервикального осеменения.

Ключевые слова: воспроизводство, гормоны, Прид Делта, энзапрост Т, прогестерон, осеменение оплодотворяемость, коровы, яичник, желтое тело, фолликула.

ANNOTATION

IMPROVEMENT OF METHODS OF SYNCHRONIZATION OF HUNTING AND ARTIFICIAL INSISING OF COWS

The results of improving methods for synchronizing hunting of cows through the use of new hormonal preparations containing progesterone VA prostaglandin F2 alpha, as well as deep and precise introduction of sperm into the horn of the uterus of cows using the method of recto-cervical insemination are presented.

Key words: reproduction, hormones, Prid Delta, enzaprost T, progesterone, insemination, fertility, cows, ovary, corpus luteum, follicle.

УДК – 638.088.121.087.74 73

ИЗМЕНЕНИЕ СУХОЙ МАССЫ ТЕЛА ПЧЕЛ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОМПЛЕКСНЫХ ДОБАВОК

Назаров А.А.- ассистент, ТАУ им. Ш. Шотемур.

Ключевые слова: рабочие пчелы, матка, трутни пчелы, меланин, хитин, хитозан, биополимер, фитогормон, сухая масса, рабочие особи.

Согласно природным ландшафтно-экологическим характеристикам, республика Таджикистан является горным регионом. Ее территория, большей частью, покрыта горными хребтами различной высоты, где расположены антропогенные и «дикие» экосистемы с высоким биоразнообразием видового состава медоносной флоры.

Данный факт, прежде всего, благоприятствует развитию пчеловодства в республике. Касаясь вопроса биоморфологии пчелиных семей и отдельных особей, специалистами отмечалось, что семьи должны быть высокопродуктивными и сильными к началу главного медосбора [1].

Пчелиные особи (рабочие пчелы, матка, трутни), в сильных семьях, превосходят таковых из слабых семей по размерности тела и массе, морфометрическим (экстерьерным) показателям, уровню развития мышечной системы и жирового тела, содержанию макро - и микроэлементов, объему медовых зобиков, резистентностью к возбудителям и др. биологическим и физиологическим показателям [2, 3].

В настоящее время, известно, что организм *Apis mellifera* содержит в своем составе различные органические и неорганические элементы и представляет собой природное сочетание белковых, минеральных, флавоноидных и других соединений.

К основным особенностям хитиновых покровов пчел относят наличие в них темных пигментов меланина. В тоже время, меланин, хитин, хитозан и их производные представляют собой природные биополимеры, проявляющие уникальные биологические свойства: бактерицидные, антиоксидантные, фунгицидные и т.д.

О.А. Тимашева [4], после ряда экспериментальных исследований отмечала, что результатом действия фитогормонов, добавляемых в осенний период пчелам в сахарный сироп, явилось увеличение их сухой, сырой массы и, соответственно, снижение содержания (%) воды в теле рабочих особей.

Также А.В. Мурылев и А.В. Петухов [5], при исследовании сезонных изменений сухой массы тела у медоносных пчел *Apis mellifera mellifera* L. и *A. mellifera carpatica* выявили, что в период с октября до конца апреля происходит динамичное снижение сухой массы тела без учёта кишечника. При этом авторы данные результаты связывают с тем, что это связано с расходом запасных питательных веществ в организме пчёл.

К актуальным задачам современного пчеловодства относятся изыскание причин массовой гибели пчелиных семей и разработка средств, обеспечивающих предотвращение данного процесса.

Более эффективным явился метод комплексной реализации подкормки, где экспериментальные исследования позволили установить доминантный численный показатель сухой массы тела пчел. Данная методика комплексной подкормки позволяет увеличивать массу, обусловленную накоплением определенного количества резервных питательных веществ, что, способствует повышению биофизиологических признаков и свойств пчелиных семей в целом.

Сухая масса интенсивно изменялась до 14 дневного возраста рабочих пчел. При этом в группах наблюдались отличия по данному показателю. Так в контрольной группе сухая масса к 14-дневному возрасту составила $40,80 \pm 0,57$ мг, что выше начального периода на 25,54 %.

В группе №1 - $43,80 \pm 0,53$ мг (увеличение на 29,20 %), группе №2 - $44,50 \pm 0,45$ (увеличение на 30,12 %). В последующие сроки наблюдений, колебания массы незначительные. К концу экспериментов показатель в опытных группах составил: №1 - $44,70 \pm 0,67$, выше контроля на 7,97 %, группа №2 - $44,90 \pm 0,66$, выше на 8,5 %. При графическом рассмотрении видно, что в опытных группах сухая масса пчел изменялась в сторону увеличения, с двумя пиками: первый – в 7 дневном возрасте и второй - в 21 дневном, соответственно.

Результаты исследований сухих веществ в организме (теле) рабочих особей весенней генерации в возрастном аспекте, при стимулирующих подкормках семей (контрольная группа – сахарный сироп; опытная группа №1 – сахарный сироп + «Микровитам» и группа №2 – сахарный сироп + «Микровитам» + настойка одуванчика), представлены на рис

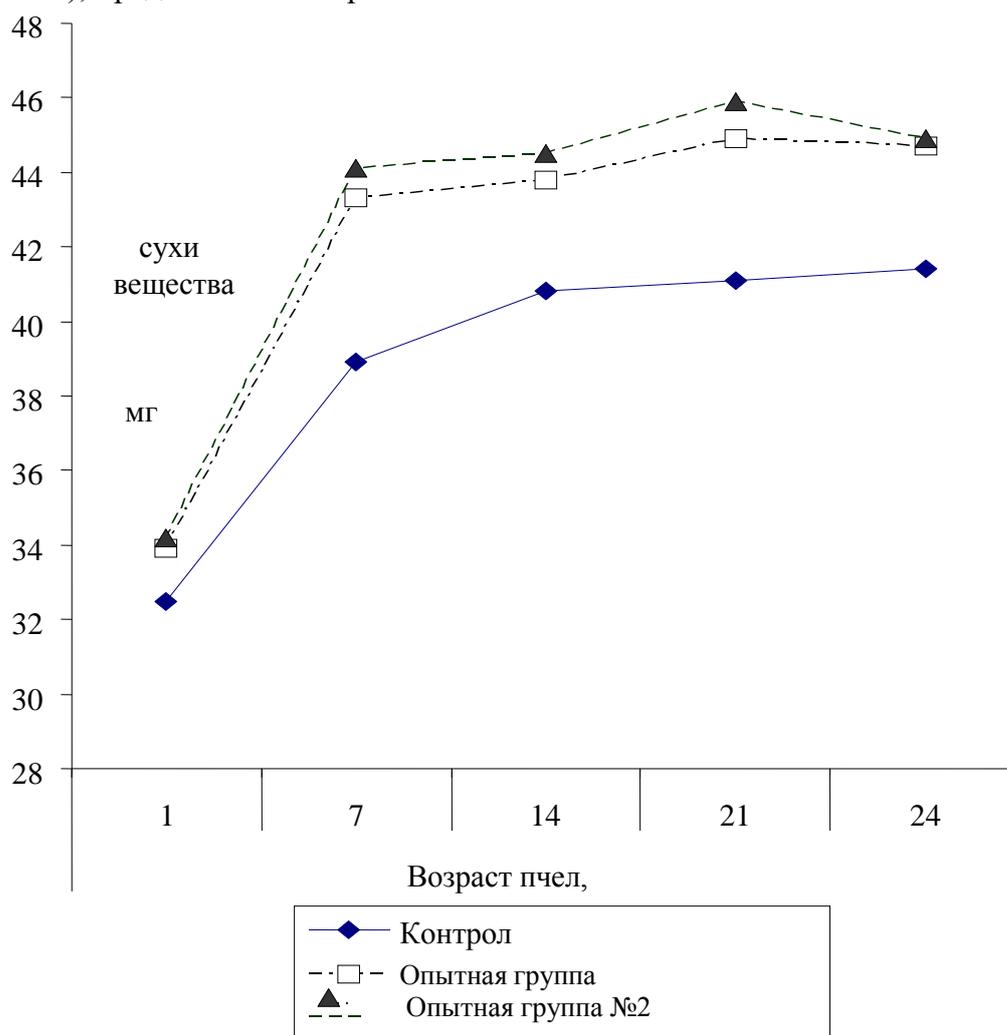


Рис. Сухая масса рабочих пчел в экспериментальных группах (мг).

Более эффективным явился метод комплексной реализации подкормки, где экспериментальные исследования позволили установить доминантный численный показатель сухой массы тела пчел. Данная методика комплексной подкормки позволяет увеличивать массу, обусловленную накоплением определенного количества резервных питательных веществ, что, способствует повышению биофизиологических признаков и свойств пчелиных семей в целом.

Проведенными исследованиями установлено, жир уровень сухой массы *Apis mellifera carpatica* в опытных группах №1 (сахарный сироп и препарат «Микровитам») и 2 (сахарный сироп, препарат «Микровитам», настойка одуванчика) был выше, по сравнению с аналогичными данными пчел контрольной группы, где применяли только сахарный сироп.

В целом, уровень сухой массы был выше, по сравнению с аналогичными данными пчел контрольной группы. Исследования выявили преимущества при использовании сахарного сиропа с препаратом «Микровитам» и комплексной добавки сахарный сироп, «Микровитам» и настойка одуванчика.

Анализ динамики содержания жира и азота у медоносных пчел в экспериментальных группах позволяет отметить, что в процессе онтогенеза у них наблюдается достоверное увеличение данных показателей. Применение добавок оказало существенное влияние на накопление их в теле пчел.

Наибольший эффект получен при использовании препарата «Микровитам» в сочетании с настойкой одуванчика. Концентрация азота и жира в теле пчел этой группы превышала аналогичный показатель контроля и остальных опытных групп во все сроки исследований. При этом в данном случае получен максимальный показатель уровня 24-х суточных пчел – содержание жира превысило показатели контрольной на 25,93 %, а азотана 24,28 %, соответственно.

В соответствии с поставленными задачами были проведены исследования летной активности, в результате которых можно заключить, что в течение периода наблюдений пчелиные семьи 2-й и 3-й опытных групп постоянно увеличивали принос пыльцы. При этом более 50 % пчел всегда приносили в улей цветочную обножку, жир указывает на наличие факта активного процесса выращивания расплода.

В проведенных исследованиях установлено, что максимального уровня развитости глоточной железы 9 дневные рабочие пчелы достигают к 25 марта и достоверно превышают уровень показателя контрольной группы. При этом разница между показателями составила в 0,6 и 0,62 балла соответственно, по сравнению с контрольной группой. Высокий уровень развития глоточных желез данных групп (№1 и 2) отмечался до конца периода эксперимента.

Таким образом, исследования динамики биологических и морфологических признаков медоносных пчел южной популяции республики Таджикистан, при использовании комплексных добавок, позволили получить данные расширяющие представления о морфологии и биологии пчел на данной территории, а также создать основу для разработки экологически безопасной методологии кормления, селекционно-племенных мероприятий, с учетом популяционной структуры.

Литература

1. Лебедев В.И. Теоретические и практические аспекты технологии производства продуктов пчеловодства: автореф. дисс. докт. с.-х. наук: 06.02.04 / Лебедев Вячеслав Иванович – Москва, 1993. – 52с.
2. Газизов Р.И. Биологические и технологические аспекты производства пчелиных маток в условиях Южного Урала: автореф. дисс. канд. с.-х. наук: 06.02.04 / Газизов Рамиль Ильгамович – Уфа, 2002. – 19с.
3. Лебедев В.И. Питательная ценность кормов и подкормка семей [Текст] / В.И. Лебедев, Н.Г. Билаш // Пчеловодство, 1995. – № 1. – С. 16–20.
4. Тимашева О.А. Зимостойкость карпатских пчел при их осенней подкормке сахарным сиропом с добавлением синтетических фитогормонов: автореф. дис. канд. сельхоз. наук: 06.02.04 / О.А.Тимашева – Москва, 2005. – 22с.
5. Мурылев А.В. Сезонные изменения сухой массы тела у медоносных пчёл *Apis mellifera mellifera* L. и *A. mellifera carpathica* в условиях Пермского края [Электронный ресурс] / А.В. Мурылев, А.В. Петухов // Серия «Биология. Экология», 2012. – Т.5, №2. – С.57–60. Режим доступа: <http://isu.ru/izvestia>.

АННОТАЦИЯ ТАҒЙГИРЁБИИ ВАЗНИ ХУШКИ БАДАНИ ЗАНБҮРИ АСАЛ БАЪД АЗ ОМЕХТА НАМУДАНИ ИЛОВАГИҲОИ КОМПЛЕКСӢ

Дар мақола натиҷаҳои ба даст оварда оид ба омӯзиши тағйирёбии сатҳи вазни хушки бадани занбӯри асал (*Apis mellifera carpatica*) оварда шудааст. Вазни зинда дар занбӯрҳои қорӣ бо суърати баланд то синни 14 рӯзагӣ зиёд мешавад. Фарқият байни гурӯҳҳои муқоисавӣ ва таҷрибавӣ ҷой дорад. Натиҷаҳо нишон медиҳанд, ки вазни хушки бадани занбӯри асал дар гурӯҳҳои №1 (қандоб ва препарати «Микровитам») ва гурӯҳи №2 (қандоб, препарати «Микровитам», қиёми қоқу) нисбат ба гурӯҳи муқоисавӣ, ки фақат қандоб истифода мешуд зиёдтар будааст.

Калиҳои калидӣ: занбӯри асал, меланин, хитин, хитозан, биополимер, фитогормон, вазни хушк, занбӯрҳои қорӣ, модарзанбӯр.

АННОТАЦИЯ ИЗМЕНЕНИЕ СУХОЙ МАССЫ ТЕЛА ПЧЕЛ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОМПЛЕКСНЫХ ДОБАВОК

Проведенными исследованиями установлено содержание жира, уровень сухой массы *Apis mellifera carpatica* в опытных группах №1 (сахарный сироп и препарат «Микровитам») и 2 (сахарный сироп, препарат «Микровитам», настойка одуванчика) был выше, по сравнению с аналогичными данными пчел контрольной группы, где применяли только сахарный сироп. Сухая масса интенсивно изменялась до 14-дневного возраста рабочих пчел. При этом в группах наблюдались отличия по данному показателю.

Ключевые слова: рабочие пчелы, матка, трутни пчелы, меланин, хитин, хитозан, биополимер, фитогормон, сухая масса, рабочие особи.

ANNOTATION THE CHANGE IN THE DRY WEIGHT OF THE BEES WITH THE USE OF COMPLEX ADDITIVES

It was established that the level of dry mass of *Apis mellifera carpatica* in the experimental groups No. 1 (sugar syrup and "Microvitam") and 2 (sugar syrup, "Microvitam" preparation, dandelion tincture) was higher than in the control group bees, where only sugar syrup was used. The dry mass intensively changed to 14-day old working bees. At the same time, there were differences in the groups in this indicator.

Key words: worker's bees, uterus, drone's bee, melanin, chitin, chitosan, biopolymer, phytohormone, dry mass.

ТДУ 636. 02. 34

БАЛАНД БАРДОШТАНИ ҚОБИЛИЯТИ ТАКРОРИСТЕҲСОЛКУНИИ ГОВҲОИ ШИРДЕҲ БО ИСТИФОДАИ УСУЛҲОИ БИОТЕХНОЛОҒӢ

Исоев Р.Р., унвонҷӯи Институти чорводорӣ ва чарогоҳи АИКТ

Калимаҳои калидӣ: такрористеҳсолкунӣ, витаминҳо, гормонҳо, даврани ҷинсӣ, бордоршавӣ, биотехнология, бугӯзӣ, зоши, ҳамроҳак, такроршавӣ, акушерӣ, диспансеризатсия.

Чорводорӣ яке аз соҳаҳои муҳимтарини кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба ҳисоб меравад, ки дар он қисми зиёди қуваҳои қорӣ аҳолии деҳоти кишвар равона шудааст. Бинобар ин ҷустуҷӯи роҳҳои баланд бардоштани маҳсулнокии чорво ва дар ин асос беҳтар намудани самаранокии говпарварӣ яке аз вазифаҳои муҳимтарини комплекси агросаноатии кишвар мебошад.

Интенсификациякунонии такрористеҳсолкунии чорвои қалони шохдор истифода бо усулҳои биотехнология яке аз равандҳои нисбатан мураккаб ва меҳнатталаби ташкилию хоҷагидорӣ дар чорводорӣ ба ҳисоб меравад.

Дар саросари кишварамон дар соли 2019 маҳсулнокии шири як сар модагов ба ҳисоби миёна дар хоҷагиҳои кишоварзӣ ва фермерию-деҳқонӣ 1710 кг-ро ташкил дода, аз ҳар 100 сар модагов 70 сари гӯсола гирифта шудааст. Ин нишондодҳо мисоли равшани аз даст додани қисми зиёди маҳсулот аз нигоҳи доштани ҷунин модаговҳо

мебошад, ки шумораи умумии онҳо дар чумхурӣ як миллиону сесаду чилу панҷ ҳазор сарро ташкил медиҳад.

Бинобар ин сабаб кор карда баромадани усулҳои самаранокӣ биотехнологии беҳтар кардани функсияҳои бозтавлиди модаговҳо дар давраи баъд аз зоиш, ташаккул додани роҳҳои ба танзим даровардан ва беҳтар кардани давраи чинсӣ ва баланд бардоштани қобилияти бордоршавии модаговҳо хело муҳим мебошад.

Таҷқиқотҳои мазкур дар саршумори модаговҳои зоти сиёҳалои хоҷагиҳои зотпарварии «Хамадони»-и минтақаи Кӯлоби вилояти Хатлон ва Маркази ҷумхуриявии биотехнологияи ҷорвои Институти ҷорводорӣ ва ҷарогоҳи АИКТ дар давоми солҳои 2015-2019 гузаронида шудаанд.

Маълум аст, ки дер барқарор шудани узвҳои чинсӣ модагов баъд аз зоиш сабаби паст шудани натиҷаҳои бори аввал бордоркунӣ, дер ба хоҳиш омадани модаговҳо ва қафо мондани давраи чинсии онҳо мегардад.

Дар ҷадвали 1 маълумот оид ба тағйирёбии давраи ба амал омадани хоҳиши чинсии модаговҳо баъд аз гусола кардан нишон дода шудааст.

Таҳлили маълумоти ҷадвали 1 нишон медиҳад, ки шумораи говҳои камтари бордоршуда дар модаговҳо, ки то 30 рӯзи баъди гӯсолакунӣ ба хоҳиш омадаанд 37,5 %-ро ташкил медиҳад. Ин нишондод дар моҳи дувум ба 14,4, севум – 25,4 ва ҷорум – 42, 5 % нисбат ба моҳи якум зиёд мебошад.

Ҷадвали 1.

Тағйирёбии нишондодҳои такрористехсолкунии модагов вобаста аз муҳлати гӯсолакунӣ то ба хоҳиш омадан

Муҳлати аз гӯсолакунӣ то бори аввал ба хоҳиш омадани модагов	Саршумори ҷорво	Баъди якум бор бордор кардан ҳомилидор шуданд		Такроран ба хоҳиш омаданд (сар, %)	
		Сар	%	то 42 рӯз	баъд аз 42 рӯз
0-30	8	3	37,5	2/25,0	3/37,5
31-60	27	14	51,9	7/25,9	6/22,2
61-90	35	22	62,9	5/14,3	8/22,8
91-120	15	12	80,0	2/13,3	1/6,7
Зиёда аз 121	5	3	60,0	2/40,0	0

Аз рӯи таҷқиқотҳои як қатор олимони муайян карда шудааст, ки ба қатори омилҳои муҳими ба қобилияти такрористехсолкунии модаговҳо таъсири мусбӣ расонанда витамини А дохил мешавад, ки он бофтаҳои эпителилаллии бачадонро дар ҳолати муътадил нигоҳ медорад (1, 2, 3, 4,5).

Бинобар ин сабаб, мо, таъсири гузаронидани витаминҳои АДЕ ба воситаи сузандору ба натиҷаҳои бордоркунии модаговҳо омӯхтем, ки натиҷаи он дар ҷадв. 2 оварда шудааст.

Ҷадвали 2.

Таъсири гузаронидани витаминҳои АДЕ ба натиҷаҳои бордоркунии модаговҳо

Фосилаи байни гӯсолакунӣ ва бори аввал ба хоҳиш омадани модагов	Бордор карда шуд, модагов (сар)	Баъд аз якум бор бордор кардан бордор шуданд		Даврҳои сервис, рӯз	Индекси бордоркунӣ
		сар	%		
Гуруҳи назоратӣ					
то 20	4	-	-	102	3,8
21-30	17	4	23,5	70	2,4
31-60	31	16	51,6	62	3,3
61-90	8	4	44,4	138	3,2
Ҳамагӣ	68	27	39,1	92	2,5
Гуруҳи таҷрибавӣ					
то 20	7	-	-	66	2,5
21-30	14	9	64,2	49	1,7
31-60	50	33	66,0	58	1,3
61-90	12	11	91,6	78	1,1
91 ва зиёда	5	3	60,0	140	1,5

Аз чадвали 2 дида мешавад, ки истифодаи витаминҳои АДЕ фоизи бордоршавии модаговхоро ҳангоми якум маротиба бордор кардан зиёд намуд. Ин зиёдшавӣ дар гурӯҳи говҳои таҷрибавӣ, ки бори аввал дар давоми 31-60 рӯз баъди зоиш ба хошиш омадан ба 14,4 % ва дар давоми 61-90 рӯз – 47,2 % нисбат ба назоратӣ зиёд мебошад.

Бо мақсади муайян кардани таъсири диспансеризатсияи акушерия-гинекологӣ ва истифодаи витаминҳо ба сифати насл таҳқиқотҳои дахлдор гузаронида шуд. Натиҷаи ин таҳқиқотҳо дар чадвали 3 оварда шудаанд.

Чи тавре ки аз чадвали 3 дида мешавад аз 34 сар модагове ки ба воситаи сӯзандору витамин гузаронида шудааст 25 сараш ба таври муътадил гӯсола карданд. Шумораи модаговҳои бо душвори гӯсола карда 8,9 %, дар гурӯҳи назорати бошад 38,2%-ро ташкил медиҳад.

Чадвали 3.

Натиҷаи қорқарди говҳои ширдӯшиашон қатъ шуда бо витамини А ва АДЕ

Гурӯҳҳо	Саршумори чорво	Гӯсола карданд		Вақти ҷудошавии ҳамроҳак (соат)		Фосилаи байни гӯсола кардан ва бори аввал ба хошиш омадан, рӯз	
		муътадил	бо душворӣ	М+m	Лимит	М+m	Лимит
Таҷрибавӣ	34	25	9	3,91±0,124	2-9	39,5±1,2	23-81
Назоратӣ	25	19	6	5,2±0,25	2-14	58,2±1,2	29-193

Вақти ҷудошавии ҳамроҳак дар гурӯҳи таҷрибавӣ 3,91+0,124, дар гурӯҳи назоратӣ бошад -5,2+0,25 соат, фосилаи байни гӯсола кардан ва бори аввал ба хошиш омадан бошад дар гурӯҳи таҷрибавӣ 39,5, бо фарқияти 23 то 81 рӯз, дар гурӯҳи назоратӣ бошад 58,2, бо фарқияти аз 29 то 193 рӯзро дар бар мегирад.

Чадвали 4.

Маълумот оид ба натиҷаи истифодабарии простогландини Ф-2-алфа ва синестрол барои беҳтар кардани давраи ҷинсии модагов

Гормонҳо	Қорқарди аз рӯи нақша як маротиба гузаронидан ба воситаи сӯзандору	Ба хошиш омаданд ва дар давоми 7 рӯз бордор карда шуданд	%-и бордоршавӣ	Бордоршуданд, %
Простагландини Ф-2-алфа	15	12	82,2	71,3
Синестрол	9	3	33,3	24,8
Гурӯҳи назоратӣ (бе қорқард)	11	7	65,8	52,4

Аз маълумоти чадвали 4 чунин бармеояд, ки истифодабарии якқаратаи гормони простогландини Ф-2-алфа дар 45 сар модагови сихат вале ба хошиш наомада имконият дод, ки аз таъсири ин гормон 37 сари онҳо ба хошиши ҷинсӣ биёянд. Баъд аз бордоркунии якум 82,2%-и модаговҳо тақрибан ба хошиш наомаданд ва онҳо шартан бордоршуда ҳисоб карда шуданд. Баъд аз 4 моҳ муайян карда шуд, ки 71,3 %-и ин модаговҳо бордор шудаанд. Бордоршавии модаговҳое, ки аз таъсири гормони простогландини Ф-2-алфа ба хошиш омаданд нисбат ба модаговҳои гурӯҳи назоратӣ 16,2% зиёд ва бордоршавии ҳақиқашон 18,9% зиёд мебошад.

Хулоса

Аз гуфтаҳои боло ба хулоса омадан мумкин аст, ки бо сабабҳои гуногун дар фермаҳои говпарварӣ як қисм говҳо баъд аз зоиши гӯсола саривақт бордор намешаванд ва нисбати бартараф намудани ин камбудӣ истифодаи витаминҳо ва гормонҳо самарабахш мебошанд.

Адабиёт

1. Гордон А. Контроль воспроизводства сельскохозяйственных животных- М.: Агропромиздат, 1988. – 415 с.

2. Завертяев Б.П. Биотехнология в воспроизводстве и селекции крупного рогатого скота-М.: Агропромиздат, 1989. - 230 с.
3. Клинский Ю.Д., Чомаев А.М., Огулов А.О. Использование сурфагона для повышения оплодотворяемости коров //Животноводство, 1987.- № 1.- С. 47
4. Клопов М.И. Биологическое значение простагландинов в воспроизводстве животных. «Сельскохозяйственная биология», 1980.- № 4. - С. 577-584
5. Мингазов Т.А. Значение жирорастворимых витаминов в воспроизведении животных – Алма-Ата, 1988. – 15

АННОТАЦИЯ

ПОВЫШЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ МОЛОЧНЫХ КОРОВ ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

В статье приводятся результаты проведенных научно-практических работ по выявлению эффективности применения гормональных и витаминных препаратов в улучшении воспроизводительной способности коров, повышения их оплодотворяемости и сокращения сервис-периода.

***Ключевые слова:** воспроизводство, витамины, гормоны, половой цикл, оплодотворяемость, биотехнология, стельность, отел, послед, повторяемость, акушерско-гинекологическая диспансеризация.*

АННОТАЦИЯ

БАЛАНД БАРДОШТАНИ ҚОБИЛИЯТИ ТАКРОРИСТЕҲСОЛКУНИИ ГОВҲОИ ШИРДЕҲ БО ИСТИФОДАИ УСУЛҲОИ БИОТЕХНОЛОҒИ

Дар мақола натиҷаҳои корҳои илмӣ ва амалӣ оид ба муайян кардани самаранокии истифодаи препаратҳои гормоналӣ ва витаминӣ дар беҳтар намудани қобилияти репродуктиви говҳо, баланд бардоштани зотӣ ва кам кардани муҳлати хидмат оварда шудаанд.

***Калимаҳои калидӣ:** такрористеҳсолкунӣ, витаминҳо, гормонҳо, давраи ҷинсӣ, бордоршавӣ, биотехнология, бугӯзӣ, зоиш, ҷамроҳак, такроршавӣ, акушерӣ, диспансеризатсия.*

ANNOTATION

INCREASING THE REPRODUCTIVE CAPACITY OF DAIRY COWS BY USING BIOTECHNOLOGICAL METHODS

The article presents the results of scientific and practical work to identify the effectiveness of the use of hormonal and vitamin preparations in improving the reproductive capacity of cows, increasing their fertility and reducing the service period.

***Key words:** reproduction, vitamins, hormones, sexual cycle, fertilization, biotechnology, pregnancy, calving, afterbirth, recurrence, obstetric-gynecological clinical examination.*

ТДУ 639.311(043)

АҲАМИЯТИ ЮНУЧҚА ВА ТАЙЛАСОН (РЯСКА) БАРОИ МОҲИҲОИ РАСТАНИХӢР

**Холиқов А.Н., ассистент, Шамсиддинов Ф.А. докторант (PhD),
Сафаров Т.С., н.и.к., ДАТ ба номи Ш. Шохтемур**

***Калимаҳои калидӣ:** тухми моҳӣ, хочагии моҳипарварӣ, кирмина, амури сафед, обсабзҳо, тайласон, ҳавзи моҳипарварӣ, зағорамоҳӣ, пулакча.*

Мухимияти мавзӯ: Ряска ва юнучқаро ба ғайр аз амури сафед, дигар моҳиҳои растанихӯр низ истифода мебаранд. Таҳлилҳо нишон додаанд, ки дар вақти илова кардани 4% массаи сабзи ряска ва юнучқа ба меъери хӯрокаи моҳиҳои растанихӯр сарфи хӯрока то 25% кам мешавад.

Қабати болоии ин растанӣ, ки доимо сабз мебошад, ҳашаротҳои гуногуни обиро, ба монанди гамбӯсақҳо, шапалақҳо, нармбаданҳо ва ғайраҳо ба худ ҷалб мекунад.

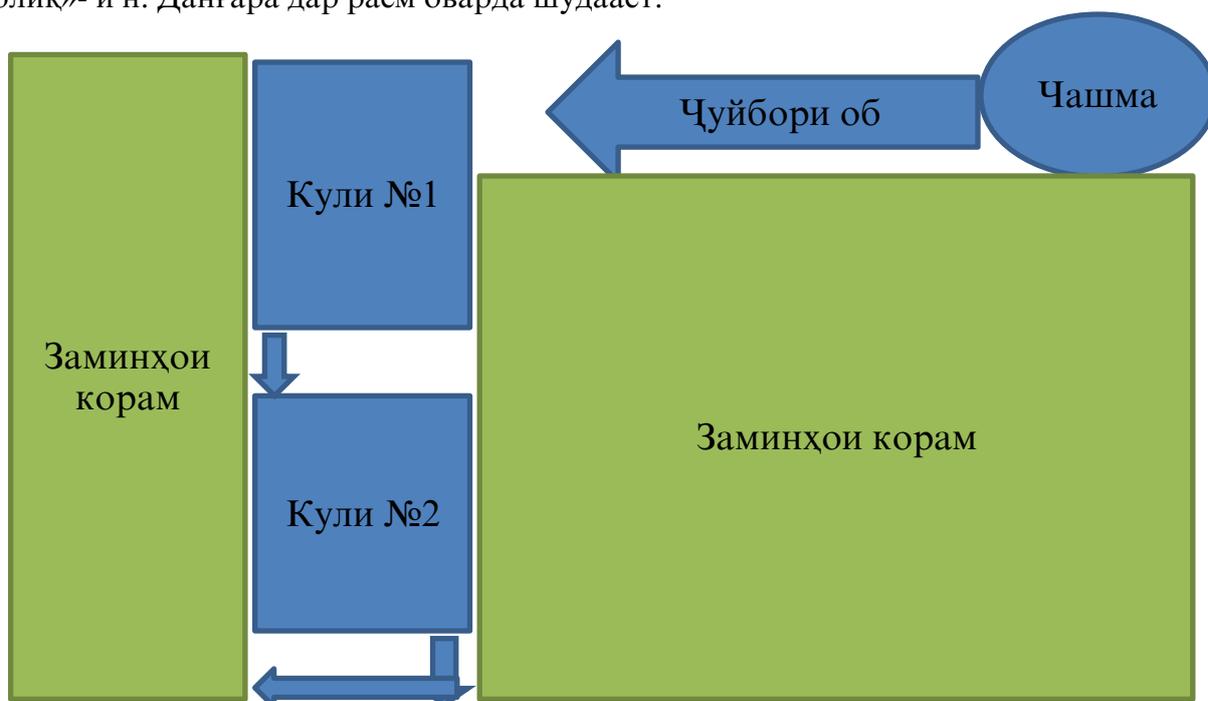
Ҳамаи ин чонварони хурди обӣ таркиби хӯрокаро бой гардонид, ғизонокии хӯрокаро баланд мебардоранд.

Афзоишёбии ряска муғҷабандӣ буда, тез нашъунамо мекунад. Барои парвариш кардани ин намуд растанӣ обҳои суғҳаракаткунанда ва ҳавзҳои хурд аз 1 то 1000 метри мураббаъ, туршии (РН) аз меъёри 6,5-7,5 ва шӯрии об аз 1,7 гр дар 1 литр об зиёд набошад истифода бурдан мумкин аст.

Дар чунин обҳо обсабзҳои хурдтарине вомехӯранд, ки барои сабзиши ряска монеа (конкурент) шуда метавонанд.

Бинобар ин дар вақти павариш кардани ряска нуриҳои органикиро дар 300 гр метри мураббаъ илова кардан мумкин аст. Назорат кардан лозим меояд, ки қабати болоии ин растанӣ тунук нашавад.

Барои гузаронидани корҳои илмӣ-таҷқиқотӣ мо соли 2019 яке аз хоҷагиҳои н. Данғаро интихоб кардем, ки ин хоҷагӣ дар ҷамоатӣ Исмаи Шарифов ҷойгир мебошад. Масоҳати умумии ин кӯлҳо 1,5га-ро ташкил мекунад. Базаи хӯрокаи табиӣ дар кӯл бой мебошад. Инчунин дар заминҳои гирду атрофи кӯлҳо барои хӯрокаи моҳиҳо кишти юнучка ба роҳ монда шудааст. Кӯлҳои моҳпарварию хоҷагии деҳқонии «Холик»- и н. Данғара дар расм оварда шудааст.



Расм. Кӯлҳои моҳпарварӣ дар хоҷагии деҳқонии «Холик»- и н.Данғара.

Дар ин хоҷагӣ барои гузаронидани таҷриба мо ду ҳавзи тухммонии моҳиҳоро (нерест) ба андозаи 0,3 га бо чуқурии ба ҳисоби миёна 1метр интихоб кардем. Ҳавзҳоро бо №1ва №2 рақамгузорӣ карда, пеш аз пур кардани об ба ҳавзҳо мо нуриҳои органикиро пошидем, сипас баъди пур шудани об маҷмӯи организмҳои растаниҳои дохили об (фито ва зоопланктон) афзоиш намуданд.

Дар аввали моҳи май дар ҳавзи №1 кирминаҳои зағорамоҳӣ (карп) ба шумораи 3000 (сеҳазор) сар ва дар ҳавзи №2 кирминаҳои амури сафедро низ ба шумораи 3000 (сеҳазор) ворид кардем.

Охири моҳи июн дар вақти афзоиш ёфтани ряска, ба андозаи 4-5 см расидани амури сафед ба ин ҳавз (№2) 150 кг раяскаи ҷавон илова кардем ва дар ҳавзи №1, ки зағорамоҳӣ парвариш мешуд, ба миқдори 50 кг ряска илова кардем.

Ряскаи хурдро, ки дар ҳолати сабзишанд амури сафед нисбат ба зағорамоҳӣ фаълтар истеъмол карда, дар охири моҳи июл вазни зинда ба ҳисоби миёна 20 гр-ро ташкил дод. Дар фасли тобистон дар он ҳавзҳо, ки нуриҳои органикӣ ва аз боло бо воситаи қуйбор омадани об, ки таркибашон бо порӯҳо омехтаанд, ин растанӣ нағз

инкишоф ва сабзиш мекунад. Вале ин захира кофӣ набуда, барои парвариши ин намуди растанӣ ҳавзҳои иловагиро истифода бурдан лозим мешавад.

Ряско дар шароити лабораторӣ дар аквариумҳои махсус низ парвариш кардан, аз манфиат холӣ нест. Аз ҳад зиёд ғафс сабзидани ряска қадкашӣ ва афзоишаш дар натиҷаи нарасидани нури офтоб суст мегардад. Дар баробари ин обсабзҳои хурдтарин (микроскопӣ) зуд афзоиш ёфта, ғизонокии барои ин растанӣ зарурро ҷаббида мегирад, ки боиси каммаҳсулии ряска мегардад.

Муътадил афзоиш ёфтани ин растанӣ (80-90%) барои фишор овардан ба обсабзҳои бегона манфиатовар нест. Сабзиши ин растанӣ аз ҷамъоварии он низ вобастагӣ дорад. Агар ин растаниро мо ҳар рӯз ғун дорем, мумкин аст, ки мо ба вай зарари техникӣ расонем ва боиси суст шудани афзоиши он гардад. Хуб мешуд, ки мо ҳавзҳои ряско ба чор қисм тақсим карда, бо навбат ҳаррӯза аз қисматҳо, ё ин ки дар як ҳафта як ё ду маротиба массаи сабзашро ҷамъоварӣ намоем.

Махсусан дар фасли гармии сол вақте ки афзоишаш бошиддат мешавад, мо метавонем ҳосилро зуд-зуд ҷамъоварӣ карда, барои ҳӯронидан ба ҳавзҳои моҳиҳо илова кунем.

Ряска растании ниҳоят ҳассос нисбат ба нурҳои офтоб, нуриҳои минералӣ ва органикӣ мебошад. Баланд ё паст будани меъёри нуриҳо ба сабзиши ряска таъсири манфӣ ё мусбӣ ҳудро мерасонад. Ба ғайр аз ин дар баргу пояи ин растанӣ бофтаҳо (клетчатка) зиёд шуда, боиси кам ҳазмшавии он дар организми моҳичаҳо мегардад.

Дар назди ҳавзҳои моҳипарварӣ аз ҳавзҳои алоҳодаи чуқуриаш 35-40 см, паҳноиаиаш 3-4 м ва дарозиаиаш вобаста ба талаботи ҳоҷагӣ, бо истифода аз плёнкахо такандоз карда, парвариши ряско ба роҳ мондан мумкин аст.

Мо ба қабати сабзи болопӯши ряска маҳлули камтаъсири сулфати аммоний пошидем. Ин маҳлул таркиби обро аз нитроген ва сулфур бой гардонида, боиси хуб инкишофёбии растанӣ гардад.

Маҳсулнокии баланди ряска аз моҳҳои май то октябр давом карда, ҳосилнокӣ ба ҳисоби миёна ба ҳар моҳ 35-40 т/га мерасад.

Дар баробари парвариши ряскаи хурд, ряскаи камоншакл ва инчунин юнучка низ аз ғоида холӣ нест.

Ряскаи камоншакл ва юнучқаро моҳиҳои андозаашон каме колон, инчунин чорвоҳои ҳоҷагии кишлоқ ва парандаҳо бо иштиҳо меҳӯранд.

Парвариши ряскаи камоншакл ба монанди ряскаи хурд буда, аммо вай нисбатан гармидӯст мебошад. Ҳарорати сабзиши ин растанӣ 28-35⁰ С –ро дар бар гирифта, хангоми паст фуromaдани ҳарорати ҳаво аз сабзиш боз мемонад.

Юнучқа яке аз намуди ҳӯрокахои серғизо ва дар давраи нашъунамо зуд ҳазмшаванда буда, барои ҳӯронидани моҳиҳои растанихӯр аҳамияти калон дорад. Ин растаниро дар давраи муғҷабандӣ ва пеш аз гулкунӣ моҳиҳо бо завқ меҳӯранд. Дар ҳамин ҳоҷагӣ парвариши юнучқаро дар 1 га замин ба роҳ монда, ба шаш қисмат тақсим карда, ҳар рӯз массаи сабзи юнучқаро ҷамъоварӣ карда, мувофиқи меъёри тартиб додамон саҳар ва бегоҳ пеш аз фуру рафтани офтоб ба ҳавзҳо илова кардем.

Қайд кардан лозим аст, ки барои ҳӯронидани моҳиҳо ҷойҳои махсусро интиҳоб кардан лозим аст. Инчунин таҳлилҳои гузаронидамон нишон доданд, ки қамиш ва луҳҳои дар ҳавзҳои моҳипарварӣ рӯйдодаро ҳифз кардан лозим аст, чунки рӯзона дар фасли гармии сол моҳиҳои гурӯҳшуда, баъд аз сайд дар зери қамишзор ҷойгир мешаванд. Ба ғайр аз ин дар гирду атрофи чунин ҳавзҳо шинонидани дарахтони тут, санҷид ва дигар дарахтон бо манфиат мебошад. Ҳамин тариқ таркиби ҳӯрокиҳои ряска, юнучқа ва боқимондаи ошхона аз сафеда ва витаминҳо бой буда, барои ҳӯроки моҳӣ, чорво ва парандагон тавсия дода мешавад.

Юнучқа ва растанӣҳои обӣ хусусиятҳои зудҳазмшавандагӣ дошта, таркиби биохимиявиашон дар ҷадвал нишон дода шудааст.

Таркиби биохимиявии растаниҳои обӣ ва хушкӣ бо%

Намуди растаниҳо	Протеини хом	Равған	БЭВ	Клетчатка
Ряска	20-38	5	36,7	17,5
Юнучка	18,8	3,3	49,7	18,8
Чуворимакка	12,2	1,7	49,1	29,1
Волфия	8-10	18-20	60-65	-

Чи хеле ки аз чадвали 1 бармеояд, дар биомассаи ряска 20-30% протеин, равған 5 %, миқдори ками клетчатка дида шуда ва аз 20-35% оҳар (крахмал), каротин, витаминҳои А, Е, В, В1, В2 ва микроэлементҳо (Zn, Co, Mn) бой мебошад.

Хулоса ва тавсия: Дар соҳаи моҳипарварӣ, чорводорӣ ва парандапарварӣ ин намуд растаниҳои обӣ ряска, волфия ва юнучкаро ба таври васеъ истифода бурдан, боиси зиёдшавии маҳсулноки мегардад.

Тавсия дода мешавад, ки ряскаро дар палҳои шолӣ низ парвариш кардан мумкин аст, агар зичии шолӣ зиёд набошад ва қисмати обпартои палҳо ба самти ҳавзҳои моҳипарварӣ равона карда шавад, дар ин ҳол баргу пояи кандашудаи ин растани ба ҳавз ворид шуда, моҳиҳо онро истеъмол мекунанд.

Адабиёт

1. Газиев У. С., Раджабов Ф. М. Рекомендации по кормлению рыб растительными кормами в условиях Таджикистана – Душанбе: Донишварон, 2016. –С. 5
2. Ҳайтов А.Х., Азизов Ф.Ф., Шарипов М.А., Тошева М.З. Технологии интенсивии моҳипарварӣ- Душанбе, 2018
3. Ҳайтов А.Х., Азизов Ф.Ф. Типологияи кӯлҳои моҳипарварӣ вобаста ба ҳосилонокии онҳо дар Тоҷикистон. Маҷмуи мақолаҳои илмӣ ДАТ – Душанбе, 2012

АННОТАЦИЯ**ЗНАЧЕНИЕ ЛЮЦЕРНЫ И РЯСКИ ДЛЯ РАСТИТЕЛЬНОЙ РЫБ**

В статье изложены способы кормления рыб в условиях фермерского хозяйства «Холик» Дангаринского района. В этом хозяйстве, для кормления рыб использовали естественные травы ряска, кукуруза, в стадии роста и развития стебля кукурузы и люцерны.

Проведение наших опытов показали, что при кормлении рыб люцерной, ряской и кукурузой (белый амур, карп) живая масса, в среднем, увеличивается до 1– 1,5кг за сезон.

Ключевые слова: икра, рыб, рыбхозияства, водоросль личинка, белый амур, ряска, пруд, карп чешуя.

АННОТАЦИЯ**АҲАМИЯТИ ЮНУЧҚА ВА ТАЙЛАСОН (РЯСКА) БАРОИ ХҶРОНИДАНИ МОҲИҶОИ РАСТАНИХҶР**

Дар мақола хӯронидани моҳӣ дар шароити хоҷагии деҳқоноии «Холик»-и ноҳияи Данғара оварда шудааст. Дар хоҷагии мазкур барои хӯронидани моҳиҷои растанихӯр ряска, ҷугорӣ ва юнучка истифода кардем.

Таҷрибаҳои гузаронидашуда нишон медиҳанд, ки вазни зиндаи моҳиҷо (амури сафед, зағорамоҳиҷо) ҳангоми парвариш дар як мавсим ба ҳисоби миёна 1-1,5кг афзудааст.

Калимаҳои калидӣ: тухми моҳӣ, хоҷагии моҳипарварӣ, кирмина, амури сафед, обсабзҳо, тайласон, ҳавзи моҳипарварӣ, зағорамоҳӣ, пулакча.

ANNOTATION**THE IMPORTANCE OF ALFERENCES AND CROWDOWS FOR HERBIVOR FISH**

The article describes the feeding of fish in the conditions of the farm "Holik" of the Dangara district. In this farm, has been used the natural grass duckweed, corn in the article of growth and development of the steam of corn and alfalfa is used for fish feeding.

Conduction of research showed that when feeding fish with alfalfa, duckweed and corn (white Amur, carp), the average live weight of these fish species increases to 1–1,5 kg per season.

Key words: fish roe, economy, larva, Amur whites, water grass, duckweed, basin of fish, carp, lamella.

УДК 636.4.084.5

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАРМЛИВАНИЯ ТЕЛЯТАМ И РЕМОНТНОМУ МОЛОДНЯКУ КОМБИКОРМОВ С ЛЬНЯНЫМ ЖМЫХОМ

Курбонов С.Н., докторант PhD: Азизов П.М., ассистент, Раджабов Ф.М., д.с.-х.н., профессор - ТАУ им. Ш. Шотемур, Косилов В.И., д. с.-х. н., профессор - ФГБОУ ВО «Оренбургский ГАУ»

Ключевые слова: телята, ремонтный молодняк, кормление, комбикорм, льняной жмых, живая масса, абсолютный прирост, среднесуточный прирост, относительный прирост.

Развитие животноводства невозможно без создания прочной кормовой базы. Производство кормов должно опережать потребность в них животноводства. Только при этом условии можно обеспечить развитие отрасли и производство необходимого количества животноводческой продукции. Требования к кормовой базе определяются, прежде всего, задачами рационального и полноценного кормления животных, обеспечивающего получение наибольшего количества продукции при наименьших затратах. Неполюценность рационов животных, в конечном счете, ведут к снижению эффективности использования кормов, а, следовательно, и к худшей оплате их продукцией.

Доказано, что «наличие прочной кормовой базы и полноценное кормление является одним из определяющих факторов эффективности ведения животноводства» [1, 3, 5].

Асраев У. [2], Маслюк А.Н. [9], Тяпугин Е. [12] отмечают, что «Выращивание ремонтного молодняка является одним из важнейших вопросов. Потому что на самых ранних этапах развития формируется и закладывается будущее благополучие и высокая продуктивность животных. Грамотный подход и выбор стратегии направленного выращивания молодняка позволяют получать крепких, здоровых, хорошо развитых телят с экономным использованием кормовых ресурсов».

Рост, развитие и продуктивность животных во многом зависит от производства и эффективного использования в их кормлении комбинированных кормов (комбикорм).

Для изготовления комбикормов можно и целесообразно использовать местные кормовые ресурсы [4, 7, 10]. Ведётся постоянный поиск компонентов, которые смогли бы снизить стоимость комбикормов, при этом повысив их питательность и продуктивное действие [6, 8, 11, 13, 14].

Известно, что в нашей республике для производства масла, наряду с семенами других масличных культур, также используют семена льна, после их переработки получают жмых, отличающийся высоким содержанием энергии и протеина. Однако, до настоящего времени, по вопросу изучения целесообразности использования льняного жмыха при выращивании телят и ремонтного молодняка крупного рогатого скота почти нет сведений. Поэтому изучение эффективности ввода льняного жмыха в состав комбикорма телят и ремонтных телок является актуальными, имеют теоретическую и практическую значимость.

Цель исследования - изучить эффективность включения разного количества льняного жмыха в составе комбикормов для телят и ремонтного молодняка крупного рогатого скота.

Научно-хозяйственный опыт был проведен в кооперативном хозяйстве имени Л. Муродова города Гиссар в 2018-2019 гг. Для опыта по принципу пар-аналогов, в возрасте 10-12 дней, отобрали 60 телят таджикского типа черно-пестрой породы, которых распределили нш 15 голов на 4 группы.

Согласно схеме опыта, телята и ремонтный молодняк 1 группы были контрольными, в состав их комбикорма не вводили льняной жмых, а в состав комбикорма животных 2; 3 и 4-й опытных групп за счет уменьшения зерновых кормов включали соответственно по группам 10, 15 и 20% льняного жмыха (табл. 1).

Кормление телят до 6-ти месячного возраста организовали по заранее разработанной схеме выращивания, а в дальнейшие возрастные периоды по составленным рационам.

В целях учета роста массы подопытных животных проводили индивидуальное взвешивание в начале опыта, в 3, 6, 9, 12, 15 и 18-месячном возрасте телок, а также на 6-7 месяце стельности и на 2-3 месяце лактации, до кормления и поения.

Включение льняного жмыха в состав комбикорма оказала существенное влияние на живую массу телят, ремонтных телок и первотелок (табл. 2).

Живая масса тёлочек 2-й, 3-й и 4-й групп, которым скармливали комбикорм с льняным жмыхом, в месячном возрасте был на 1,3-5,3 кг (3,36-13,69%), а в 2-месячном - на 1,6-6,6 кг (3,0-12,7%) больше, чем животные 1-й группы ($P>0,95$; $P>0,99$). Примерно такие же различия наблюдалась в последующие возрасты. Так, телята контрольной группы, по живой массе, уступали животным опытных групп в возрасте 3 месяцев на 2,4-8,4 кг, в 5 мес. - на 3,0-15,1 кг, в 6 мес. - на 4,5-12,5 кг.

В дальнейшие возрастные периоды телки контрольной группы, которым по-прежнему не скармливали льняной жмых, по живой массе продолжали отставать от сверстниц опытных группы. Среди животных опытных групп, наибольшую живую массу имели телки 4-й группы. Разница между животными 1-й и 4-й групп составила: в возрасте 9 месяцев 18 кг, или 10,34% ($P>0,99$), в 12 месячном возрасте - 22 кг, или 10,93% ($P>0,99$), в 15 месяцев - 28,4 кг, или 10,08% ($P>0,99$). В указанные возрасты, наибольшую живую массу, по сравнению с телками первой группы, также имели аналоги второй и третьей групп, в состав комбикорма которых, соответственно 10 и 15% концентрированных кормов, было заменено льняным жмыхом.

В 18 месячном возрасте живая масса ремонтных телок 4-й группы, в среднем, составила 348,8 кг, что было больше чем у сверстниц 3-й группы на 10,4 кг (3,07%), а по сравнению с молодняком 2-й и 1-й группы, соответственно на 23,8 кг (7,32%) и 34,6 кг (11,01%).

Таблица 1.

Состав и питательность рецептов комбикормов

Показатель	Номер рецепта			
	1	2	3	4
Компонент, % по массе:				
Кукуруза	25	25	25	25
ячмень	25	20	15	10
Овес	15	10	10	10
отруби пшеничные	19	19	19	19
жмых хлопковый	15	15	15	15
жмых льняной	-	10	15	20
минеральные добавки	1	1	1	1
В 1 кг содержится:				
ОКЕ	1,05	1,07	1,07	1,08
ЭКЕ	1,02	1,05	1,05	1,06
сухого вещества, кг	846	850	853	854
сырого протеина, г	150,9	173,7	184,5	196,4
переваримого протеина, г	112,1	128,5	136,4	144,4
сырого жира, г	41,1	47,8	51,7	58,2
сырой клетчатки, г	68,0	71,7	74,6	77,6
крахмала, г	309,0	270,1	246,7	223,4
сахара, г	33,7	35,4	36,9	38,4

Продолжение таблица 1.				
кальция, г	1,67	1,77	1,81	1,86
фосфора, г	5,59	6,11	6,35	6,47
магния, г	7,65	2,33	2,46	2,60
серы, г	1,69	1,96	2,10	2,24
железа, мг	144,4	158,0	164,6	171,3
меди, мг	5,95	6,88	8,85	9,83
цинка, мг	34,02	35,41	38,89	40,37
марганца, мг	32,81	32,74	33,59	34,45
кобальта, мг	0,10	0,12	0,12	0,13
йода, мг	1,05	0,49	1,26	1,02
каротина, мг	2,57	2,55	2,57	2,80
витамины Д, МЕ	0,81	1,29	1,53	1,77
витамин Е., мг	25,4	23,1	21,0	19,1
Концентрация питательных веществ в 1 кг СВ	1,24	1,26	1,25	1,26
Концентрация ЭКЕ в 1 кг СВ	1,21	1,23	1,23	1,24
Переваримого протеина на 1 ОКЕ, г	106,8	120,1	127,5	133,7
Переваримого протеина на 1 ЭКЕ, г	109,9	122,4	129,9	136,2

Несмотря на то, что ремонтные телки 2-й и 3-й групп по живой массе уступали аналогам 4-й группы, но превосходили животных 1-й группы, соответственно, на 10,8 кг или 3,44% и 24,2 кг или 7,70% ($P>0,95$).

Таблица 2.

**Динамика изменения живой массы подопытных животных
в течение опыта, кг**

Возраст, мес.	Группа			
	I	II	III	IV
При рождении	26,0±0,57	26,9±0,63	27,6±0,92	27,0±0,83
1	38,7 ±1,15	40,0±1,20	44,0±1,29	43,9±1,35
2	53,4±1,64	55,0±1,52	60,0±1,50	59,0±1,94
3	66,6±1,75	69,0±2,20	74,9±1,92	75,0±2,34
4	83,6±2,10	86,0±2,36	90,0±2,46	92,0±2,68
5	101,9±2,31	104,9±2,87	114,0±2,57	117,0±3,05
6	125,5±3,13	130,0±3,60	137,0±2,98	138,0±3,78
9	174,0±4,68	177,0±4,45	180,8±4,07	192,0±5,12
12	234,8±6,29	237,0±5,98	243,0±5,59	256,8±8,10
15	281,6±6,74	291,0±6,31	300,9±6,22	310,0±8,77
18	314,2±8,22	325,0±9,30	338,4±8,74	348,8±9,21
На 6-7 мес. стельности	392,8±8,49	401,7±9,43	418,5±7,85	449,8±10,14
На 2-3 мес. лактации	423,7±9,30	435,6±9,84	458,2±8,55	486,3±11,59

На 6-7 месяце стельности, по живой массе, нетели 1-й группы уступали сверстницам 2-й группы на 8,9 кг (2,26%; $P<0,95$), 3-й - на 25,7 кг (6,54%; $P>0,95$) и животным 4-й группы - на 57,0 кг (14,51%; $P>0,99$).

Первотелки 2-й, 3-й и 4-й групп на 2-3 месяце лактации по живой массе, соответственно на 11,9; 34,5 и 62,6 кг или на 2,81% ($P<0,95$); 8,14% ($P>0,95$) и 14,77% ($P>0,99$) превосходили аналогов 1-й группы.

Такая же закономерность между животными различных групп установлено и по изменению абсолютного и среднесуточного прироста живой массы (табл. 3).

Таблица 3.

**Абсолютный и среднесуточный прирост живой массы
телок по возрастным периодам**

Возраст, мес.	Абсолютный прирост, кг				Среднесуточный прирост, г			
	Группа							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
0-6	99,5	103,1	109,4	111,0	553	573	608	617
6-12	109,3	107,0	106,0	118,8	607	594	589	660
0-12	208,8	210,1	215,4	229,8	572	576	590	630
12-18	79,4	88,0	95,4	92,0	441	489	530	511
0-18	288,2	298,1	310,8	321,8	526	548	567	587
18-до отела	109,5	110,8	119,8	137,5	388	393	547	619
0-до отела	397,7	408,7	430,6	459,3	484	514	567	611

Как видно из данных таблицы 3, у телок 2-й, 3-й и 4-й опытных групп, от рождения до возраста 6 месяцев, величина абсолютному приросту живой массы был, соответственно, на 3,61% ($P < 0,95$); 9,95 и 11,56% ($P > 0,95$) выше, чем у аналогов 1-й контрольной группы. Разница по величине абсолютного прироста живой массы от рождения до 12 месячного возраста составил 0,62-10,06% в пользу животных опытных групп и самым наивысшим был у телок 4-й группы. Животные этой группы по данному показателю превосходили телок 1-й, 2-й и 3-й групп, соответственно на 10,1; 9,4 и 6,7% ($P > 0,95$). Второе место по этому показателю занимали животные третьей группы, у которых он был соответственно на 3,16 и 2,52% выше, чем у аналогов первой и второй групп.

От рождения до возраста 18 месяцев телки четвертой и третьей групп отличались наибольшими показателями абсолютного прироста, чем их аналоги из других групп: он был по сравнению с ремонтным молодняком второй группы соответственно на 7,95 и 4,26%, а по сравнению с телками первой группы - на 11,66 и 7,84% выше.

По абсолютному приросту живой массы с возраста 18 месяцев до отела телки 1-й и 2-й групп почти не отличались, так как различия между ними составила только 1,19%, а молодняк 1-й группы уступил животным 3-й и 4-й групп соответственно на 9,41 ($P > 0,95$) и 25,57% ($P > 0,99$).

В целом, за весь период выращивания – от рождения до 18 месячного возраста, по абсолютному приросту живой массы молодняк 3-й и 4-й опытных групп имели превосходство над аналогами 1-й контрольной группы на 8,27-15,49% ($P > 0,95$; $P > 0,99$), а по сравнению с животными 2-й группы - на 5,36-12,38% ($P > 0,95$).

Более характерным показателем энергии роста животных считается их среднесуточный прирост живой массы. В период от рождения до 18 месяцев среднесуточный прирост живой массы телок 1-й группы, в среднем, составил 526 г, что было меньше чем у животных 2-й группы на 22 г, 3-й - на 41 г и 4-й группы - на 61 г. Примерно такие же межгрупповые различия наблюдалась и в других возрастных периодах.

Нами также установлено, что относительный прирост живой массы ремонтных телок в различные возрастные периоды во многом зависит и от условий кормления (табл. 4).

Таблица 4.

Относительный прирост живой массы ремонтных телок, %

Возрастной период	Группа			
	I	II	III	IV
0 - 6	131,35	134,86	132,93	134,54
6 - 12	60,67	58,31	55,79	60,18
0 - 12	160,12	159,23	159,20	161,94
12 - 18	28,92	31,32	32,82	30,38
0 - 18	169,43	169,42	169,84	171,26

Подытоживая приведенные в таблице 4 данные можно заключить, что, несмотря на некоторое преимущество молодняка опытных групп в период от рождения до возраста 6 месяцев, от 6 до 12 месяцев и от 12 до 18 месяцев, между группами по относительному приросту живой массы достоверных различий не установлено. При этом, за 18 мес. несколько больше относительным приростом отличались телки четвертой группы, меньшим - животные первой и второй групп, а аналоги третьей группы занимали промежуточное положение.

В целом, за весь период выращивания существенных различий по этому показателю между ремонтным молодняком различных групп не выявлено, хотя несколько лучше выглядели аналоги, которым скармливали комбикорма с льняным жмыхом.

Таким образом, результаты проведенных исследований показали, что при замене в составе комбикормов 10; 15 и 20% зерновых кормов льняным жмыхом увеличивается живая масса телок в 6 месячном возрасте на 3,58-9,96%, а в возрасте 18 месяцев - на 3,44-11,01%. Максимальные показатели живой массы, абсолютного и относительного прирост имели телки, в состав комбикорма которых вводили 20% льняного жмыха взамен зерновых кормов.

Литература

1. Алигазиева, П.А. Повышение продуктивности крупного рогатого скота путем организации полноценного кормления в условиях Дагестана / П.А. Алигазиева // Автореферат дисс. ... доктора сельскохозяйственных наук – Дубровицы, 2019. – 38 с.
2. Асраев, У. Влияние интенсивного выращивания телок симментальской породы на сокращение возраста первого осеменения / У. Асраев, А.К. Кахаров, К.И. Хидиров // Материалы международной научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные аспекты кормления сельскохозяйственных животных», посвященной 100-летию со дня рождения А.П. Калашникова – Дубровицы, 2018. – С. 31-33
3. Белоусов, С.Н. Использование комбинированного зелёного корма, получаемого по экологичной ресурсосберегающей технологии / С.Н. Белоусов, А.С. Абрамян // Сборник статей XI Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию со дня рождения Н.П. Сударева «Научные направления развития животноводства и кормопроизводства в России» (14-16 мая 2020 г.) – Тверь: Тверская ГСХА, 2020. – С. 131-133
4. Бурлакова, Л. Жмыхи – важный источник биологически активных, энергоёмких, высокопротеиновых веществ / Л. Бурлакова, С. Кошелев, И. Лошкормойников // Молочное и мясное скотоводство, 2006. -№ 8 –С. 14-16
5. Головин, А.В. Эффективность нормирования рационов кормления молочных коров по уровню крахмала и сахара / А.В. Головин, Р.В. Некрасов // Сборник статей X Международной научно-практической конференции, посвященной 180-летию со дня рождения Н.В. Верещагина «Современные научные подходы в совершенствовании племенного животноводства, кормопроизводства и технологии производства пищевой продукции в России» – Тверь: Тверская ГСХА, 2019. – С. 142-145
6. Кирилов, М.П. Комбикорма и балансирующие добавки в рационах молочного скота / М.П. Кирилов, В.Н. Виноградов, Н.И. Анисова // Дубровицы, 2003. – 27 с.
7. Кошелев, А.Н. Производство комбикормов и кормовых смесей / А.Н. Кошелев, Л.А. Глебов – М.: Агропромиздат, 1986. – 176 с.
8. Кошелев, Ю.А. Рекомендации по использованию шрота облепихового активизированного в комбикормах для сельскохозяйственных животных / Ю.А. Кошелев, Д.С. Павлов, Н.А. Ушакова, И.А. Егоров, Б.Л. Розанов, Т.В. Егорова, М.П. Кирилов, Р.В. Некрасов- Бийск, 2009. – 32 с.
9. Маслюк, А.Н. Эффективность использования кормовой добавки Иммуносан при выращивании телят / А.Н. Маслюк, И.Н. Беляев, М.А. Токарева // Известия Оренбургского государственного аграрного университета, 2020. - № 1 (81). – С. 184-188
10. Некрасов, Р.В. Биологические эффекты скармливания молочным коровам комбикормов с пивной дробинкой и пробиотиком / Р.В. Некрасов, В.Н. Виноградов, М.П. Кирилов, А.В. Хабаров // Проблемы биологии продуктивных животных, 2008. - № 3. – С. 52-59
11. Некрасов, Р.В. Нетрадиционные компоненты и биологически активные вещества в комбикормах для крупного рогатого скота и свиней / Р.В. Некрасов, М.Г. Чабаев, Н.И.

- Анисова, А.С. Аникин, С.В. Кумарин, Н.И. Стрекозов, В.Н. Виноградов, Л.А. Пашкова – Дубровицы: ВИЖ им. Л.К. Эрнста, 2015. – 188 с.
12. Тяпугин, Е. Стартерные комбикорма с семенами льна масличного для телят / Е. Тяпугин и др. // Молочное и мясное скотоводство, 2011. - № 4. - С. 17-18
13. Филиппова, О.Б. Натуральное зерно люпина в рационах коров / О.Б. Филиппова, Е.И. Кийко, Н.И. Маслова // Зоотехния, 2016. - № 12. – С. 11-15
14. Чабаев, М.Г. Использование нетрадиционного ингредиента в составе комбикормов для молодняка / М.Г. Чабаев, Н.И. Анисова, Р.В. Некрасов, Т.Н. Гуляева // Молочное и мясное скотоводство, 2015. - № 2. – С. 21-23

АННОТАЦИЯ

САМАРАНОКИИ БА ГҶСОЛАҲО ВА ЧАВОНАҲОИ ТАЪМИРӢ ХӢРОНИДАНИ ОМЕХТАИ ХӢРОКҲОИ КУНЧОРАИ ЗАҒИР ДОШТА

Дар мақола натиҷаҳои тичрибаи илмӣ-хоҷагӣ доир ба омӯхтани таъсири омехтаи хӯрокҳои серғизои дар таркибаш микдори гуногуни кунҷораи зағир дошта, ба тағйирёбии вазни зинда, вазнафзункунии мутлақ ва нисбии гӯсолаҳо ва ҷавонаҳои таъмирии чорвои калони шохдор оварда шудааст. Аниқ гардидааст, ки дар мавриди дар таркиби омехтаи хӯрокҳо мутаносибан 10; 15 ва 20 ҷисади хӯрокҳои ғаллагиро бо кунҷораи зағир иваз намудан вазни зиндаи ҷавонаҳо дар синни 6 моҳагӣ 3,58-9,96%, дар синни 18 моҳагӣ бошад - 3,44-11,01% меафзояд. Чунин тафовутҳо байни гурӯҳҳо аз рӯи вазнафзункунии мутлақ, якшабонарӯза ва нисбӣ ба қайд гирифта шудааст.

Калимаҳои калидӣ: гӯсолаҳо, ҷавонҳои таъмирӣ, омехтаи хӯрокҳои серғизо, кунҷораи зағир, вазни зинда, вазнафзункунии мутлақ, вазнафзункунии якшабонарӯза.

АННОТАЦИЯ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАРМЛИВАНИЯ ТЕЛЯТАМ И РЕМОНТНОМУ МОЛОДНЯКУ КОМБИКОРМОВ С ЛЬНЯНЫМ ЖМЫХОМ

В статье изложены результаты научно-хозяйственного опыта по изучению влияния комбикормов с разным количеством льняного жмыха на изменение живой массы, абсолютного и относительного прироста живой массы телят и ремонтного молодняка крупного рогатого скота. Установлено, что при замене в составе комбикормов 10; 15 и 20% зерновых кормов льняным жмыхом увеличиваются среднесуточные приросты живой массы молодняка в 6-месячном возрасте на 3,58-9,96%, а в 18 месячном возрасте - на 3,44-11,01%. Аналогичная картина установлена между группами по абсолютному, среднесуточному и относительному приросту живой массы.

Ключевые слова: телята, ремонтный молодняк, кормление, комбикорм, льняной жмых, живая масса, абсолютный прирост, среднесуточный прирост, относительный прирост.

ANNOTATION

EFFICIENCY OF FEEDING OF CALVES AND YOUNG CATTLE BY ALL-MASHES WITH FLAX CAKE

In this article presents the results of scientific and economy experience of studying the impact the all-mashes with different amounts of flax cake on changing the alive weight, absolute and relative growth of alive calves and weight young cattle. It was found that when replacing 10, 15 and 20% of grain feeds with flax cakes are average daily growth of alive weight of young animals at 6 months' age increases by 3.58-9.96%, and at 18 months' age-by 3.44 - 11.01%. The similar pattern was established between the groups in terms of absolute, average daily and relative weight gain.

Key words: calves, repair young growth, feeding, all-mash, alive weight, absolute growth, average daily growth, relative growth.

УДК 619.616.006

ЭНЗООТИЧЕСКИЙ ЛЕЙКОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НА ФЕРМАХ ТАДЖИКИСТАНА

Мурватуллоев С.А., д.в.н., зам. директора по биологической безопасности и инновациям, Институт проблем биологической безопасности ТАСХН,
Набиев М.Н., ассистент ТАУ им. Ш. Шотемур, **Зуурбекова О.С.**, с.н.с. лаб., Институт проблем биологической безопасности ТАСХН

Ключевые слова: ферма, лейкоз, крупный рогатый скот, вирус лейкоза, РИД, порода, распространение.

Лейкоз крупного рогатого скота впервые описан Vendixen, Н. J. в 1878 г. В Германии [1]. Результаты многочисленных эпизоотологических и экспериментальных исследований, проведенные учеными убедительно показали, что лейкоз крупного рогатого скота (ЛКРС) проявляется в нескольких формах и только один из них является контагиозным, т.е. передается от животного к животному [2, 3, 4]. Контагиозную форму ЛКРС назвали энзоотическим лейкозом крупного рогатого скота (ЭЛ КРС), а другие формы лимфоидных опухолей объединили в одну группу под общим названием спорадический лейкоз крупного рогатого скота. В группу спорадических лейкозов входят лейкоз телят, тимусный лейкоз и кожный лейкоз. Эпизоотологических и экспериментальных данных, подтверждающие контагиозность этих видов ЛКРС не имеются.

Лейкоз крупного рогатого скота широко распространен в странах с высоко развитым скотоводством, Так в США 84% молочных и 39% мясных стад заражены вирусом [5, 6]

Лейкоз широко распространен среди скота красной датской, эстонской, литовской, степной и черно-пестрой пород [7].

В Таджикистане ЛКРС впервые был диагностирован в 1973 г. среди завезенного из РФ и прибалтийских республик черно-пестрого и буролатвийской породы скота [8].

С середины 90-х годов прошлого столетия в Таджикистане научные и практические работы по выяснению эпизоотической ситуации по ЛКРС не проводились.

Нами проведены серологические исследования на лейкоз крупного рогатого скота на 21 ферме разных областей и районов республики, результаты которых приведены в таблице.

Таблица.

**Результаты серологических исследований в РИД
на лейкоз крупного рогатого скота на фермах**

Область	Район	Хозяйство	Порода	Исследовано в РИД	Выявлено голов\%
РРП	Гиссар	Л. Муродов	Чп, Г\ф	464	173\ 37,3
	Гиссар	А. Юсупов	Чп, Г\ф	284	21\ 8,5
	Гиссар	Баракат	Чп	23	4\ 17,4
	Файзабад	Дошманди	Чп, П.	32	0
	Файзабад	Арзанда	Шв.	74	0
	Рудаки	Домохозяйство	Чп	7	0
	Рудаки	Умед	Чп	39	1
	Турсунзаде	Агросаноат	Г\ф	250	0
	Рашт	А. Саломов	Шв.	11	0
		А. Джами	Баракат	Чп	48

Хатлон	Хуросон	Саодат	Г\ф, С.	353	21\ 6
	Джайхун	Сомон	Чп	48	0
	Дж. Балхи	Н. Беков	Шв.	48	0
	Вахш	ООО Доро	Шв.	48	0
	Кушониён	Нурмухаммад	Шв.	48	0
	Яван	Баракат	Чп	48	0
	Восе	Ходжамумин	Чп	48	0
	Балджувон	С. Сафаров	К\б	48	0
Соғд	Исфара	Мукаррамов	Чп	20	2\ 10
	Канибадам	Э. Бойматов	Чп	50	5\ 10
	Б. Гафуров	А. Джумаев	Чп	48	0
ВСЕГО	17	21	6	2131	235\ 11

Примечание к таблице: Чп – черно-пестрая; Г\ф – голштейн фриз; П – помесьная; С – сименталь; Шв. – швицкая; К\б – казахская белоголовая.

Как видно из таблицы исследованной в РИД фермы в 6 (28,6%) выявлены животные с антителами к вирусу лейкоза крупного рогатого скота.

В районах республиканского подчинения инфекция ВЛКРС установлена на 4 из 9 исследованных ферм - 3 в городе Гиссар и одна в районе Рудаки.

В Хатлонской области неблагополучным по ЛКРС оказалась только одна ферма – “Саодат” Хуросонского района.

В Согдийской области инфекция ВЛКРС выявлена в хозяйстве имени Мукарраммова Исфаринского района и имени А. Джумаева Б. Гафуровского района

В хозяйствах имени Л. Муродова и А. Юсупова были проведены оздоровительные мероприятия, такие как: соблюдения правил асептики и антисептики при проведении ветеринарных мероприятий, изолированное содержание инфицированных вирусом лейкоза коров и сдачи больных лейкозом животных. В результате проведенных мероприятий уровень инфицированности в хозяйствах снизилось соответственно до 19,4% и 1,9%. Оздоровительные мероприятия продолжаются.

Из общего числа исследованных (2131 голова), в сыворотке крови 235 (11%) животных разного возраста выявлены антитела к вирусу лейкоза крупного рогатого скота. На фермах с положительным на лейкоз статусом уровень инфицированности составлял от 6 до 37,3%, в среднем 14, 7%.

Из 6 исследованных в РИД пород только швицкая мясо-молочная и казахская белоголовая мясная порода были свободны от вируса лейкоза крупного рогатого скота. У других исследованных пород уровень инфицированности составлял от 6 до 21%. Основная масса инфицированных ВЛКРС животных была потомством черно-пестрой породы, завезенных в республику ещё в 70-80 гг. прошлого столетия из РФ и прибалтийских республик, в основном из Латвии.

Следует отметить, что положительные в РИД животные выявлены и среди недавно (2-3 года назад) завезенных в республику высокопродуктивных пород скота – сименталь и голштейн фриз.

Нами анализированы эпизоотологические данные и результаты собственных серологических исследований, полученных в двух хозяйствах города Гиссар. Анализ, проведенный в хозяйстве имени А. Юсупова, показал, что из 248 голов дойного стада 21 (8,5%) животное было инфицировано ВЛКРС. При этом, из 191 дойной коровы местного черно-пестрого скота только 9 (7,4%) имели антитела к вирусу лейкоза, тогда как из 57 голов, завезенных из Ирана голштейн-фризской породы инфицированными оказались 12 (21%) животных. Необходимо отметить, что эти породы находились на одной фермы, но содержались отдельно друг от друга.

Учитывая, то что поголовье голштейн-фризской породы было завезено всего за 3 года до наших исследований и содержалась изолированно, можно предположить что часть из них была инфицирована ВЛКРС ещё в Иране. РИД-положительные животные были выявлены также среди симентальской породы, завезенной на ферму хозяйства

Саодат Хуросонского района. Эти случаи говорят о необходимости усиления контрольных мер по импорту скота в республику.

Заключение. ЛКРС широко распространён в Таджикистане. Из 21 исследованной в РИД фермы, 6 (28,6%) являются неблагополучными по этой болезни. Уровень инфицированности пораженных ВЛКРС стад составляет от 6 до 37,3%, в среднем 14,7%.

Из 6 исследованных в РИД пород только швицкая мясо-молочная и казахская белоголовая мясная порода свободны от лейкоза. У других исследованных пород, уровень инфицированности составлял от 6 до 21%. Основная масса инфицированных ВЛКРС животных это потомство черно-пестрой породы, завезенных в республику ещё в 70-80 годы прошлого столетия из РФ и прибалтийских республик, в основном из Латвии.

Инфицированные вирусом лейкоза животные выявлены и среди недавно (2-3 года назад) завезенных в республику высокопродуктивных пород скота – сimentаль и голштейн фриз. Наряду с проведением оздоровительных мер в хозяйствах пораженных лейкозом, необходимо ужесточить меры по контролю завозимого в страну, с целью улучшения породного состава животных.

Литература

1. Bendixen, H. J. Bovine enzootic leucosis. Adv. Vet. Sci. Comp. Med. 1965, 10:129.
2. Olson, C., L. D. Miller, J. M. Miller, and H. E. Hoss. 1972. Transmission of lymphosarcoma from cattle to sheep. J. Natl. Cancer Inst. 49:1463.
3. Галеев, Р. Ф. Лейкоз крупного рогатого скота / Р. Ф. Галеев, Р. Ф. Хусаинов// Уфа: - Новый стиль, 2009. - С. 155
4. Гулюкин М. И. Состояние и перспективы борьбы с лейкозом крупного рогатого скота / М.И. Гулюкин, Н. В. Замараева, В. Н. Абрамов, И. И. Барабанов // Ветеринария, 1999. - № 12. - С. 3-8
5. Polat M, Takeshima S, Aida Y. Epidemiology and genetic diversity of bovine leukemia virus. Virol. J. 2017; 14:209-24.
6. Гулюкин М. И. Как победить лейкоз крупного рогатого скота /М.И. Гулюкин, В. М. Нахмансон // Труды ВИЭВ / Всерос. науч.-исслед. ин-т эксперимент. ветеринарии им. Я. П. Коваленко - Москва, 2008.- Т. 74. - С. 203-208
7. Нахмансон В. М. Наследственная передача предрасположенности к лейкозу крупного рогатого скота /Ветеринария- М., 1973.-№11. -С. 52-54
8. Бочарников Г.Н. Эпизоотическое состояние некоторых хозяйств Таджикской ССР, пополняемых молодняком из зон, неблагополучных по лейкозу крупного рогатого скота //Тезисы научн.-произв. совещ. ветработников Таджикистана – Душанбе,1973. - С.78-80

АННОТАЦИЯ

ЛЕЙКОЗИ ЭНЗООТИИ ХАЙВОНОТИ КАЛОНИ ШОХДОР ДАР ФЕРМАҲОИ ТОҶИКИСТОН

Таҳқиқи серологии 2131 ҳайвони 6 зот аз 21 фермаи 17 ноҳияи ҷумҳури бо истифода аз РИД гузаронида шуд. Аз ҷумлаи санчидагон, дар хуни 231 (11%) ҳайвони синну соли гуногун подтанҳои зидди вируси лейкози ҳайвоноти калони шохдор ошкор карда шуданд. Ҳайвонҳои нисбат ба лейкоз мусбат аз 21 ферма санчидашуда дар 6-тои он ошкор гардиданд. Дар фермаҳои нисбат ба лейкоз статуси мусбатдошта сатҳи сироят аз 6 то 37,4%, ба ҳисоби миёна – 14,7%- ро ташкил дод. Аз 6 зоти дар РИД санчидашуда танҳо зотҳои швитсии гӯштию ширӣ ва қазоқии сарсафеди гӯштӣ аз вируси лейкози ҳайвоноти калони шохдор озод буданд. Сатҳи сироят дар дигар зотҳои санчидашуда аз 6 то 21% мерасид. Ҳайвонҳои РИД-мусбат дар байни зотҳои сермахсули ба наздикӣ (2-3 сол пештар) ба ҷумҳури воридкарда низ ошкор карда шуданд – сimentал ва ҳолштейн фриз.

Калимаҳои калидӣ: ферма, лейкоз, ҳайвоноти калони шохдор, вируси лейкоз, РИД, зот, густариш.

АННОТАЦИЯ

ЭНЗООТИЧЕСКИЙ ЛЕЙКОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НА ФЕРМАХ ТАДЖИКИСТАНА

Проведены серологические исследования 2131 животных 6 пород из 21 фермы 17 районов республики с применением РИД. Из числа исследованных, в сыворотке крови

235 (11%) животных разного возраста выявлены антитела к вирусу лейкоза крупного рогатого скота. Положительные на лейкоз животные выявлены на 6 из 21 исследованной фермы. На фермах с положительным на лейкоз статусом, уровень инфицированности составлял от 6 до 37,3%, в среднем 14, 7%. Из 6 исследованных в РИД пород только швейцарская мясо-молочная и казахская белоголовая мясная порода была свободна от вируса лейкоза крупного рогатого скота. У других исследованных пород уровень инфицированности составлял от 6 до 21%. Положительные в реакции иммунодиффузии (РИД) животные выявлены и среди недавно (2-3 года назад) завезенных в республику высокопродуктивных пород скота – сименталь и голштейн фриз.

Ключевые слова: ферма, лейкоз, крупный рогатый скот, вирус лейкоза, РИД, порода, распространение.

ANNOTATION

LEUKEMIA OF CATTLE ON THE FARMS OF TAJKISTAN

Serological studies of 2131 animals of 6 breeds from 21 farms of 17 regions of the republic were carried out using AGIT. Of the investigated, in the serum of 235 (11%) animals of different ages, antibodies to the Bovine leukemia virus were detected. Animals positive for leukemia were identified in 6 of the 21 studied farms. On farms with a positive leukemia status, the infection rate is from 6 to 37.3%, an average of 14, 7%. Of the 6 breeds studied in the AGIT, only Schweiz meat and milk and Kazakh white-headed meat breeds were free from Bovine leukemia virus. In other breeds studied, the infection rate ranged from 6 to 21%. AGIT-positive animals were also found among recently (2-3 years ago) highly productive animals imported to the republic - Simmental and Holstein Frieze.

Key words: farm, leukemia, cattle, leukemia virus, AGIT, breed, distribution.

УДК 619:618:632.2

ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНЦЕФАЛОМИЕЛИТА ПЕРЕПЕЛЯТ

Шарипов М.А.- к.в.н., доцент, ТАУ им Ш. Шотемур

Ключевые слова: перепёлка, инфекция, энцефаломиелит, центральная нервная система, некроз.

Инфекционный энцефаломиелит птиц (эпидемический тремор), это остропротекающая вирусная болезнь, которая в основном характеризуется симптомами поражения нервной системы, снижением продуктивности и высокой заболеваемостью с последующей массовой гибелью птенцов.

Возбудитель-РНК, содержащий энтеровирус, размер которого 20-30 нм, относится к семейству пикоронавирусов и роду энтеровирусов.

Впервые вспышка инфекционного энцефаломиелита была отмечена в 1930 г. у двухнедельных коммерческих цыплят породы РедАйленд Ред, которые страдали от тремора. Эпизоотология болезни описана в 1960 г. Американским учёным Кэльнеком и его коллегами. Ими также разработан метод орального введения вакцины у кур.

В естественных условиях к болезни восприимчивы куры, фазаны перепёлки и индейки. Экспериментально удавалось заражать индюшат, гусят, утят, цесарят, молодых голубей. Для млекопитающих вирус опасности не имеет [1].

Научными исследованиями Российскими учёными во главе с Р.Н. Коровиным с коллегами Т.А. Курганским, А.М. Коровлёвым, Ю.В. Соловёвым, В.А. Похом, установлено ряд особенностей в эпизоотологии, течение патоморфологических изменений энцефаломиелита птиц. В том числе: инкубационный период при энцефаломиелите птиц (в основном у курей) в пределах 4-10 дней; гибель больных цыплят колеблется в пределах 68-94,28% (в среднем 84,46%); наибольший падёж в период 11-20-й день после инфицирования; наиболее характерным для ИЭП изменения

можно установить с 6-го по 21-й день в головном и спинном мозге, поджелудочной железе, желудки [10,11].

Производственная часть работы-научных исследований по изучению инфекционного энцефаломиелита перепелок проводили в рамках лечебно-профилактических и противоэпизоотических мероприятий, связанных с диагностикой и ликвидацией данной болезни на Предприятие с ограниченной ответственностью «Шарифзода» (РТ, Файзабадский район), а также с отработкой эффективных схем и методов профилактики заболевания. В статье представлены результаты гистологических исследований, проведенных в лабораториях Института ветеринарии ТАСХН, ГНУ ВНИВИП Россельхозакадемии (г. Санкт-Петербург).

При проведении неоднократных исследований по изучению инфекционного энцефаломиелита среди перепелов в течение нескольких лет в ПОО «Шарифзода» (возбудитель был открыт Т.М. Салимовым и М.А. Шариповым в 2007г.), мы наблюдали снижение яйценоскости, снижение выводимости цыплят при инкубировании племенных яиц, снижение качества скорлупы яиц, увеличение численности падежа среди птенцов подвергшиеся заболеванию и других изменений.

Эпизоотологию изучили согласно рекомендации эпизоотологического исследования Бакулева И.А. [2]. Инкубационный период при трансвариальной передаче бывает 1-8 дней, при контактном или оральном заражении-10-12 дней, иногда продолжается до 40 дней. Это зависит от уровня пассивных антител в крови [1].

При ИЭП во внутренних органах цыплят патологические изменения отсутствуют или незначительные. Крупный не рассосавшийся желток, отек мозга, и гиперплазия мозговых оболочек может встречаться у суточных цыплят, а жировая дистрофия печени, гиперплазия селезенки, энтерит, гиперемия поджелудочной железы, беловатые очаги в тканях мышечного желудка – у более старших птиц.

Гистологическое исследование. Перепелята с клиническими признаками ИЭП были вынуждены убит для получения патологического материала (головного мозга, поджелудочной железы, сердца, железистого и мышечного желудка).

Освобождение головного мозга перепелят производили общепринятым методом. Головной мозг извлекали целиком и помещали в фиксирующую жидкость. Для фиксации головного мозга применяли щадящий метод: сначала материал выдерживали в 5%-ном растворе нейтрального формалина в течение 12 ч, а затем помещали в 10%-ный раствор формалина. Объем фиксирующей жидкости превышал объем материала в 10 раз. Зафиксированный материал в стеклянной, плотно закупоренной посуде доставляли для исследования.

От поджелудочной железы, сердца, железистого и мышечного желудка отбирали кусочки тканей размером 1 см² и толщиной 0,2 – 0,5 см, которые помещали в консервирующий раствор, приготовленный по методу С.С. Кальтера. Срезы изготавливали на микротоме, окрашивали по Нислю (гематоксилин + эозин).

Гистологические срезы исследовали методом темнопольной микроскопии. Для микроскопического исследования гистологических срезов применяли световой микроскоп NikonE 200 (Япония, увеличение 40×10).

Результаты гистологического исследования подтвердили предварительный диагноз: выявлена характерная для ИЭП микроскопическая патология.

В ганглиозном слое мозжечка отмечали характерные поражения клеток Пуркинье, ядро которых увеличено и смещено к периферии клетки. Часть клеток Пуркинье подверглась дегенерации и некрозу, а на месте распавшихся образовались гомогенные ацидофильные гранулы. В результате пролиферации и очагового скопления клеток нейроглии образуются глиальные узелки.

В срезах поджелудочной железы в меж дольковой соединительной ткани и в области островков Лангерганса наблюдали лимфоидноклеточный пролиферат в виде округлого, увеличенного, отграниченного от окружающей ткани лимфоцитарного фолликула.

В продолговатом мозге отмечены различные поражения двигательных нейронов – центральный хроматолиз, смещенное к периферии клетки ядро, некроз, нейрофагия. Контуры части ядра размыты, отдельные клетки подверглись полному распаду.

Муфты, состоящие из 3–4 слоев клеток, свидетельствующие о периваскулярной клеточной инфильтрации вокруг сосудов, обусловленной скоплением лимфоцитов, лимфобластов, гистиоцитов и плазматических клеток, присутствуют в срезах мышечного желудка. Характерным для ИЭП, является и скопление лимфоцитов в мышечной стенке железистого желудка.

Наиболее существенные изменения, при гистологическом исследовании встречаются на 3 – 6 день после заражения в продолговатом мозге, мозжечке, в стволе мозга и вентральных рогах пояснично-крестцового отдела спинного мозга. Наблюдается набухание нервных клеток, увеличение и смещение к периферии ядра, центральный тигролиз, вакуолизация, эозинофилия, иногда завершающиеся некрозом и распадом нервных клеток на месте, которых выявляются лишь гомогенные, мелкие, эозинофильные гранулы. Возможно гиперхромное окрашивание и пикноз нервных клеток [7,13,14].

При ИЭП в мозжечке патология развивается в молекулярном слое, особенно в слое клеток Пуркинье в которых дистрофические изменения завершаются некрозом. Изменения в нервных клетках сопровождаются истинной нейронофагией, при хроническом течении болезни – формированием глиальных узелков на месте исчезающих нейронов [5,6,10,11,12].

Характерным для ИЭП считаются пролиферация и очаговое скопление клеток нейроглии в различных частях головного и спинного мозга (особенно в мозжечке, продолговатом мозге, стволе мозга и вентральных рогах пояснично-крестцового отдела спинного мозга). Очаговые глиальные узелки состоят из макроглии, олигодендроглии и единичных клеток микроглии. Возможны диффузные разрастания нейроглии с образованием мелких узелковых скоплений глиальных клеток. Наличие в молекулярном слое мозжечка, коре головного мозга, продолговатом мозге вокруг мелких сосудов периваскулярных клеточных инфильтратов в виде муфт, сформированных 3 – 4 слоями клеток и состоящих из лимфоцитов, лимфобластов, гистиоцитов и плазматических клеток, является специфичным для ИЭП гистологическим признаком [5,6].

Оболочки мозга, иногда сильно инфильтрированы клетками лимфоидного ряда. Отмечается умеренный отек головного мозга, разрыхление нервной ткани, в основном по периферии сосудов. Стенки кровеносных сосудов мозга утолщены с гиперплазированным эндотелием. Поражения мозга сохраняются до 10 и даже 21–27 суток после заражения [3, 5].

Очаговые и диффузные лимфоидноклеточные пролифераты встречаются в печени и почках, в слизистой двенадцатиперстной кишки [3,5,7,8,9,12,14]. Для ИЭП не характерны поражения периферических нервов (ног, крыльев и др.), но возможны дистрофические изменения в виде отека, размягчение и диссоциации нервных волокон, деформации и зернисто-глыбчатого распада осевых цилиндров, полного исчезновения отдельных волокон, что расценивается, как вторичное явление, связанное с поражением центральных нейронов. Одновременно в отдельных случаях наблюдается регенерация нервных волокон, что проявляется исчезновением у больных птиц нервных расстройств [3, 5, 7,8,12].

С 3–6 суток после заражения и практически весь период болезни в поджелудочной железе лимфоидноклеточные пролифераты отмечаются в меж дольковой соединительной ткани и в области островков Лангерганса. В эти же сроки в железистом желудке наблюдаются отек подслизистого слоя, гиперплазия лимфоидных фолликулов, лимфоидноклеточная инфильтрация и очаговые или диффузные скопления псевдоэозинофилов в подслизистом и мышечном слоях желудка. В мышечном желудке встречается распад отдельных или небольших групп, мышечных волокон, очаговые или

диффузные лимфоидноклеточные пролифераты, формирующиеся чаще по ходу кровеносных сосудов, гиперплазия лимфоидных фолликулов.

Гиперемией, кровоизлияниями в миокарде, отсутствием характерной структуры отдельных мышечных волокон проявляются изменения в сердце. Клиническая картина (нервные признаки, указывающие на поражение ЦНС) и патологоанатомические изменения, выразившиеся исключительно в гиперемии поджелудочной железы, вызывали подозрение, что вспышка на ПОО «Шарифзода» была вызвана действием вируса ИЭП. Наиболее быстрым методом постановки диагноза при ИЭП, является гистологическое исследование, так как серологическая и вирусологическая диагностика возможна при условии нарастания титра антител в результате переболевания.

Таким образом, полученные нами при гистологическом исследовании результаты подтверждают диагноз на инфекционный энцефаломиелит среди перепелят.

Выводы:

1. Результаты гистологических исследований выявили зависимость между клиническими симптомами и патологическими изменениями.

2. Гистологические исследования головного мозга больных инфекционным энцефаломиелитом перепелят, является решающим для диагностики болезни.

Литература

1. Кельнэк Б. У. Болезни домашних и сельскохозяйственных птиц - М.: Аквариум, 2003
2. Бакулев И. А. Рекомендации по методике эпизоотологического исследования - Покров, 1975
3. Бакулин В.А. Инфекционный энцефаломиелит / В.А. Бакулин // Зооиндустрия. – 2005.- №10 (67). -С. 4–6
4. Бакулин В.А. Болезни птиц /В.А. Бакулин – СПб: ОАО «Издательско-полиграфическое предприятие «Искусство России», 2006. – 688 с.
5. Болезни сельскохозяйственных птиц: Справочник / Лимаренко А.А. [и др.]. – СПб.: Лань, 2005–448 с.
6. Вирусные болезни животных /В.Н.Сюрин и др. -М.: ВНИТИБП, 1998.- 928с.
7. Дмитриева М.Е. Рекомендации по диагностике и профилактике инфекционного энцефаломиелита птиц (ИЭП) /М.Е. Дмитриева, Э.Д. Джавадов, Л.Н. Соколова –СПб., 2005.- 36 с.
8. Патологоанатомическая диагностика болезней птиц / Под ред. В.П. Шишкова, А.В. Акулова, Н.А. Налетова – М: Колос, 1978. – 440 с.
9. Справочник ветеринарного врача птицеводческого предприятия / Под ред. Р.Н. Коровина. – СПб., 1995. – Т. 1. – 160 с.
10. Справочник ветеринарного врача птицеводческого предприятия / Под ред. Р.Н. Коровина. – СПб., 1995. – Т. 2. – 176 с.
11. Сюрин В.Н. Частная ветеринарная вирусология: Справочная книга /В.Н.Сюрин, Н.В. Фомина – М.: Колос, 1979. – 472 с.
12. Etude de la contamination experimentale du gibier a plumes (foisnas, perdix rouges, perdix drises), par le virus de l'encephalomyelite infecti aviare / G. Bodin [et al.] // Revue Med Vet. – 1981. – Vol. 132. – P. 805 – 816.
13. Morphological changes of neurons in experimental avian encephalomyelitis / N. Hishida [et al.] // Jap. J. Vet. Sci. – 1986. – Vol. 48. – P. 169 – 172.

АННОТАЦИЯ

ТАҲҚИҚОТҲОИ ҲИСТОЛОҒИ ҲАНГОМИ ТАШХИСИ ЭНЦЕФАЛОМИЕЛИТИ СИРОЯТИИ БЕДОНАҲО

Дар мақола оид ба омӯзиши бемории энцефаломиелити сироятии бедонаҳо дар шароити истехсолот дар давоми якчанд сол маводҳо дарҷ шудаанд. Мавриди таҳқиқ ҷӯҷаҳои 8-20 рӯзаи бедона ва ҳамчунин фардҳои болиғ қарор доштанд.

Тағйиротҳои асосии ҳистологӣ дар мағзи дарозрӯя, мағзча, шоҳаҳои асаби қисмати сағрӣ ва миён, ҳароммағз дар рӯзҳои 3-6-ум дида мешаванд.

Ҳамчунин таҳқиқ карда шудааст, ки тағйиротҳои ҳистологӣ дар мағзча ва хусусан дар қабати ҳуҷайраҳои Пуркине дида мешавад, ки дар охир ба танакрӯз (некроз) оварда мерасонад.

Калимаҳои калидӣ: бедона, сироят, энцефаломиелит, силсилаи марказии асаб, танакрӯз.

АННОТАЦИЯ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНЦЕФАЛОМИЕЛИТА ПЕРЕПЕЛЯТ

В статье обобщены материалы изучения инфекционного энцефаломиелита среды перепелок в условиях производства в течение нескольких лет. Объектом исследований были перепелята 8-20 дневного возраста и взрослые особи. Наиболее существенные изменения, при гистологическом исследовании встречаются на 3 – 6 день после заражения в продолговатом мозге, мозжечке, в стволе мозга и вентральных рогах пояснично-крестцового отдела спинного мозга. Были изучены гистологические изменения в мозжечке, где патология развивается в молекулярном слое и особенно, в слое клеток Пуркинье, в которых дистрофические изменения завершаются некрозом и т.п.

Ключевые слова: перепёлка, инфекция, энцефаломиелит, центральная нервная система, некроз.

ANNOTATION HISTOLOGICAL RESEARCH OF THE DIAGNOSIS OF THE INFECTIOUS OF QUAIL ENCTPHALOMUELITS

In the article has been summarized the material of infectious encephalomielitis study between quail in production condition during same years. The target research was quails of 8-20 days' ages and ephetic years. The main significant changes by the Lithological researches can found for 3-6 lays after poisoning in the medulla oblongata, cerebellum, brain stem and ventral horns of the lumbosacral spinal cord. Has hen studied histological changes in cerebellum, where pathology increase in molecular layer and mainly in the layer of Purkine cellule, which in diastrophic changes ended by the necrosis and etc.

Key words: quails, infections, encephalomyelitis, central nervous system, necrosis.

ТДУ 577.1:582.71

АҲАМИЯТИ ХУЧ ВА ИСТИФОДАБАРИИ ОН

Рашидов Н.Қ. - н.и.к., **Раҳматова М.Х.** - магистрант, Донишкадаи политехникии Донишгоҳи Техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ, дар шаҳри Хучанд.

Калимаҳои калидӣ: хуч, ашӣи хом, меваҳо, таркиб, витамин, коркард, бутта, модда, растани, зироат, саноат.

Афзоиш ва рушди инсон аз қадимулайём аз дараҷаи саломатии ӯ вобаста аст. Яке аз омилҳои асосӣ барои таъмини саломатӣ ин ғизогирии дуруст мебошад. Ғизо бояд пурбаҳо буда, таносуби муайяни сафедаҳо, ангишторҳо, раған, витамину минералҳо, моддаҳои ғайрибиологӣ, макро ва микроэлементҳои дошта бошад. Витаминҳо – пайвастаҳои органикӣ, ки асосан дар меваҳо мавҷуд буда, намоёндагони ғайри онҳо – витаминҳои С, А, Д, Р мебошанд.

Дар муҳити растаниӣ, яъне дар олами наботот то ин дам ашӣи хоме ёфт нашудааст, ки чун меваҳои хуч бо витамини С бой бошад (расми 1). Аз ҳама буттаи калонсолтарини хуч, аз рӯи маълумотҳо дар Олмон мерӯяд, ки синну соли он аз 400 то 1000 сол баҳозузорӣ карда шудааст.

Буттаи хуч асосан дар минтақаҳои субтропикии миёнаи нимкураи шимолӣ, инчунин, баъзан дар мавзёҳои кӯҳии минтақаи тропикӣ низ паҳн гардидааст. Махсусан шароити мусоид барои инкишофи навҳои гуногуни хуч дар мавзёҳои аз Баҳри Миёназамин то Осиёи Миёна мавҷуд мебошад. Дар Тоҷикистон бошад, асосан хучи муқаррарӣ (обыкновенный) паҳн гардидааст [2].



Расми 1 – Намудҳои меваи хуч

Хусусиятҳои шифобахшии хуч аз замонҳои қадим маълум буд. Ҳатто Абӯали ибни Сино дар китоби худ “Ал-қонун” оид хусусиятҳои шифобахшии он, ёдрас кардааст.

Меваҳои хуч аз бисёр ҷиҳат коркардшаванда буда, дар кишвари мо нисбатан кам парвариш мешавад, зеро чунин мушкилиҳо мавҷуданд:

- талабот ба ашёи хом кам мебошад;
- меваҳои нисбатан душвор коркардшавандаанд;
- баромади ками мағзи мева;
- арзиши гарони меваҳои он;
- мавҷуд набудани технологияҳои мукамал ва аниқи коркард [1].

Ҷадвали 1.

Майдони кишт ва ҳосилнокии буттамеваи хуч дар вилояти Суғд, дар соли 2019

Номгуи ноҳия	Дар ҳамаи заминҳо					Дар заминҳои оби				
	Ҳамаи дарахтзор, га	Аз он ҳосилдеҳ, га	Ҳамагӣ истеҳсол, с	Истеҳсол, т	Ҳосилнокӣ, с/га	Ҳамаи дарахтзор, га	Аз он ҳосилдеҳ, га	Ҳамагӣ истеҳсол, с	Истеҳсол, т	Ҳосилнокӣ, с/га
Дар вилоят	62	26	108	10,8	0,60	58,5	26	108	10,8	0,60
Ашт	39,9	10,8	66,3	6,6	0,92	39,9	10,7	66,3	6,6	0,92
Б.Ғафуров	1,32	0,49	17,4	1,74	5,34	1,32	0,48	17,4	1,74	5,34
Деваштич	0,59	0,36	3,35	0,33	1,37	0,59	0,36	3,35	0,33	1,37
Зафаробод	3,45	1,8	18	1,8	1,5	3,45	1,8	18	1,8	1,5
Панҷакент	11,85	11,85	1,8	0,18	0,02	11,85	11,85	1,8	0,18	0,02
Шахристон	5,1	1,5	1,5	0,15	0,15	5,1	1,5	1,5	0,15	0,15

Меваҳои хуч дар ғизогирии инсон аҳамияти калон доранд, зеро онҳо сарчашмаи беназир ва пурбаҳотарини витаминҳои барои организми инсон ҳаётан муҳим ва моддаҳои фаъоли биологӣ мебошанд. Дар таркиби меваҳои хуч ба ҳисоби миёна 0,6 – 17% витамини С мавҷуд аст. Ғайри он боз бо дигар моддаҳои ҳаётан муҳим барои инсон бой мебошад, ки дар ҷадвали 2 ба пуррагӣ нишон дода шудааст.

Миқдори моддаҳо дар таркиби меваҳои хуч ва ҷихати ғойданокӣ онҳо

Модда	Миқдор, %	Ҷихати ғойданокӣ элемент ба саломатии инсон
Об	65 - 82	Дар тамоми протсессҳои ҳаётии организм иштирок мекунад.
Моддаҳои хушк	18-35	Дар таркиби тамоми намуди меваҷоту сабзавот мавҷуд буда, аз бисёр компонентҳо таркиб ёфтааст.
Сафеда	1,6	Захираи энергетикӣ асосии организми инсон, масолеҳи асосии сохтмонӣ барои ҳуҷайраҳои организм ба ҳисоб рафта, тақрибан 20%-и массаи инсонро (асосан мушакҳо) ташкил медиҳанд, кори дурусти тамоми органҳои организмро нигоҳ медорад.
Равған	0,7	Дар протсессҳои организм иштирок мекунад, дар таркиби худ витаминҳои ғойданокӣ дорад, ки дар дигар маҳсулот дида намешавад, боз, бидуни равған ҳуҷайраҳои организм амал карда наметавонанд.
Ангиштобаҳо:		Ба се гурӯҳ ҷудо шуда (зудҳазмшаванда, сустҳазмшаванда ва ҳазмнашаванда), функсияи асосии онҳо таъмин кардани организм бо энергия то 55-60% мебошад.
Крахмал	2,7 - 3	
Қанд	17 - 22	
Кислотаҳои органикӣ	0,12 - 4,69	Бузургии рН-ро дар организм ба дараҷаи муайян нигоҳ медорад, барои ҳазми маҳсулот аз тарафи организм мусоидат мекунад.
Бофтаҳои ғизӣ	10,8	Хусусияти нигоҳдории намиро доро мебошанд, барои ба амал омадани қабзият монеагӣ карда метавонанд, компоненти антитоксинии хӯрок ба ҳисоб мераванд.
Ҳокистар	2,2 - 6,4	Қариб дар таркиби тамоми меваю сабзавот мавҷуд аст.
Моддаҳои даббоғӣ(дубильные)	4,6	Ба меваҳо хусусияти часпакӣ ва тундӣ медиҳад, бар зидди илтиҳоби рӯда, барои паст кардани фаъолияти микроорганизмҳои касалиовар ғойдабахш аст.
Моддаҳои пектинӣ	3,7-14	Хусусияти тоза кардани организм аз моддаҳои захрнокро дорад, барои устувор гардоидани мубодилаи моддаҳо аҳамият дорад. [3]

Дар мағзи меваи баъзе навъҳои хуч мавҷудияти витамини С то 3000 мг/% мерасад, ки ин аз витамини С - и таркиби қоти сиёҳ то 1020 маротиба ва аз они ситрусӣҳо то 35 - 40 маротиба зиёд аст. Бо мавҷудияти миқдори каротин (вит. А) хуч баъди зардолу, каду ва баъзе аз намудҳои сабзӣ чой гирифтааст (2,4 - 54,1 мг/%).

Миқдори витаминҳо дар таркиби хуч ва ҷихати ғойданокӣ онҳо

Витаминҳо	Миқдор	Ҷихати ғойданокӣ элемент ба саломатии инсон
С	0,6 - 17%	Организмро аз инфекция ва вирусҳо ҳимоя мекунад, барои афзоиш ва барқароршавии мушакҳо, рағҳои хунгард ва милк дандонҳо ҷавобгар буда, ба ҳолати устухонҳои тағоякҳо таъсир мерасонад, ба организм барои ҳазми металлҳо ёрӣ расонида, ҷараёни гардиши хунро ба меъёр мебарорад, барои функцияҳои ғадуди зерӣ меъда ва сипаршакл низ таъсир мерасонад, захмҳои кушод ва буришҳои дармон мебахшад, оҷангҳои ҳамвор, пӯстро нарм ва аз таъсири беруна муҳофизат мекунад ва аз ҳама асосиаш-масунияти баданро баланд мебардорад.
А (ретинол)	434 мкг	Асосан ба масуният, чашм ва пӯсти бадан таъсири мусбат мерасонад, дар соҳаи косметология-бар зидди хушкӣ мӯйи сар, сабӯсак, оҷангҳои барвакӣ, ва мушкилиҳои пӯст истифода бурда мешавад, маводи хуби пешгирикунандаи бемории камхунӣ мебошад, мубодилаи моддаро мунтазам мегардонад.
Провитамин А (каротин)	2,6 мг	Пигменти растанӣ буда, ба модда тобиши зардтобро медиҳад ва барои кори дурусти механизми биниши шабона мусоидат карда, барои паст кардани хатари пайдошавии саратони пешобдон, роҳи нафас, сурхрӯда ва рӯдаи ғавс кӯмак мерасонад.
В1 (тиамин)	0,05 мг	Барои дар организм гузаштани мубодилаи ангиштобаҳо, сафедаҳо ва равған ҷавобгӯ аст, кори дил ва меъдаро нигоҳ дошта, хотираро мустаҳкам намуда, иштиҳоро меоварад, ҷараёни пиршавиро дар ҳуҷайраҳо суст мекунад.

Витаминҳо	Микдор	Чихати фоиданокии элемент ба саломатии инсон
В2 (рибофлавин)	0,13 мг	Пеш аз ҳама барои чашм –тезии биниш мусоидат мекунад, барои коркарди (выработка) гармонҳои бартарафкунандаи асабонии аз ҳад зиёд ва заифӣ ҷавобгар буда, ба чандирии пӯсти бадан муфид аст ва аз ҳама асосиаш барои хуб инкишоф ёфтани тифл дар батни модар таъсир мерасонад.
В4 (холин)	12мг	Маслеҳи сохтмони муҳими мағзи сар ба ҳисоб рафта, роли асосиро барои ба танзим даровардани кори системаи асаб ва пешгирии харобшавии асаб мебозад, кори чигарро хуб карда, барои пайдошавии санги талхадон монеагӣ мекунад, дараҷаи холестеринро дар хун паст мефарорад.
В5 (пантотеновая кислота)	0,8мг	Масуниятро фаъол мегардонад, ҳангоми табобати бемориҳои пӯст, патологияҳои роҳи нафас истифода бурда мешавад, хусусияти умумимуқаввӣ(общеукрепляющий) дорад.
В6 (пиридоксин)	0,076мг	Барои пешгирии харобии асаб ва пӯст муфид мебошад, ҳамчун воситаи пешобовари табиӣ амал мекунад, бар зидди бемориҳои камхунӣ, гепатит, системаи асаб ва пӯст, захролудӣ фоидабахш мебошад.
Е (алфа токоферол)	1,7 мг	Дар ташкилҳои мембрана ва сафедахое иштирок мекунад, ки равшанро ба хун мегузаронанд, барои химояи ҳуҷайраҳо, сафеда, равшан хизмат мекунад, хусусиятҳои зиддиварамӣ, васеъкунии рағҳои хунгард, химоякунандаи дилро дорад.
В3, РР (никотиновая кислота)	0,7 мг	Витамини “оромӣ” ба ҳисоб рафта, функцияи асоси о дар организм-паст кардаи дараҷаи холестерини ба истилоҳ бад, ба танзим даровардани дараҷаи қанд дар хун ва нигоҳдории ҷараёнҳои генетикӣ дар ҳуҷайраҳо мебошад, фишори хунро ба танзим мебарорад, дар кори системаи асаб, гармонҳо ва дил таъсири мусбӣ мерасонад.

Ба ғайр аз витамини ангиштобаҳо дар таркиби меваҳои хуч макро ва микроэлементҳо низ мавҷуданд. Макроэлементҳо дар сохтани пайвастагиҳои органикӣ ва ғайриорганикӣ растанӣ бевосита иштирок мекунад ва қисми зиёди моддаҳои хушкро ташкил медиҳанд.

Аз сабаби он, ки таркиби меваҳо пурбаҳо мебошад, аз тарафи организм зуд аз худ карда мешавад, инчунин тамоми қисматҳои растанӣ хусусан меваҳои он аз бисёр чихат коркардшаванда буда, барои истеҳсоли намудҳои гуногуни маҳсулоти хучӣ мувофиқ мебошанд.

Ҷадвали 4.

Микдори макро ва микроэлементҳо дар таркиби хуч ва чихати фоиданокии онҳо

Модда	Микдор, %	Чихати фоиданокии элемент ба саломатии инсон
Макроэлементҳо:		
К (калий)	23 мг	Дар дохили ҳуҷайра чойгир буда, вазифааш-нигоҳ доштани кори муътадили девораҳои ҳуҷайраҳо, нигоҳ доштани концентратсия ва функцияи физиологии магний, барои энергияи оптималӣ, саломатии асаб, пурбардошти организм мебошад
Са (калсий)	26-28 мг	Барои дуруст инкишоф ёфтани устухонҳои кӯдакон, барои пуркуват шудани дандонҳо, кам кардани вазн мусоидат мекунад, мушакҳои дилро дар ҳолати хуб нигоҳ медорад, пайдошавии санги гурдари бартараф намуда, фишори хунро ба тартиб мебарорад.
Mg (магний)	8 мг	Барои дилу рағҳо элементҳои ивазнашаванда буда, кори системаи асабро мустаҳкам мекунад, масуниятро баланд мебардорад.
Na (натрий)	5 мг	Барои мубодилаи муътадили об байни ҳуҷайраҳои хун ва бофтаҳо, барои нигоҳдории тавозуни кислотагӣ-ишқорӣ, барои итиқоли импульсҳои асаб, барои танзими кашидашавии мушакҳо дар организм хизмат мекунад.
Р (фосфор)	8 мг	Барои фаъолияти муътадили организм-чигар, гурда, дил, мағзи сар, банду бугумҳо, дандонҳо муҳим буда, дар танзими гормонҳо иштирок мекунад.
Микроэлементҳо:		
Fe (феррум)	1,3 мг/%	Дар ташаққули гемоглобин дар хун нақши муҳим дошта, қобилияти муҳофизат кардани организмро аз бактерияҳо дорад, дар синтези гармонҳои гадуи сипаршакл иштирок мекунад.
Mn (манган)	1.02 мг	Танзими глюкозайи хун, пешгирии диабети қанд бо роҳи паст кардани қанди хун, муътадил кардани фаъолияти мағзи сар.
Zn (синкум)	0,25мг	Барои ташаққули устухонҳо лозим буда, барои тезтар дармон ёфтани захмҳо ёрӣ мерасонад. [4]
Калориянокӣ:	109-110 кКал	Калориянокӣ дар 100 гр маҳсулот.

Хуч дар соҳаҳои гуногуни саноат талаботи худро дорад: соҳаи хӯрокворӣ; витаминӣ; қаннодӣ; атриётӣ (порфюмерӣ); косметикӣ; дорусозӣ.

Таърихи омӯзиши насли хуч тӯли чандин асрҳо тӯл кашидааст бинобар ин, вақти пайдоиши онро аниқ нишон додан хеле душвор аст. То ин дам, дар адабиёти ҷаҳонӣ ягон фикри аниқ оид ба пайдоиш ва рушди ин насл мавҷуд нест.

Маълумотҳои вучуд доранд, ки синни хуч ҳамчун насл зиёда аз 30 миллион сол ҳисоб карда шудааст.

Дар соҳаи саноати хӯрока аз меваҳои хуч консерваҳои гуногун (мураббо, ҷем, ҷеле, повидло); нӯшоқиҳо (нӯшоқиҳои витаминӣ, қвас, шира-сироп, шароби хушнакҳат) омода намудан мумкин аст.

Дар соҳаи саноати витаминӣ ва дорусозӣ витамини С-и таркиби меваҳои хучро ҷудо карда гирифта, аз он препаратҳои гуногун омода мекунанд. Масалан, халосас, галаскорбин, микстура (дору), аскорбинка.

Дар саноати қаннодӣ, асосан аз орди (порошок) хуч шириниҳо – лукум, мармалод, моддаҳои рангкунанда (каротин) омода мекунанд.

Дар соҳаи атриётӣ асосан аз рағғани тухмиҳои хуч атрҳои хушбӯӣ истеҳсол намудан мумкин аст.

Дар соҳаи косметикӣ аз он кремҳои гуногун, упои хушк (сушеная пудра), воситаҳои гигиенаи шахсӣ истеҳсол карда мешавад [4].

Ба ғайр аз меваҳои хуч, инчунин, тухмии хуч низ ба коркард мувофиқ буда, аз он рағғани истеҳсол намудан мумкин аст. Тухмиҳо то 12 % рағғани ҷудо карда метавонанд. Боз, баргҳои хуч низ дар таркибашон витамини С доранд.

Инчунин, решаҳои хучро, ки дар таркибашон 8-19% катехинҳо доранд, барои омода намудани препаратҳои гуногун, қиёмҳо, нӯшоқиҳои витаминӣ истифода намудан мумкин аст.

Тухмиҳо ва меваҳои бирён кардашударо (пережаренные) барои омода намудани қаҳваи сунӣ кор бурда мешавад.

Барои организми инсон бошад, хуч ва маҳсулоти хучӣ чунин таъсир мерасонад:

- зидди шамолхӯрӣ (дар намуди ҷой, нӯшоқиҳо);
- барои дармони ҷароҳат;
- ҳамчун пешобовар;
- барои баланд шудани масуният (иммунитет);
- баланд бардоштани қобилияти коршоямӣ;
- бар зидди зикки нафас;
- бар зидди илтиҳоби меъда (гастрит);
- зидди камхунӣ ба воситаи арақовар;
- хангоми бемориҳои ҷигар;
- бемории қанд;
- зидди атеросклероз ва барои мустаҳкам кардани рағғани хунгард

Дар бисёр сарчашмаҳои адабии қадим хуч на танҳо ҳамчун ороишӣ, балки чун растании шифобахш ёдрас мешавад.

Буттаи хучро барои гулҳои рангобаранги хушбӯӣ ҳамчун растании ороишӣ истифода мебаранд (расми 2). Ин растанӣ роли муҳимро дар ҳимояи муҳити атроф мебозад. Боз, онро барои ҳимояи ниҳоли дарахтон аз шамол ва барои ҷудо кардани қитъаҳои замин низ истифода менамоянд.



Расми 2 - Хуч ҳамчун зироати ороишӣ

Инчунин, растани хуч барои гули садбарг тагпайванди бехтарин ҳисобида мешавад

Ба ғайр аз ин, гулҳои онро ҳамчун растани гарди маҳсулноқ дошта шуморидан мумкин аст, зеро гардҳои он таъсири баланди биологӣ доранд.

Хуллас, буттамеваи хучро аҷоиботи олами наботот гуфтан дуруст аст, зеро тамоми қисмҳои ин растани - аз решааш сар карда то гарди гулаш пурбаҳо ва ҳамачиҳата коркардшаванда мешавад ва барои саломатии инсон хусусиятҳои фоидабахшии зиёд дорад.

Адабиёт

1. Пайбердин М. В. / Ягоды и их полезные свойства/ М.: Колос, 1963. – 196с.
2. Игнатъев Б.Д. Шиповник и его использование / Б.Д. Игнатъев // Новосибирск: Изд-во Зап. Сиб. фил. АН СССР, 1946.
3. Скурихин И.М. /Химический состав пищевых продуктов/М.: Агропромиздат, 1987. — 360 с
4. <http://www.calorizator.ru/element/mn>.

АННОТАЦИЯ

ЗНАЧЕНИЕ ШИПОВНИКА И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

В данной статье предоставлена информация о ягодах шиповника, состоянии его культивирования в регионе, о богатом химическом составе плодов шиповника, об областях промышленности, где перерабатываются все части растения, о её целебных свойствах для организма и информация о его использовании.

Ключевые слова: шиповник, сырьё, плоды, состав, витамин, переработка, кустарник, вещество, растение, культура, промышленность.

АННОТАЦИЯ

АҲАМИЯТИ ХУЧ ВА ИСТИФОДАБАРИИ ОН

Дар мақолаи мазкур маълумот оид ба буттамеваи хуч, ҳолати кишти он дар вилоят, таркиби химиявии пурбаҳои меваҳои хуч, соҳаҳои, ки дар он тамоми қисмҳои зироат коркард карда мешаванд, хусусияти шифобахшии хуч ба саломатии инсон ва маълумот оид ба бо кадом мақсадҳо истифода шудани он оварда шудааст.

Калимаҳои калидӣ: хуч, ашӯи хом, меваҳо, таркиб, витамин, коркард, бутта, модда, растани, зироат, саноат.

ANNOTATION

THE SIGNIFICANCE OF ROSE HIP AND ITS USE

This article provides information about rosehip berries, the conditions of its cultivation in the region, about the rich chemical contents of its fruits, about the industries in which all parts of the plant are processed, about its healing properties for the body and for what purposes they are used.

Key words: rose ship, raw materials, fruits, structure, vitamin, processing, bush, substance, plant, crop, industry.

ИЛТИҲОБИ ШАДИДИ БАЪДИ ЗОИШИ БАЧАДОН - ОМИЛИ БЕНАСЛИИ СИМПТОМАТИКИИ МОДАГОВҲО

Давлатмуродов Т.М., Идиев Қ.У., дотсентони кафедраи чарроҳӣ, қобилагӣ ва табобатӣ

Калимаҳои калидӣ: эндометрит, назлави, бенасли сиптоматикӣ, митрек, маводи дохилибачадонӣ, шпритс-дозатор.

Яке аз омилҳои пастшавии нишондоди истеҳсолию хоҷагидорӣи чорвои калони шохдор эндометрит мебошад. Ташкили бордоркуни ба баланд бардоштани гобилияти репродуктивӣ ва маҳсулнокии модагов имконият медиҳад. Бемориҳои бачадони дар модаговҳо боиси дуру дароз вайроншавии қобилияти такрористеҳсолкунии он гашта, чунин чорво ғайриқобили истеҳсолӣ ҳисобида мешавад. Ин омил яке аз масъалаҳои муҳими чорводорӣ дар шаклҳои гуногуни хоҷагидорӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон аст.

Вобаста ба ин тарҳрезии нақшаҳои самараноки табобати эндометрит, дараҷаи паҳншавии бенасли сиптоматикиро паст мекунад. Дар табобати амалии касалиҳои бачадон маводҳои кимиёвӣ бо пайвастагиҳои гуногун васеъ истифода бурда мешавад. Номгуи чунин дорувориҳо рӯз то рӯз афзуда истодааст, ки ин барои интиҳоби маводи мувофиқ маълумоти заруриро талаб мекунад.

Барои табобати модаговҳои гирифтори эндометрит нақша ва усулҳои гуногуни ташхисӣ табобатӣ пешниҳод шудааст, ки на ҳама вақт ба шароити хоҷагидорӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон мувофиқ меоянд. Яке аз масъалаҳои муҳими чорводорӣ ин муайян намудани намудани намудҳои гуногуни бенаслӣ мебошад, ки махсусан дар истеҳсоли шир зиёни иқтисодии калонро ба бор меорад. Шакли бенасли сиптоматикӣ хеле зиёд мушоҳида мешавад, зеро ҳангоми таваллудкунии амрози, бозмонии ҳамроҳак ва субинвалютсияи бачадон, пардаи луобии бачадон осеб ёфта, ҳассоснокиаш ба таъсири муҳити беруна зиёд мегардад ва эндометрит инкишоф меёбад.

Сабаби бенасли давомдор касалиҳои баъдизоиш мебошад, ки дар байни онҳо эндометрити шадиди баъди зоиш мавқеи хосро дорад. Мутахассисони тибби ветеринарӣ барои табобати эндометрит маводу нақшаҳои гуногунро истифода мекунанд, ва онҳо на ҳама вақт самараро дилхоҳ медиҳанд.

Аз ин лиҳоз, ҷустуҷӯи нақша ва маводҳои нави табобатӣ барои эндометрити шадиди баъдизоиши модаговҳо масъалаи муҳими олимони ва мутахассисони соҳа мебошад.

Барои муайян намудани самаранокии маводи табобатии муосири митрек, истеҳсолӣ ҶДММ «Нита-Фарм»-и Федератсияи Россия, дар модаговҳои гирифтори эндометрит санчида шуданд.

Мавод ва усулҳои тадқиқот.

Тадқиқоти мавод дар давраи аз моҳи ноябри солҳои 2019 ва 2020 дар фермаҳои чорводорӣи хоҷагии таълимию таҷрибавӣ «Ҳисор»-и ДАТ ва Кооперативи истеҳсолии Л. Муродови шаҳри Ҳисор гузаронида шуд.

Ташхис дар асоси таҳлили ҳисоботҳои аввалияи зооветеринарӣ (фоизи наслгирӣ, индекси бордоршавӣ ва ғайра), муоинаи умумии сарирӣ, вагиналӣ ва ректалӣ гузошта шуд. Ташхиси эндометрит, инчунин ба воситаи дастгоҳи ташхисии ултрасадои ветеринарӣ (Асу Vista) ва бо асбоби экограф дақиқ карда шуд.

Барои санчиши самаранокии маводи митрек дар табобати модаговҳои гирифтори эндометрити шадиди назлави баъди зоиш гурӯҳи санчишӣ ($n=20$) ташкил дода шуд. Ба дохили бачадони модаговҳои бемор бо вояи 1-шпритс-дозатор маводи митрек, як маротиба раван карда шуд.

Назорати сарири сихатшавӣ, пайдоиши феноменҳои марҳилаи ҳаяҷонии давраи таносуӣ ва бордоршавии модаговҳо дар давоми 60-рӯз гузаронида шуд.

Натиҷаи таҳқиқот.

Муоинаи сарири ва таҳқиқотҳо нишон дод, ки баъди як маротиба равонкуни ба дохили бачадони модаговҳои гирифтори эндометрит маводи митрек барқароршавии феноменҳои марҳилаи ҳаяҷонии давраи таносуӣ дар ҳамаи модаговҳои касал мушоҳида карда шуд. Дараҷаи бордоршавӣ дар хоҳиши якуми давраи таносуӣ 30%, дуюм- 55% ва сеюм - 10%-ро ташкил дод. Ҳамагӣ дар давраи таҳқиқот модаговҳои бордоршуда 95%-ро ташкил дода индекси баланди бордоршавӣ ба 1,8 баробар шуд.

Натиҷаи бордоршавии модаговҳо ҳангоми истифодаи митрек, Чадвали 1.

Маводи табобатӣ	Бордоршавӣ аз рӯи феноменҳои давраи таносуӣ						Бордор шуд		Бордор нашуд		Индекси бордоршавӣ
	1		2		3		сар	%	сар	%	
	сар	%	сар	%	сар	%					
Митрек	6	30	11	55	2	10	19	95	1	5	1,8

Муоинаи сарири ва муҳлати таҳқиқот барои сихатшавии модаговҳо 14,7 ± 0,21 рӯзро ташкил дод.

Ҳангоми сарири ва табобат накардани эндометрит гарданчаи бачадон маҳкам ё нимроғ мешавад, ки дар вақти равонкунии катетер (шпритс-дозатори митрекдор) монеъа пайдо шуда ба захмдоршавии гарданчаи бачадон оварда мерасонад. Бинобар ин ҳангоми равон намудан сохти анатомии узвҳои чинсиро ба инобат гирифта эҳтиёткорона бо истифода аз катетеру шпритси махсус, вояи табобатӣ равон карда мешавад.

Натиҷаи таҳқиқот нишон дод, ки истифодаи як маротибаи маводи митрек самараи баланди табобатӣ дорад. Хориҷшавии минималии мавод ба воситаи шир кӯтоҳ (як шабонарӯз) буда имконият медиҳад, ки шир ва маҳсулотҳои шири барои ғизо бе маҳдудият иҷозат дода мешавад.

Адабиёт

1. Нежданов, А.Г. Экологические аспекты лекарственной терапии коров при эндометритах /А.Г. Нежданов //Матер. Всерос. науч. и уч.- метод. конф. по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных.-Воронеж, 1994.- С.107-108.
2. Захаров П. Г. Профилактика и лечения гинекологических болезней коров.- СПб.: ШОРД, 1998. - 40с.
3. Busato A., Knutti B. Interaction of milk – production and fertility problems in the postpartum period of dairy cows // 14 International Congress on Animal Reproduction: Abstracts. Stockholm, 2000. Vol. 2. P. 174
4. Турченко, А.Н. Фупедин – фармако-токсикологические и специфические свойства /А.Н. Турченко, Н.И. Крюков, С.Н. Крюкова, И.С. Коба//Фармакологические и экотоксикологические аспекты ветеринарной медицины: мат. науч.- практ. конф. Фармакологов РФ.- Троицк, 2007. – С.324-328.

Summary

The role of endometritis in the onset of symptomatic infertility in cows.

The high therapeutic effectiveness of Mitrack in the treatment of endometria in cows. In addition, the medicine has no restrictions on milk, it has a priority for use in the dairy herd.

Key words: *endometria, cold, symptom, medicine, syringe, syringe- dispenser.*

Аннотатсия

Роль эндометрита при возникновение симптоматическая бесплодия у коров

В данной статье доказана высокая терапевтическая эффективность препарата митрека при лечении эндометрита у коров. Производственные испатание доказало что препарат митрек способствует сокращению сервис-периода и повышению оплодотворяемости коров. Кроме того, препарат имеет минимальный срок ограничения по молоку, что делает его приоритетным для использованием в дойном стаде.

Ключевые слова: *эндометрия, простуда, симптом, медицина, шприц – дозатор.*

**МЕХАНИКОНИИ КИШОВАРЗӢ ВА ГИДРОМЕЛИОРАТСИЯ
МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ГИДРОМЕЛИОРАЦИЯ
MECHANIZATION OF AGRICULTURE AND HYDROMELIORATION**

ТДУ 631.3-83

**ТАВСИФИ АДАДИИ НИШОНДИХАНДАҶОИ АГРОТЕХНИКӢ БАРОИ
БАҶОДИҶИИ КОРИ АГРЕГАТИ МОШИНУ ТРАКТОРИИ «ЮТО-Х904+КУБ-3,5»**

Ахмадов Б.Р., д.и.т., профессор, Рахимов Б.Ғ., омӯзгори калон, Ҳочиев Б.Б., дотсент,
Б.Хайрулло, унвонҷӯ, ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои калидӣ: агрегат, речаҳои корӣ, нишондиҳандаҳои агротехникӣ, нишондоди миёна, миёнаквадратӣ, варатсия.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон зиёдшавии майдонҳо барои кишт ва парвариши зироатҳои полезӣ солҳои охир тадричан афзуда истодааст. Зеро баланд бардоштани ҳосилнокии он имконият медиҳад, ки дар масъалаи таъминоти аҳоли бо маҳсулоти кишоварзӣ ва сабади истеъмолӣ нақши муҳим бозад. Таҳлили таҳқиқотҳои илмӣ олимони ва нишондодҳои истеҳсолот дар Тоҷикистон нишон медиҳанд, ки сатҳи корҳои механиконидашуда барои парвариши зироатҳои полезӣ ниҳоят паст аст. Барои афзун гардонидани самаранокии технологияи парвариши зироатҳои полезӣ паст кардани арзиши аслии маҳсулоти истеҳсолшаванда, сатҳи иҷрои корҳои механиконидашударо бевосита баланд бардоштан лозим аст.

Дар ин замина ба низом даровардани сифати кори агрегатҳои мошину тракторӣ аз ҳисоби муқаррар намудани нишондиҳандаҳои баҳодихӣ ва ба танзим даровардани речаҳои кории агрегатҳо, ки ба коҳиш додани хароҷоти энергетикӣ ва иқтисодӣ мусоидат мекунад, яке аз масъалаҳои муҳими илмӣ ба ҳисоб меравад.

Олимони донишгоҳ барои саҳм доштан дар масъалаи болозикр култиватори нуриандози «КУБ-3,5»-ро барои нигоҳубини киштзори зироатҳои полезӣ дар асоси таҳқиқотҳои илмӣ тарҳрезӣ ва намунаи таҷрибавии онро сохтанд. Барои баланд бардоштани самаранокии кори култиватори нуриандози «КУБ-3,5» дар агрегат бо трактори синфи 1,4т асоснок намудани мушаххасот ва речаҳои кории он лозим меояд.

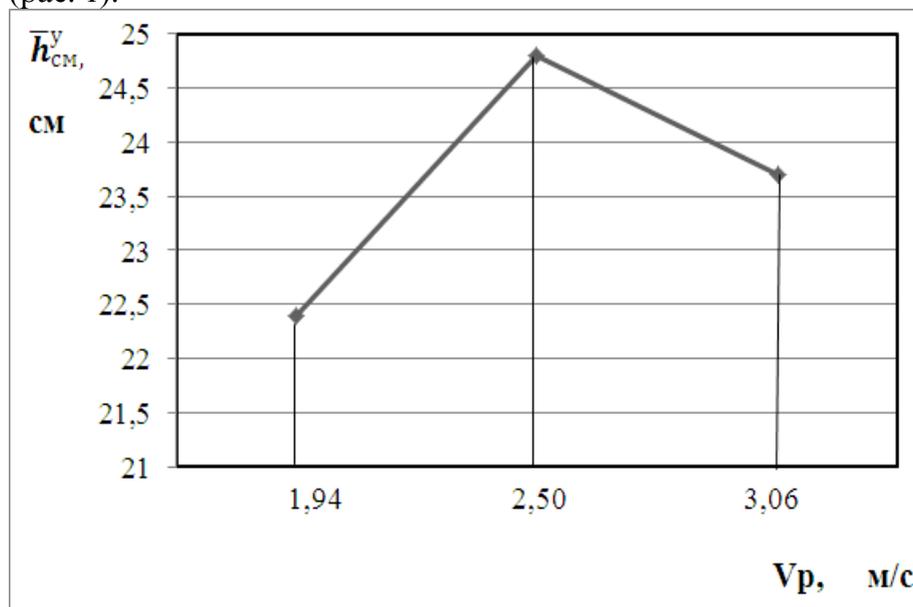
Дар раванди гузаронидани таҳқиқотҳои санҷишӣ вобаста ба усулҳои маъмул ҷенкунии нишондиҳандаҳои агротехникӣ барои баҳодихии кори култиватори агрегати «ЮТО -Х904+КУБ 3.5» ҳамчун объекти таҳқиқшаванда дар речаҳои гуногуни суръати кории он ба амал бароварда шуд. Дар мисоли объекти таҳқиқшуда ба сифати нишондиҳандаҳои агротехникӣ чуқурии воридсозии нуриҳои минералӣ дар хок, чуқурии коркарди байни қаторҳо, дараҷаи ковокшавии хок ва несткунии алафҳои бегона интиҳоб карда шудааст. Дар натиҷаи коркарди маълумотҳои таҷрибавӣ нишондоди миёна, тамоили миёнаи квадратӣ, коэффитсиенти вариатсияи нишондиҳандаҳои агротехникии баҳодихии объекти таҳқиқшуда муқаррар карда шуд (ҷадв. 1-2).

Ҷадвали 1.

**Тавсифи имконпазирӣ-статистикии (омории)чуқурии воридсозии нуриҳои минералӣ ба
ҷӯяк хангоми кори « АМТ ЮТО-Х904+КУБ-3,5» ва суръатҳои гуногуни кории он**

Суръати ҳаракат \bar{V}_p АМТ, м/с	Нишондоди миёнаи чуқурии воридшавии нури \bar{h}_{cm}^y , См	Пароканиши (дисперсия) чуқурии воридшавии нури $D(\bar{h}_{cm}^y)$, см ²	Тамоили миёнаи квадрати чуқурии воридшавии нури σ_h^y , см	Коэффитсиенти вариатсияи чуқурии воридшавии нури v_h^y
1,94	22,4	0,68691	0,8288	0,037
2,50	24,8	1,59972	1,2648	0,051
3,06	23,7	2,67421	1,6353	0,069

Маълумоти таҷрибавии чадвали 1 шаҳодат медиҳад, ки бо афзоиш ёфтани суръати ҳаракати агрегати нишондоди миёна, тамоили миёнаи квадратӣ, пароканиш ва коэффитсиенти вариатсияи чуқурии воридкунии нурии менералӣ ба чӯйи обмонӣ доимӣ наистода дар ҳудудҳои васеъ иваз мешаванд. Ҳамин тавр ивазшавии суръат дар ҳудуди $\bar{V}_p = 1,94 - 3,06$ м/с нишондоди миёнаи чуқурии нурии дар чӯй воридшуда дар ҳудуди $\bar{h}_{см}^y = 22,4 - 24,8$ см тағйирёбанда буда, тамоили миёнаи квадратӣ ва коэффитсиенти вариатсияи он бошад мувофиқан дар ҳудуди $\sigma_h^y = 0,8288 - 1,6353$ см ва $\nu_h^y = 0,037 - 0,069$ иваз мешаванд. Ба таври мисол дар асоси қиматҳои дар чадвали 1 овардашуда метавонем вобастагии графیکی нишондоди миёнаи чуқурии воридсозии нуриҳои минералӣ дар ҳок аз суръати ҳаракати «АМТ ЮТО-Х904+КУБ-3,5»-ро тасвир намоем (рас. 1).



Расми 1. Вобастагии нишондодҳои миёнаи чуқурии воридсозии нуриҳои минералӣ дар ҳок аз суръати ҳаракати «АМТ ЮТО-Х904+КУБ-3,5»

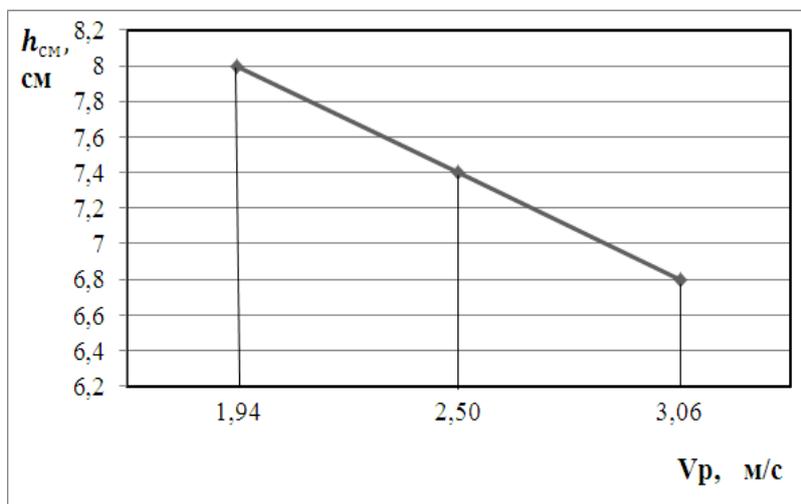
Тавсифи ададии эҳтимолӣ-статистикӣ (оморӣ) баҳодиҳии чуқурии коркарди ҳоки байни қаторҳои зироатҳои полезӣ бо кордҳои яктарафа ҳангоми кори агрегати «ЮТО-Х904+КУБ-3,5» дар суръатҳои кори гуногун дар чадвали 2 оварда шудааст.

Чадвали 2.

Тавсифи эҳтимолӣ-статистикӣ (оморӣ) чуқурии коркарди ҳоки байни қаторҳои зироатҳои полезӣ, ҳангоми кори агрегати «ЮТО-Х904+КУБ-3,5» дар суръатҳои кори гуногун

Суръати ҳаракат V_p , м/с	Чуқурии коркарди байни қаторҳои зироатҳои полезӣ $h_{см}$	Пароканиши чуқурии коркарди байникаторҳо $D(h_{см}), см^2$	Тамоили квадратии миёнаи чуқурии коркарди байникаторҳо σ_h , см	Коэффитсиенти вариатсияи чуқурии коркарди байникаторҳо ν_h
1,94	8,0	0,07840	0,2800	0,035
2,50	7,4	0,15968	0,3996	0,054
3,06	6,8	0,23970	0,4896	0,072

Бо тағйирёбии речаи кори агрегати нармкунандаи «ЮТО-Х904+КУБ-3,5» тавсифи имконпазирӣ-статистикӣ (оморӣ) чуқурии коркарди байни қаторҳои зироатҳои полезӣ доимӣ набуда, ададҳои маҳакҳои номбаршуда иваз мешаванд. Барои боз ҳам дақиқтар инъикос намудани вобастагӣҳо лозим доништа мешвад, ки ба таври намуна дар асоси маълумоти чадвали 2 вобастагии графیکی нишондоди миёна, тамоили миёнаи квадратӣ ва коэффитсиенти вариатсияи чуқурии коркарди байни қаторҳои зироатҳои полезӣ бо кордҳои яктарафа сохта шавад. Дар расми 2 намунаи яке аз чунин вобастагӣҳо тасвир карда шудааст.



Рисунки 2. Вобастагии нишондодҳои миёнаи чуқурии коркарди байни қаторҳои зироатҳои полези аз суръати кори он «АМТ ЮТО-Х904+КУБ-3,5»

Маълумоти дар натиҷаи гузаронидани таҷрибаҳои саҳроӣ нишон медиҳад, ки бо баланд шудани суръати ҳаракати агрегати « ЮТО-Х904+КУБ-3,5» аз 1.94 то 3.06 м/с нишондоди чуқурии коркарди байни қаторҳои зироатҳои полези қиммати камшавиро аз 8.0 то 6.8 см соҳиб мешавад. Чунин ивазшавии нишондод аз боло ба поён ба қонуниятҳои раванди кори агрегатҳои хоккоркардкунанда мувофиқ мебошад.

Дар ин ҳолат зиёдшавии пароканиш (дисперсия), тамоили миёнакватратӣ ва коэффитсиенти вариатсияи маҳаки чуқурии коркарди байни қаторҳои зироати полезиҳо мушоҳида карда мешавад.

Муайянсозии дараҷаи ковокунии хок ва нест кардани алафҳои бегона бо назардошти маълумоти дар раванди гузаронидани таҳқиқот ба даст овардашуда амалӣ карда шуд (ҷадв. 3).

Ҷадвали 3.

Нишондоди миёнаи дараҷаи ковокунии хок ва нест кардани алафҳои бегона ҳангоми кори «АМТ ЮТО-Х904+КУБ-3,5» дар речаҳои гуногуни суръатҳои кори

Суръати кори \bar{V}_p АМТ, м/с	Дараҷаи ковокунии хок K_o , %	Дараҷаи нобудсозии алафҳои бегона ξ_y^c , %
1,94	76,9	89,1
2,50	88,6	95,3
3,06	92,4	98,2

Нишондиҳандаҳои таҷрибавии дар ҷадвали 3 нишондодашуда гувоҳӣ медиҳанд, ки ҳангоми бо суръати кори баланд ҳаракат намудани агрегати култиватории « ЮТО-Х904+КУБ-3,5» дараҷаи ковокшавии хок аз 76,9 то 92,4 % баланд шуда, ба ҳамин монанд дараҷаи нобудшавии алафҳои бегонаи байни қаторҳои зироатҳои полези ξ_y^c низ аз 89,1 то 98,2 %, афзоиш меёбад. Чунин раванд пурра талаботи агротехниқиро таъмин менамояд.

Ҳамин тавр, бо назардошти маълумоти дар натиҷаи таҷрибаҳои саҳроӣ ба даст оварда шуда, таҳлили онҳо ва муайян намудани вобастагии суръат бо дигар нишондиҳандаҳои агротехниқӣ имконият дод, ки бо усули баҳодихии эҳтимолий-статистикӣ (оморӣ), тавсифи ададии нишондиҳандаҳои агротехниқии «АМТ ЮТО-Х904+КУБ-3,5» барои парвариши зироати полези муқаррар карда шавад, ки он минъбад барои баҳодихии кори агрегати мошину тракторӣ зарур мебошад.

АННОТАЦИЯ

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АГРОТЕХНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ РАБОТЫ «МТА ЮТО-Х904+КУБ-3,5»

Статья посвящена вопросам исследования и определения количественных показателей эксплуатационных параметров «МТА ЮТО-Х904+КУБ-3,5» в различных скоростных режимах. Использование вероятностно-статистического метода, позволило

установить количественные характеристики агротехнических показателей машинотракторного агрегата для возделывания бахчевых культур, которые в дальнейшем будут применяться при оценке МТА.

Ключевые слова: агрегат, режим работы, агротехнические показатели, среднее значение, среднеквадратический, вариация.

АННОТАЦИЯ ТАВСИФИ АДАДИИ НИШОНДИХАНДАҶОИ АГРОТЕХНИКӢ БАРОИ БАҲОДИҶИИ КОРИ АГРЕГАТИ МОШИНУ ТРАКТОРИИ «ЮТО- Х904+КУБ-3,5»

Дар мақола масъалаҳои марбути муқаррарсозии нишондиҳандаҳои ададии параметрҳои истифодабарии «АМТ ЮТО-Х904+КУБ-3,5» дар суръатҳои кори гуногун таҳқиқ карда шуд. Бо усули баҳодиҳии эҳтимоли-статистикӣ (оморӣ), тавсифи ададии нишондиҳандаҳои агротехникии агрегати мошину тракторӣ барои парвариши зироати полезӣ муқаррар гардид, ки он барои баҳодиҳии кори АМТ истифода карда мешавад.

Калимаҳои калидӣ: агрегат, реҷаҳои кори, нишондиҳандаҳои агротехникӣ, нишондодҳои миёна, миёнаквадратӣ, вариатсия.

ANNOTATION QUANTITATIVE CHARACTERISTICS OF AGRO-TECHNICAL INDICATORS FOR EVALUATION OF «MTA UTO-X904 + KUB-3.5»

This article is devoted to the issues of researching and determination of quantitative indicators of operational parameters of «MTA UTO-X904 + KUB-3.5» in different speed modes. Using the method of statistical methods, was possible to establish the quantitative characteristics of agro-technical indicators of the machine-tractor unit for the identification of orchard crops, which will be taken further in the future.

Key words: unit, mode of operation, agro-technical indicators, average value, average square, variation.

УДК 631.332

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОЦЕССА ГРЕНЕОБРАЗОВАНИЯ МАЛОГАБАРИТНОЙ ГРЕБНЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ- СЕЯЛКОЙ

Ахунов Т.И., профессор, Ходжиев Б.Б., доцент, ТАУ им. Ш. Шотемур.

Ключевые слова: малогабаритная универсальная сеялка, гребневая технология, ресурсо-энергосберегающая технология, широкополосный посев, статистические характеристики, вариационная кривая, характеристика гребней.

В настоящее время проводятся научно – исследовательские, опытно – конструкторские работы по разработке и внедрению универсальных машин, выполняющих несколько операций за один проход агрегата.

Эти разработки, несомненно, имеют большее практическое значение для условий Республики Таджикистан с высоким горным рельефом, ограниченными площадями поливного земледелия, где требуется эффективное использование водных и земельных ресурсов.

Одним из ключевых ресурсов в решении данной проблемы являются: повышение урожайности выращиваемых культур, получение нескольких урожаев за счет повторных посевов, разработка и внедрение научно – обоснованных систем земледелия, энерго-ресурсосберегающих малогабаритных машин.

Несмотря на достижения зарубежных и отечественных ученых и конструкторов в этом направлении, разработки универсальных – малогабаритных машин не нашли широкого практического применения.

Это объясняется тем, что данные разработки создавались, в ряде случаев, без учета особенностей почвенно – климатических и хозяйственных условий зон орошаемого земледелия и потребности хозяйств.

На сегодняшний день вопросы разработки малогабаритных универсальных машин (почвообрабатывающих – посевных) для использования на небольших площадях, в условиях Республики Таджикистан являются необходимой задачей. При этом, особое значение имеет процесс подготовки гребней под посев семян овощных культур.

Несмотря на многообразие схем посева семян, выбор оптимального варианта для семян овощных культур по гребням остается недостаточно изученным.

Многими исследователями установлено, что многострочный (для совмещенных посевов) и широкополосный посевы по гребням (грядам) является наиболее эффективным (особенно для засушливых зон).

Однако, промышленность не выпускает таких технических средств к посевным машинам.

В последнее время на практике применяется безрядковый посев по гребням широкополосными сошниками типа культиваторной лапы.

Широкополосный сошник выполняет разбросной (безрядковый) посев семян по поверхности гребней, ширина которых, согласно агротехническим требованиям, должна быть в пределах 28 – 32 см.

Учеными кафедры сельскохозяйственных машин и механизации переработки продуктов, разработан малогабаритный гребнеобразователь – сеялка УМСК – 1,4 (рис 1)

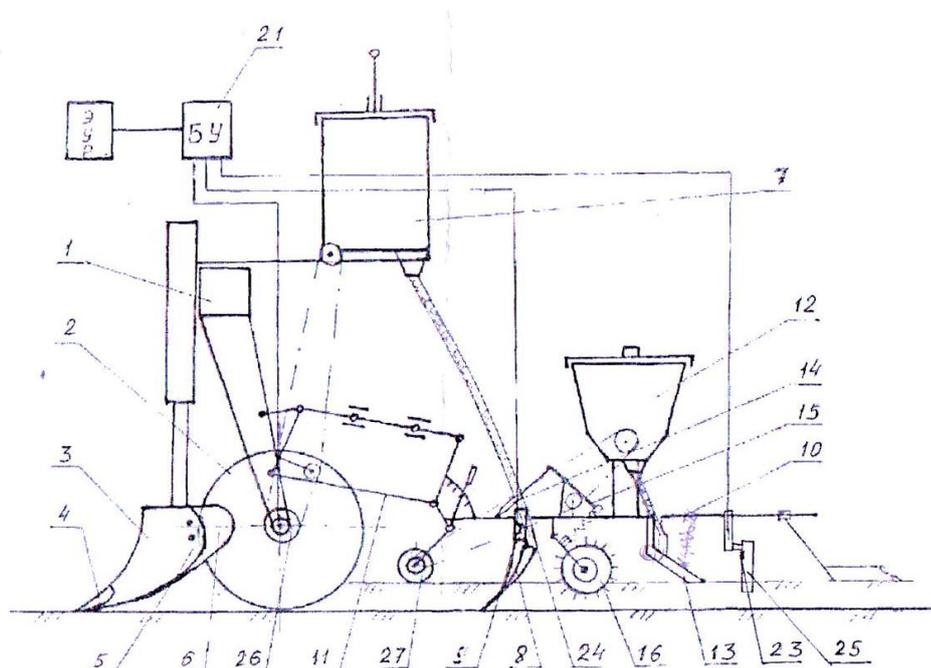


Рис. 1. Гребнеобразователь – сеялка УМСК – 1,4

Гребнеобразователь – сеялка предназначена для нарезки гребней: одно, двух, трех строчным посевом по гребням, широкополосным способом с междурядьем 60 и 70 см., при этом широкополосный сошник, за счет размещения штырей в шахматном порядке, обеспечивает равномерное распределение семян по поверхности гребней.

Основным рабочим органом гребнеобразователя–сеялки являются бороздообразователи, в виде окучника со сменными, выдвигаемыми наконечниками.

Гребнеобразователь – сеялка состоит из рамы, семенных ящиков, высевочных аппаратов катушечного типа, параллелограммного механизма, гребнеобразователей, заделывающих рабочих органов и механизмов привода, агрегируется тракторами Т-25 и МТЗ.

Исследование гребнеобразователя – сеялки проводились в полевых условиях при посеве семян лука и амаранта (маша).

Обработка результатов и методика проведения исследований проводились на основе ГОСТ 31345 – 2007 и профессоров Г.В. Веденяпина, Е.А. Доспехова.

Вид гребней, образованных экспериментальной машиной, приведен на рис. 2

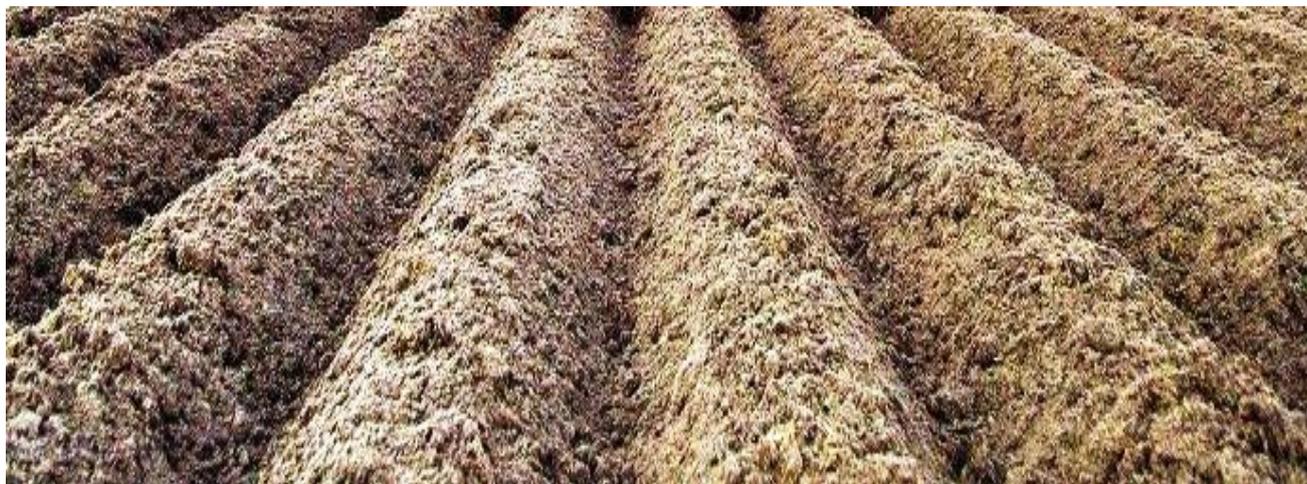


Рис.2. Вид гребней образованных агрегатом

Согласно агротехнологическим требованиям, для качественного широкополосного посева семян овощей оптимальными размерами гребней и борозд должны быть: высота (глубина борозд) – 10...15см; ширина 28,0...33,0 см, угол откоса гребней 3540°

Результаты обработки данных размеров борозд и гребней приведены в таблице.1.

Таблица 1.

Результаты обработки данных размеров борозд и гребней

Показатели	Число опытов, h	Характеристика показателей			
		X ₁ см	±σ _x , см	±ΔX, см	V%
Высота гребней (глубина борозд)	50	12,8	1,70	0,20	13,5
Ширина гребней	50	30,0	4,35	1,20	11,0
Ширина борозд	50	32,5	2,2	1,30	6,5
Угол откоса стенки гребней	20	35	-	-	-

Из табл.1 следует, что размеры гребней, высота и ширина v_r нарезанных гребнеобразователем–сеялкой соответствует агротехнологическим требованиям, их среднеквадратическое отклонение варьирует в пределах $\delta_x \pm 1,7$ см, коэффициент вариации составляет $V=11\%$ средняя ширина гребней $v_r = 30 \pm 1,2$ см .

Результаты статистической обработки экспериментальных данных приведены в табл.2, на рис.3 показана эмпирическая вариационная кривая распределения ширины гребней v_r . Данная кривая является кривой нормального распределения, описываемой функцией:

$$y = \frac{1}{\delta_x \sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2} \left(\frac{x-\bar{x}}{G} \right)^2}, \quad (1)$$

где y – ордината кривой, или вероятность

\bar{x} – математическое ожидание (генеральная средняя);

G – стандартное отклонение генеральной совокупности;

π и e – ($\pi = 3,14$; $e = 2,72$) константы.

Среднеквадратическое отклонение δ_x варьирует в пределах $\pm 4,35$ см, коэффициент вариации 11%, ошибка математического ожидания $S_{\bar{x}} = 5\%$.

Таблица 2.

Результаты статистической обработки данных экспериментов по обоснованию ширины гребней, образованных гребнеобразователем – сеялкой УМСК – 1,4.

Кл.	Границы классов, см	Средняя по классу \bar{X}_i , см	Частота n , шт.	$n x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$n(x_i - \bar{x})^2$	Статистические характеристики.
	23,1 – 25,0	24,0	2	48,0	-6,0	36,0	72,0	$\bar{x} = 30$ см
	25,1 – 27,0	26,0	6	156,0	-4,0	16,0	96,0	$G_x^2 = 18,7$ см ²
	27,1 – 29,0	28,0	9	252,0	-2,0	4,0	36,0	$G_x = 4,35$ см
	29,0 – 31,0	30,0	13	390,0	0	0	0	$V_x = 11\%$
	31,0 – 33,0	32,0	10	320,0	+2,0	4,0	40,0	$S_{\bar{x}} = 0,05$
	33,0 – 35,0	34,0	7	238,0	+4,0	16,0	112,0	$S_{\bar{x}}\% = 5\%$
	35,0 – 37,0	36,0	3	108,0	+6,0	36,0	126,0	
		$\bar{x} = 30,0$	50	1812	-	$\sum = 112$	$\sum = 482$	

Установлено, что истинное значение отклонения математического ожидания находится в пределах: $\bar{x} - \Delta_x \leq x \leq \bar{x} + \Delta_x$, т.е. $30 - 1,20 \leq 30 \leq 30 + 1,20$. Опытные показатели распределения ширины v_r , определяется двумя параметрами генеральной средней \bar{x} и стандартным отклонением δ_x (характеризующее вариацию отдельных наблюдений около средней). Для нормального распределения характерны следующие закономерности, в областях $\bar{x} \pm \delta_x$ лежат 68,3% всех наблюдений, а интервал $\bar{x} \pm G_x$ охватывает 99,7% , т.е. практически всех значения.

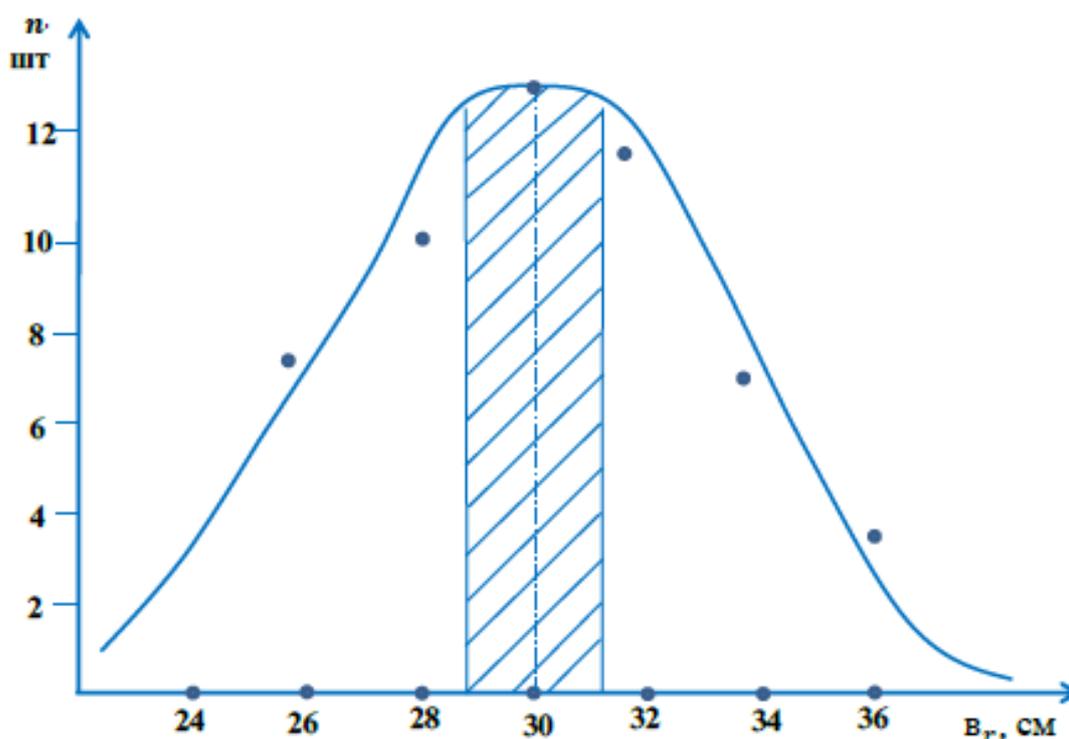


Рис.3. Вариационная кривая распределения ширины гребней v_r .
Статистические характеристики процесса гребнеобразования:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{N} = 30 \text{ см}; \quad (2)$$

$$D_x = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N-1} = 18,7 \text{ см}^2 \quad (3)$$

$$G_x = \sqrt{D_x} = 4,35 \text{ см}, \quad V_x = \frac{G_x}{\bar{x}} \cdot 100 = 11\% \quad (4)$$

Расчеты технико – экономических характеристик гребнеобразователя – сеялки показал, что при применении данной машины обеспечивается снижение затрат времени на 45%, выполнение работ на 25 – 30%, энергоемкости процесса 20 – 25 %. Кроме того, при выращивании овощей на гребнях повышается урожайность на 20 – 25%, сохраняется устойчивое движение агрегата по заранее нарезанным траекториям (грядкам), обеспечивается лучшая всхожесть семян и быстрый рост, и развитие растений.

Основные преимущества малогабаритной гребнеобразователя – сеялки заключается в его возможности использования на участках небольшого размера (приусадебных участках), для обеспечения сохранения влаги и уменьшения уплотнение почвы.

Приведенные данные результатов полевых исследований гребнеобразователя – сеялки показывают, что разработка и внедрение таких машин с технологической устойчивостью, при выполнении процессов, является необходимым и актуальным для условия Республики Таджикистан, где Государственная программа обеспечения Продовольственной безопасности учитывает рациональное использование приусадебных участков населения.

Литература

1. Ахунов Т.И. и др. Патент Тj №123 «Культиватор- гребнеобразователь– сеялка».
2. Ахунов Т.И. и др. Патент Тj №124 «Широкополосный сошник»
3. Сеялки – тракторные. Методы испытаний. ГОСТ 31345-2007 Стандарт из, 2007.
4. Веденяпин Г.В. общая методика экспериментальных исследований и обработки опытных данных -М.:Колос, 1973.
5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта -М. :Колос, 1972.

АННОТАЦИЯ

НАТИЧАҲОИ ТАДҚИҚОТӢИ САҲРОӢИ РАВАНДИ ТАРТИБ ДОДАНИ ПУШТА БО ТУХМИПОШАКИ ХУРДИ ПУШТА ТАРТИБДИҲАНДА

Дар мақола натиҷаҳои баланд бардоштани технологияи кишти бе қатор дар пушта, маълумоти коркард шуда оид ба хусусияти натиҷаҳои тадқиқотҳои саҳроӣ, раванди иҷрои тартиб додани технологияи пушта хангоми парвариши зироатҳои сабзавотӣ бо мошини универсалии хурд оварда шудааст.

Калимаҳои калидӣ: *тухмипошаки хурди ҳамақора, технологияи пушта, технологияи сарфакунии энергия, кишти васеъбар, маълумоти оморӣ, хатти қачи нишондод, тавсифи пушта.*

АННОТАЦИЯ

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОЦЕССА ГРЕНЕОБРАЗОВАНИЯ МАЛОГАБАРИТНОЙ ГРЕБНЕОБРОЗОВАТЕЛЕМ–СЕЯЛКОЙ

В статье обосновывается эффективность технологии безрядкового посева по гребням, приводятся результаты обработки данных и их статистические характеристики полевых исследований процесса гребнеобразования, преимущества применения гребневой технологии возделывания овощных культур и малогабаритных – универсальных машин.

Ключевые слова: *малогабаритная универсальная сеялка, гребневая технология, ресурсо–энергосберегающая технология, широкополосный посев, статистические характеристики, вариационная кривая, характеристика гребней.*

ANNOTATION

RESULTS OF FIELD STUDIES OF THE PROCESS OF GREEN FORMATION WITH A SMALL-SIZED COMBINE-SEEDER

The article is given the effectiveness of the technology of row less seeding on ridges, presents the results of data processing and their statistical characteristics of field researching of the process of fielding and, the advantages of using the ridge technology of vegetable cultivation and small-sized universal machines.

Key words: *small-sized universal seeder, comb technology, resource-saving technology, broadband seeding, statistical characteristics, variation curve, characteristics of ridges.*

УДК 631.311

ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ДОЖДЕВАЛЬНЫХ МАШИН ФРОНТАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ

Юлдашев З.Ш., д.т.н., профессор, Камолов Т.М., к.т.н., доцент,
ТАУ им. Ш. Шотемур

Ключевые слова: *энергосбережение, энергоэффективность, энергоёмкость полива, дождевальная машина.*

Основной критерий энергоэффективности – энергоёмкость продукции – определяется как отношение всей потребленной энергии (включая топливо) к объёму произведенной продукции.

Одним из энергоёмких технологических процессов в АПК является орошение дождеванием, которое остается приоритетным способом полива сельскохозяйственных культур. Широкозахватная дождевальная машина (ШДМ) «Кубань-Л» фронтального действия, предназначена для полива дождеванием сельскохозяйственных культур, включая высокостебельные. Особенность ШДМ «Кубань-Л», как действующей технической системы, заключается в том, что технологический процесс выполняется в движении, и в качестве источника энергии используется дизельное топливо, а в качестве ресурса – оросительная вода.

Для решения задачи повышения энергоэффективности энерготехнологического процесса (ЭТП) полива ШДМ «Кубань-Л» использовался интегральный подход – проектирования системы как единого целого.

Разработан адаптированный расчетно-графический метод конечных отношений (МКО) для мобильных действующих технических систем, позволяющий определять энергоёмкость выполнения ЭТП [1].

Для множества машинно-тракторных агрегатов и агрокомплексов, где используются различные виды энергии для получения продукции, выбор критерия оптимизации является сложной задачей [2].

На основе анализа существующих критериев по оптимизации энергетических затрат представляется актуальным решение задачи оптимизации энергетических параметров с использованием адаптированного МКО для мобильных автономных агрегатов АПК, на примере ПЭС ШДМ «Кубань-Л» по единому критерию – энергоёмкости выполнения ЭТП полива [3].

Действующая техническая система - ШДМ «Кубань-Л» состоит: из энергетической установки, представляющей собой ДВС (ЯМЗ-238 НД); редуктора; водяного насоса; трехфазного генератора (2СН42/ІЗ-4У2); водопроводящего трубопровода диаметром 203-153 мм, на котором равномерно установлены дождевальные насадки (307 шт.), 18 опорных тележек с электроприводом; систем синхронизации в линию (ССЛ) и стабилизации курса (ССК) и водозаборного устройства. Оросительная вода при помощи дождевальных насадок, установленных на водопроводящем трубопроводе, дробится на капли и распределяется в виде дождя на орошаемом участке поля (рис. 1).

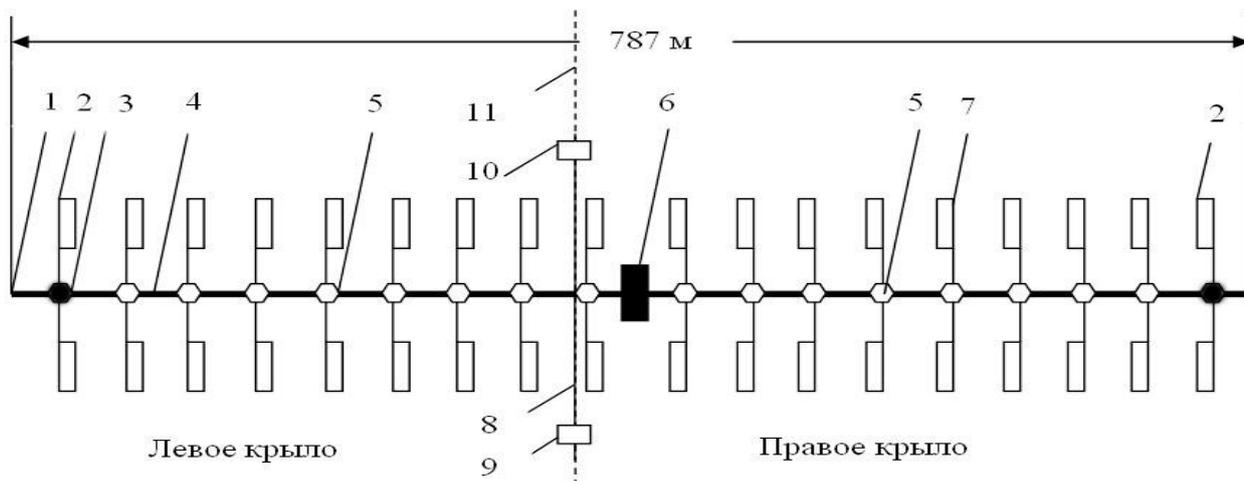


Рис. 1. Схема расположения регуляторов на ШДМ «Кубань-Л»: 1 – консоль; 2 – крайние вращающиеся опорные тележки; 3 – регулятор крайних вращающихся опорных тележек; 4 – водопроводящий трубопровод; 5 – регулятор ССЛ; 6 – энергетическая установка; 7 – промежуточные опорные тележки; 8 – балка прибора стабилизации курса (ПСК); 9 – ПСК (задний, используется при реверсе); 10 – ПСК (передний); 11 – направляющий трос.

Получение высоких урожаев сельскохозяйственных культур связано с тем, что полив необходимо проводить в соответствии с потребностью растений и влажность почвы должна изменяться в определенном интервале, исключающем переполив и недополив. По результатам исследований, проведенных В.С. Краснощекковым, установлено, что при снижении коэффициента равномерности полива, например, до 0,4, прибавка урожая снижается на 20% при оросительной норме, равной биологическому оптимуму [4].

При различных значениях скорости движения ШДМ в полевых условиях проводилась регистрация следующих параметров: боковое отклонение от направляющего троса; моменты выработки сигналов коррекции крыльев; длительность включения приводов всех опорных тележек; напор в водопроводящем трубопроводе; напряжение на клеммах генератора и АД; линия положения опорных тележек относительно перпендикуляра к направляющему тросу; пройденный путь опорными тележками; температура нагрева АД и другие.

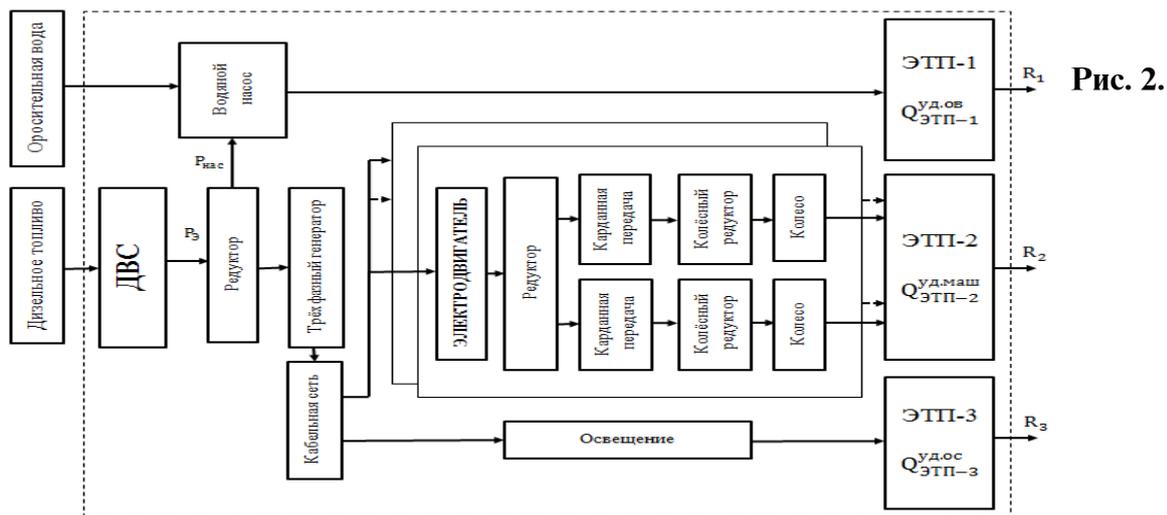
На основании анализа результатов исследований были разработаны конструкции устройств и алгоритмы управления движением и поливом ШДМ, которые направлены на повышение равномерности движения и полива [4].

В отличие от стационарных ПЭС, на выходе которых – продукция, выходным параметром ПЭС мобильного является результат выполнения ЭТП полива – обеспечение сельскохозяйственной культуры необходимой нормой полива.

Применительно к ПЭС мобильного автономного агрегата можно назвать три основных ЭТП использования потребленной энергии: ЭТП-1 – результатом является подача оросительной воды R_1 ; ЭТП-2 – результатом является перемещение ШДМ на орошаемом участке поля R_2 ; ЭТП-3 – результатом является световая сигнализация работы ШДМ и освещение рабочей зоны R_3 [5].

На входе ПЭС ШДМ находятся источник энергии – дизельное топливо и ресурс – оросительная вода, а на выходе – объем оросительной воды, внесенной на площадь орошаемого участка поля за один проход.

С учетом требований МКО разработана ПЭС базового варианта энергоснабжения ШДМ для определения показателей энергоэффективности ее работы (рис. 2).



Потребительская энергетическая схема базового варианта энергоснабжения ШДМ

ПЭС энергоснабжения ШДМ позволяет определять распределение энергии по ЭТП, контролировать расход энергии на результат R каждого ЭТП и всей потребляемой энергии. Наиболее энергоёмкими элементами, которые входят в ПЭС ШДМ, являются ДВС, трехфазный генератор, водяной насос и асинхронный двигатель.

На основании анализа ПЭС базового варианта ШДМ и повышения энергоэффективности ЭТП полива, предложен альтернативный (разработанный) вариант энергоснабжения ШДМ, в котором в качестве источника энергии используется трехфазная электрическая сеть. При использовании альтернативного варианта ШДМ отпадает необходимость использования редуктора, трехфазного генератора и ДВС. Для электроснабжения ШДМ потребуется трансформаторная подстанция, АД для привода водяного насоса и установка контактной сети вдоль оросительного канала. Используя адаптированный МКО, определим энергоэффективность альтернативного варианта ШДМ (рис. 3).

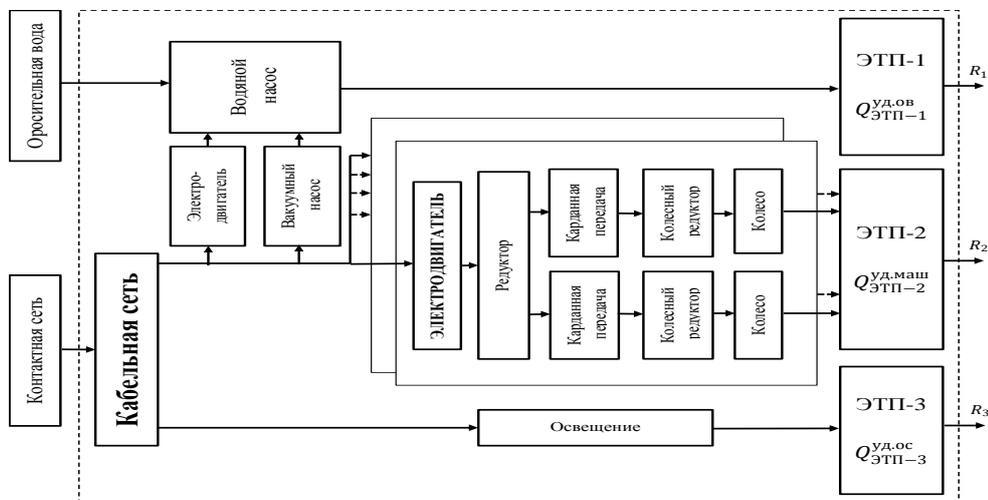


Рис. 3. Потребительская энергетическая схема альтернативного варианта энергоснабжения ШДМ

На входе ПЭС альтернативного варианта ШДМ находятся источник энергии – электрическая сеть и ресурс – оросительная вода.

Инжиниринг в ЭТП-2 и ЭТП-3 показал преимущество альтернативного варианта энергообеспечения ШДМ (табл. 1).

Таблица 1.

Удельные абсолютные энергоемкости ЭТП на базовом и альтернативном вариантах энергоснабжения ШДМ

Наименование параметра	Удельные абсолютные энергоемкости ЭТП	
	базового варианта ШДМ	альтернативного варианта ШДМ
Удельная абсолютная энергоемкость ЭТП-1, МДж/м ³	0,35316	0,35316
Удельная абсолютная энергоемкость ЭТП-2, МДж/м	0,40436	0,16452
Удельная абсолютная энергоемкость ЭТП-3, МДж/м	0,00682	0,00114

Как видно из таблицы 1, результаты расчета проведенного инжиниринга показывают, что при одинаковых значениях результатов ЭТП удельная абсолютная энергоемкость ЭТП-2 в 2,5 раза, а удельная абсолютная энергоемкость ЭТП-3 в 6 раз ниже по сравнению с базовым вариантом энергоснабжения ШДМ.

Расчеты по определению энергоэффективности выполнения ЭТП полива для двух вариантов ПЭС ШДМ выполнены при режиме движения РД=15%, что соответствует заданной норме полива $m=521,75$ м³/га, которая является типичной задаваемой нормой полива сельскохозяйственных культур ($P_p=720$ м³/час, $H=36$ м и $L=300$ м) (табл. 2).

Таблица 2.

Результаты расчета потребления энергии ЭТП полива ШДМ

Название параметра	Единица измерения	Расчетные параметры ШДМ		Отношение базового к альтернативному варианту
		базовый вариант	альтернативный вариант	
Время полива, $T_{пол}$	с	63157,9	63157,9	1
Энергоемкость ЭТП	$Q_{ЭТП-1}$	1,411	1,843	0,77
	$Q_{ЭТП-2}$	2,824	1,889	1,49
	$Q_{ЭТП-3}$	1,558	1,042	1,50
$Q_{Э}^{двс}$	-	2,883	-	-
$Q_{сумм}^{потр}$	МДж	19140,889	8315,546	2,30
$Q_{э}^{1га}$	МДж/га	790,619	343,476	2,30
$Q_{э}^{1м3}$	МДж/м ³	1,52	0,658	2,30

Энергоемкость полива 1 га площади орошаемого участка поля $Q_{э}^{1га}$ и энергоемкость подачи и распределения 1 м³ оросительной воды $Q_{э}^{1м3}$ при заданной норме полива m определяются по формулам:

$$Q_{э}^{1га} = 10^4 Q_{сумм.}^{потр.} / F, \quad Q_{э}^{1м3} = Q_{сумм.}^{потр.} / R_1,$$

где F – площадь полива; $Q_{сумм.}^{потр.}$ – суммарная потребленная энергия

Энергоемкость выполнения ЭТП полива на альтернативном варианте энергоснабжения ШДМ в 2,30 раза ниже по отношению к базовому варианту ШДМ. Энергоемкость подачи и распределения 1 м³ оросительной воды на базовом ШДМ составляет $Q_{э(баз.)}^{1м3} = 1,52$ МДж/м³, а на альтернативном варианте энергоснабжения ШДМ составляет $Q_{э(альт.)}^{1м3} = 0,658$ МДж/м³, что на 63,4% меньше.

Расчеты по определению энергоэффективности ЭТП полива за проход ШДМ выполнены для базового варианта энергоснабжения ШДМ преобладающая доля потребленной энергии в ЭТП полива расходуется на выполнение ЭТП-1.

Исследования по определению зависимости энергоемкости полива 1 га площади $Q_{э}^{1га}$ и распределения 1 м³ оросительной воды $Q_{э}^{1м3}$ от скорости движения (режима движения - РД) ШДМ проводились при следующих условиях:

-при изменении напора оросительной воды ($H=27, 30, 33, 36$ м) и постоянной производительности водяного насоса $P_p = 720$ м³/час;

-при изменении производительности водяного насоса ($P_p=540, 600, 660$ и 720

м³/час.) и постоянном напоре оросительной воды Н=36 м;

-при синхронном изменении напора оросительной воды (Н=27, 30, 33, 36 м) и производительности водяного насоса (P_p=540, 600, 660 и 720 м³/час.).

Разработана инновационная энергосберегающая система автоматизированного управления ШДМ фронтального действия для точного полива на базе ШДМ «Кубань-Л», которая признана изобретением. Использование данной системы позволяет регулировать вносимую оросительную воду на каждый квадратный (прямоугольный) участок поля в соответствии с требуемой нормой полива данного участка поля (рис. 4).

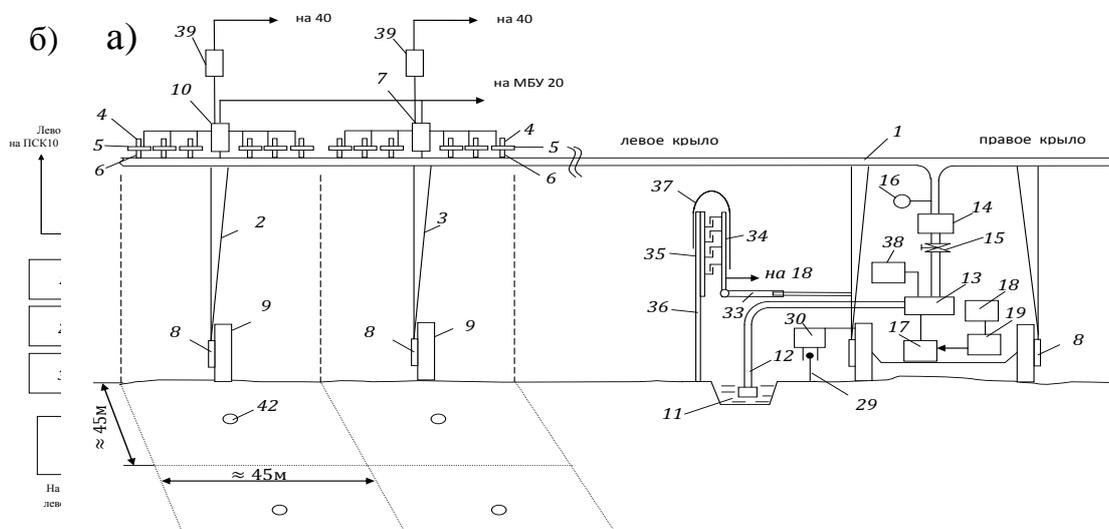


Рис. 4. Энергосберегающая система автоматизированного управления ШДМ фронтального действия для точного полива: а – функциональная схема; б - структурная схема; в- передача сигналов; 1 – водопроводящий трубопровод; 2 – крайние ведущие опорные тележки; 3 – промежуточные опорные тележки; 4 – дождевальные насадки; 5 – электроуправляемые клапаны; 6 – патрубок; 7 – регулятор ССЛ; 8 – электропривод; 9 – колесо; 10 – регулятор ССК; 11 – оросительный канал; 12 – водозаборное устройство; 13 – насос; 14 – расходомер; 15 – электрогидроаппарат; 16 – манометр; 17 – АД; 18 – щит управления; 19 – пульт управления; 20 – МБУ; 21 – счетчик энергии; 22 – контактор; 23 – таймер; 24 – частотный преобразователь; 25 – датчик нормы полива; 26 – датчик длины участка полива; 27 – ССЛ; 28 – ССК; 29 – направляющий трос; 30 – ПСК; 31 – датчик пути; 32 – ИУ; 33 – телескопический механизм; 34 – токосъемник; 35 – контактная сеть; 36 – стойка; 37 – кожух; 38 – вакуум-насос; 39 – блок управления поливом; 40 – блок анализа сигналов; 41 – GLONASS-приемник; 42 – измеритель влажности; 43 – GLONASS-спутник; 44 – сенсорный экран; 45 – система управления поливом.

Исследования показали, что разработанная система позволяет эффективно использовать оросительную воду, производить полив на участках с необходимой нормой полива без образования участков переполива.

Для синхронного измерения энергетических параметров на входе и на выходе элементов и ЭТП, архивировании, визуализации на дисплее и программной обработки данных с целью определения энергоемкости элементов и ЭТП по алгоритмам МКО разработаны различные виды информационно-измерительные системы, конструкции которых признаны изобретениями. В зависимости от цели проведения исследований ШДМ и решаемой задачи оперативного контроля и управления, алгоритмы обработки по получению показателей энергоэффективности могут быть заданы по каналам связи.

Сложность и трудоемкость исследований, направленных на энерготехнологическое совершенствование ШДМ, обуславливает необходимость

создания математической модели движения и решения многовариантных задач оценки показателей энергоэффективности (расход энергии и расход оросительной воды) и качества полива при различных значениях конструктивных и настроечных параметров и алгоритмов управления.

Факторы, влияющие на показатели качества и энергоэффективность ЭТП полива, условно можно разделить на две группы:

-независящие от характера движения ШДМ – статические, например, разновидность дождевальных насадок, форма дождевого облака, ширина захвата дождем, производительность и напор водяного насоса и др.;

-связанные с неравномерностью движения ШДМ – динамические, например, разброс скоростей движения опорных тележек, режимы работы крайних ведущих опорных тележек, значения настроечных параметров регуляторов и др.

Наибольшую актуальность представляет исследование второй группы факторов, влияющих на показатели качества и энергоэффективности полива.

Разработанная математическая модель движения ШДМ позволяет проводить исследования, направленные на повышение энергоэффективности ЭТП полива и равномерности полива, а также решать задачи оптимизации настроечных параметров ССЛ и ССК: ширины захвата дождем, количества опорных тележек и длины пролетов, длины балки ПСК, различные алгоритмы управления движением и формы дождевого облака, коэффициента замедления скорости движения крайних ведущих опорных тележек.

Заключение.

1. Для определения показателей энергоэффективности на мобильной автономной ШДМ «Кубань-Л» фронтального действия, производящей полив в движении, предложен модифицированный расчетно-измерительный метод конечных отношений (МКО) по единому системному показателю – энергоемкости выполнения ЭТП полива.

2. Разработаны ПЭС мобильных автономных ШДМ для базового и альтернативного вариантов энергоснабжения, которые состоят из технических элементов, образующих энергетические линии, завершающие ЭТП. ПЭС, где формируется системный показатель – энергоемкость выполнения ЭТП, позволяет определять и анализировать всю потребленную энергию.

3. Разработана математическая модель движения и полива ШДМ, которая позволяет исследовать влияние различных алгоритмов управления движением, ширины захвата дождем, форм дождевого облака и настроечных параметров регуляторов на показатели энергоэффективности и качество полива машины.

4. Исследования показали, что на базовом варианте энергоснабжения ШДМ расход энергии на выполнение ЭТП полива на орошаемом участке поля составляет: на ЭТП-1 – подача и распределение оросительной воды 96,5% (при РД=10%) и 73% (при РД=100%), а на ЭТП-2 и ЭТП-3 – перемещение и освещение ШДМ 3,5% (при РД=10%) и 27% (при РД=100%). При этом эффективная мощность на валу ДВС составляет: 103,31 кВт при РД=10% и 136,16 кВт при РД=100%. Предпочтительными режимами движения ШДМ являются РД=15-30%, при которых образование поверхностного стока будет минимальным.

Получены первичные зависимости энергоемкости полива 1 га площади и распределения 1 м³ оросительной воды от режима движения ШДМ (при норме полива $m=521,75$ м³/га):

-при уменьшении напора насоса на 25% (с 36 до 27 м) энергоемкости полива 1 га площади и распределения 1 м³ оросительной воды за проход снижаются на 14,5%, также снижается на 24% эффективная мощность на валу ДВС;

-при уменьшении производительности насоса на 25% (с 720 до 540 м³/час) интенсивность дождя снижается с 1,30 до 0,978 мм/мин., что позволит использовать ШДМ при поливе различных культур на различных по структуре почвах, без образования поверхностного стока. Энергоемкость полива 1 га площади и

распределения 1 м³ оросительной воды за проход снижается на 14,5%, также снижается на 24% эффективная мощность на валу ДВС. Для обеспечения оросительной нормы растет количество проходов за сезон на величину, кратную кратности уменьшения производительности насоса;

-при синхронном уменьшении напора и производительности насоса на 25% снижаются интенсивность дождя – с 1,30 до 0,978 мм/мин., энергоемкость полива 1 га площади и распределения 1 м³ оросительной воды за проход – на 25,4% и эффективная мощность на валу ДВС – на 41%, при этом растет количество проходов за сезон. Рекомендуются заменить ДВС на соответствующую мощность. Полив с интенсивностью дождя, которая исключает образование стока на почве, приводит к повышению урожайности культуры и снижению энергоемкости выращиваемой культуры.

5. Установлено, что на альтернативном варианте энергоснабжения ШДМ, где используется электрическая энергия, системная энергоемкость в 2,3 раза ниже, чем на базовом варианте энергоснабжения ШДМ, где используется ДВС.

Литература

1. Карпов, В.Н., Юлдашев, З.Ш. Показатели энергетической эффективности действующих агроинженерных (технических) систем -СПб.: СПбГАУ, 2014. -160 с. ISBN 978-5-85983-1681.
2. Kabanen, T.V., Karpov, V.N., Yuldashev, Z. Sh., Nemsev, A.A., Nemsev I.A. Fundamentals of the theory and method of managing energy efficiency in consumer systems / Agronomy Research 14(5), 1619-1625, 2016.
3. Карпов, В.Н., Юлдашев, З.Ш. Повышение энергоэффективности мобильных автономных агрегатов – дождевальных машин фронтального действия. - СПб.: СПбГАУ, 2019. -187 с. ISBN 978-5-85983-319-1.
4. Юлдашев, З.Ш. Повышение энергоэффективности в технологиях мобильных автономных агрегатов (на примере дождевальных машин фронтального действия): дисс. ...д-ра техн. наук: 05.20.02 / Юлдашев Зарифджан Шарифович. – Санкт-Петербург, 2018. -433 с.
5. Юлдашев, З.Ш. Эффективное энергообеспечение для устойчивого развития сельского хозяйства / В.Н. Карпов, З.Ш. Юлдашев // Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный агроинженерный университет имени В.П. Горячкина». -Вып. 2 (53), 2012. -С.27-29

АННОТАЦИЯ

БАЛАНД БАРДОШТАНИ САМАРАНОКИИ ЭНЕРГЕТИКИИ МОШИНҲОИ ОБПОШИИ ҲАРАКАТАШОН ФРОНТАЛӢ

Дар мақола натиҷаи тадқиқоти таҷрибавию назариявӣ оид ба энергосамаранокӣ иҷроӣ раванди энерготехнологӣ дар истеҳсолоти кишоварзӣ дар мисоли агрегатҳои худкори мобилӣ - мошинҳои обпошии тамғаи «Кубань-Л» оварда шудааст. Натиҷаи ҳисоби энергоғунҷоиши иҷроӣ раванди энерготехнологии обпошӣ ҳангоми ҳаракати ҷарҳҳои канорӣ бо суръатҳои гуногун ва қимматҳои гуногуни фишори оби пошидани насоси обкашӣ ва ҳосилнокӣ он дар вариантҳои асосӣ ва алтернативии энерготаминкунии мошини обпошӣ оварда шудааст.

Калимаҳои калидӣ: энергосарфақунӣ, самаранокӣ энергетикӣ, энергоғунҷоиши обкашӣ, мошини обпошӣ.

АННОТАЦИЯ

ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ДОЖДЕВАЛЬНЫХ МАШИН ФРОНТАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ

В статье приведены результаты экспериментально-теоретических исследований по определению энергоэффективности выполнения энерготехнологического процесса в сельскохозяйственном производстве на примере мобильных автономных агрегатов - дождевальных машин типа "Кубань-Л". Приведены результаты расчета энергоемкости

выполнения энерготехнологического процесса полива, при движении с различными скоростями и различных значениях напора, и производительности водяного насоса оросительной воды для базового, и альтернативного вариантов энергообеспечения дождевальными машинами.

Ключевые слова: энергосбережение, энергоэффективность, энергоёмкость полива, дождевальная машина.

ANNOTATION

ENHANCING ENERGY EFFICIENCY FRONT ACTION RAINING MACHINES

The article presents the results of experimental-theoretical studies on the energy efficiency of the energy process in agricultural production using the example of mobile autonomous units - rain-making machines of the type "Kuban-L". The results of the calculation of the energy intensity of the energy-technology watering process when moving at different speeds and different values of pressure and performance of the water pump irrigation water for the basic and alternative energy supply options of rain machines are presented.

Key words: energy saving, energy efficiency, energy intensity of irrigation, sprinkler.

УДК 629.13.004

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ РАСХОДА ТОПЛИВА В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА

Джабборов П.Н. – к. т. н., Государственное учреждение «ТаджикНИИГиМ»,
Ахмадов Б.Р. – д.т.н., профессор, ТАУ им. Ш.Шотемур.

Ключевые слова: трактор, расходомер топлива, топливно-энергетические затраты, экономия, эффективность, спутниковый контроль, земледелие, пшеница.

Вопросы энергоэффективности и энергосбережения в технологиях входят в приоритетные направления Национальной стратегии развития Республики Таджикистан до 2030 года, а также отражены в «Программе инновационного развития Республики Таджикистан на 2012-2020 годы».

Анализ литературных источников показывает, что отечественными и зарубежными учеными проводились и проводятся широкомасштабные научные исследования по разработке и освоению энергосберегающих и энергоэффективных технологий, и технических средств, для производства сельскохозяйственной продукции.

Энергосбережение – это уменьшение затрат энергии при сохранении исходного полезного продукта, а энергоэффективность – увеличение полезного продукта при сохранении исходных затрат энергии [1].

В настоящее время, учеными и специалистами Института земледелия, Научного центра механизации и инновационных технологий Таджикской Академии сельскохозяйственных наук, факультета механизации Таджикского аграрного университета имени Шириншох Шотемур в сотрудничестве с учеными Института агроинженерных и экологических проблем сельскохозяйственного производства Российской Академии наук, наибольшее внимание уделяется вопросу энергосбережения.

Вопросами повышения эффективности технологий возделывания сельскохозяйственных культур, путём обоснования параметров и режимов работы машинно-тракторных агрегатов (МТА) с принципами энергосбережения, занимались отечественные ученые, такие как: Джабборов Н.И., Ахмадов Б.Р., Ахунов Т.И., Ризоев А.Б., и их ученики: Гаффаров А.А., Насреддинов А.С., Ризоев И.Б., Шералиев Н.Ш., Сафаров М., Миракилов Дж.Х., Ходжиев Б.Б., Рахимов Б.Г. и другие.

Существенное повышение энергоэффективности в технологиях в растениеводстве, можно обеспечить на основе комплексной реализации ряда научных принципов, где важную роль играет **принцип экономии энергии**.

В основе этого принципа лежит обеспечение энергосбережения в технологических процессах обработки почвы, путем оптимального проектирования и освоения новых

технических средств, обоснования оптимальных конструктивно-технологических параметров, эксплуатационных показателей и рациональных скоростных и нагрузочных режимов их работы, количеств технологических операций в технологии [3].

Так как топливо (бензин автомобильный, дизельное топливо, керосин, газ и т.д.) в сельском хозяйстве является важнейшим энергетическим материалом, каждый из его видов имеют энергетические эквиваленты и имеют разное энергосодержание (табл. 1) [1].

Таблица 1.

Энергетические эквиваленты и энергосодержание материалов

Показатель	Энергетический эквивалент, МДж/кг	Энергосодержание продуктов, МДж/кг
Топливо:		
- дизельное	10,0	42,7
- бензин авиационный	10,5	44,4
- бензин автомобильный	10,5	43,9
- керосин тракторный	10,0	43,9
- биогаз	-	36,2
Электроэнергия	9,2 МДж/кВт·ч	-
Смазочные масла	36,3	-
Тракторы	86,4	-
Сельскохозяйственные машины	75,0	-

Имея ввиду данные таблицы 1, можно сделать вывод, что при расходе n-ного количество топлива, мы затрачиваем n-ное количество энергии. Или другими словами, затрачивая n-ное количество энергии, если переведем на топливо, мы израсходуем n-ное количество денег на выполнение n-ных полевых работ.

Исходя из вышесказанного, расход топлива тракторами, при выполнении технологических операций, является важнейшим показателем, интересующим большинство фермеров и владельцев сельскохозяйственной техники, так как это имеет прямое отношение к увеличению или снижению себестоимости производимой сельскохозяйственной продукции.

Анализ технологий обработки почвы и, в целом, технологий производства сельскохозяйственной продукции в растениеводстве, разработанных и рекомендуемых производству показывает, что в них энергоэффективность достигается путем экономии энергии (энергосбережения), при производстве механизированных полевых работ и рациональном использовании технических средств и технологических материалов. В настоящее время, инженерно-технический персонал хозяйств и сами фермеры опираются на старые нормативы расхода топлива. Эти нормативы были разработаны 25-30 лет назад на основе проведения научных исследований, и были рекомендованы в производство, или же механизаторы опираются на расходы топлива, установленных заводами-изготовителями этих тракторов (см. рис.1). Даже в последнее десятилетие, в Республике Таджикистан не были разработаны новые нормативы расхода топлива для новых тракторов, минитракторов и комбайнов, импортируемых в республику из разных стран мира: Республики Беларусь, Турции, России, Германии, Ирана, Китая, Узбекистана и других стран.

В настоящее время, почти во всех хозяйствах Республики Таджикистан фермеры часто сталкиваются с проблемой дороговизны дизельного топлива. На рынке Таджикистана стоимость 1 л дизельного топлива варьируется в пределах 8 сомони (приблизительно 0,80\$). Из-за дороговизны дизельного топлива все полевые работы обходятся дорого и, в конечном итоге, это приводит к увеличению себестоимости сельскохозяйственной продукции.

Показатель	MT3-80	MT3-82	MT3-80X	T-150K	T-54C	T-70C	T-150	T-4A	K-701
Номинальная мощность двигателя $N_{дв}$, кВт (л. с.)	58,9 (80,0)	58,9 (80,0)	58,9 (80,0)	121,3 (165,0)	40,5 (55,0)	51,5 (70,0)	110,4 (150,0)	95,6 (130,0)	221,0 (300,0)
Номинальная частота вращения коленчатого вала двигателя $n_{дв}$, с ⁻¹ (об/мин)	36,7 (2200)	36,7 (2200)	36,7 (2200)	35,0 (2100)	28,3 (1700)	35,0 (2100)	33,3 (2000)	28,3 (1700)	31,7 (1900)
Масса и вес трактора (эксплуатационные) G , кг (кН)	3210 (31,5)	3410 (33,5)	3640 (35,6)	7750 (76,0)	4300 (42,0)	4580 (44,8)	7230 (71,1)	8250 (80,8)	13400 (131,3)
Часовой расход топлива $G_{тн}$, кг/ч	15,2	15,2	15,2	31,4	10,75	14,0	27,8	24,0	54,0
Масса воды, заливаемой в шины задних колес, кг	2×175	2×175	—	—	—	—	—	—	—
Число и масса дополнительных грузов, шт.×кг	4×32	4×32	4×32	—	1×100	—	—	—	—
Продольная база L , м	2,370	2,450	2,470	2,860	1,895	1,895	1,800	2,452	3,200
Расстояние a от центра тяжести до вертикальной плоскости, проходящей через геометрическую ось задних колес, м	0,82	0,85	0,68	1,83	—	—	1,485	—	—
Колея B , м	1,2—1,8	1,25—1,80	1,9 (з. к.)	1,86—1,68	1,350	1,350	1,435	1,384	2,115
Габариты, м:									
длина	3,815	3,930	4,040	5,985	3,475	3,570	4,750	4,575	7,400
ширина	1,970	1,970	2,326	2,220	1,550	1,550	1,850	1,952	2,820
высота	2,485	2,485	2,660	2,825	2,830	2,895	2,462	2,568	3,530
Шаг звена и ширина гусеницы, м	—	—	—	—	0,176 и 0,20, 0,30	0,20, 0,39	0,17 и 0,39	0,175 и 0,420	—

Рис.1. Показатель расхода топлива некоторых марок тракторов (Пособие по ЭМТП, Москва, «Колос», 1978 г., с.14).

Важно отметить, что старые трактора со старыми моделями двигателей и изношенными деталями топливной системы намного больше потребляют топлива, чем новые трактора. Длительное использование трактора/комбайна; чрезмерное использование некачественного дизельного топлива; частое оставление топливного бака и топливного насоса без топлива; неправильная регулировка топливного насоса; чрезмерные перегрузки и несвоевременное техническое обслуживание топливной системы двигателя приводят к износу плунжерных пар и прецизионных деталей. Вследствие чего увеличивается расход дизельного топлива, при этом мы не можем получить необходимую мощность двигателя. Поэтому, среди инженеров и механизаторов хозяйств, прежде всего, необходимо повысить культуру пользования сельскохозяйственной техникой, прибавить бережное отношение к технике; своевременно проводить регламентированный технический обслуживание (ТО-1, ТО-2, ТО-3, ЕТО, СТО); использовать только оригинальные запасные части, особенно по топливной системе; никогда не оставлять топливный бак трактора без топлива и полностью соблюдать правила эксплуатации, технического обслуживания и хранения тракторов/комбайнов, в целом.

Во времена бывшего Советского Союза были разработаны нормативы расхода топлива по разным маркам тракторов и, по сей день, большинство фермеров работают по этим старым нормативам. Так как, в настоящее время, машинно-тракторные парки хозяйств и кооперативов, год за годом, постепенно наполняются современными тракторами МТЗ, УТО, Claas, John Deere, Chery, Luzhong и другими марками тракторов/минитракторов с новыми типами экономичных двигателей, отвечающих современным экологическим стандартам Tier III-IV, Euro III-IV, Stage III-IV и т.п., эти нормативы уже исчерпали свою значимость. Поэтому появилась необходимость установить значение расходуемого современными тракторами топлива, при вспашке в условиях Таджикистана, что дает нам возможность в дальнейшем создать правильный подход к распределению топлива в средних и крупных хозяйствах республики.

К примеру, в кооперативе имени «Латиф Муродов» Гиссарского района ежегодно расходуется, в среднем, 340 тонн дизельного топлива. Если после внедрения расходомеров топлива, мы, в среднем, сэкономим 25%, то есть 85 тонн топлива, то это эквивалентно будет равно 680 тысяч сомони, или 68 тысяч долларам США. Эти приборы очень важны для всех видов сельскохозяйственных предприятий, занимающихся производством сельскохозяйственной продукции. Благодаря им, мы можем узнать величину расхода топлива по каждой полевой работе и контролировать местоположение тракторов, наладить правильную организацию распределения топлива по тракторам и, в целом успешно, продвигать нашу деятельность, всецело повышая при этом эффективность работы техники.

Цель исследований – экспериментальным путём определить значение и разницу расхода топлива между старым и новым пахотным агрегатами МТЗ-82.1+ПЛН-3-35 с помощью цифровых расходомеров топлива DFM-100AK; оценить эффективность использования нового трактора, по сравнению со старым трактором.

Материалы и методы. Поскольку на рынке сельскохозяйственной техники Республики Таджикистан тракторы МТЗ «Беларус» занимают основное место, и доля их составляет примерно 70% от общего количества тракторов, большинство производственных кооперативов и хозяйств имеют такие трактора.

Поэтому, для проведения экспериментов нами были выбраны 2 трактора МТЗ «Беларус»:

- новый трактор МТЗ-82.1 «Беларус», мощностью двигателя 60 кВт (81 л.с.), 2015 года выпуска,

- старый трактор МТЗ-82.1 «Беларус», мощностью двигателя 60 кВт (81 л.с.), 2011 года выпуска.

Объекты исследований:

1) Машинно-тракторный агрегат МТЗ-82.1 «Беларус» + 3-корпусный плуг для проведения вспашки почвы на глубину 30 см, с целью дальнейшего посева на участке озимой пшеницы.

2) Расходомеры топлива DFM-100AK для измерения часового расхода топлива.

Земельный участок площадью 0,8 га был выбран на орошаемых землях ООО «50-летие Октября» Гиссарского района. Высота 815 м над уровнем моря. В день эксперимента влажность почвы составляла 51%, от наименьшей влагоемкости; скорость ветра, в среднем, 2 м/с. Почва демонстрационного участка в день проведения эксперимента – 12 ноября 2019 года, полностью имела физическую спелость. Предшественник – кукуруза в повторном посеве на зерно и зеленую массу.

До проведения мероприятия были подготовлены необходимые материалы для хронометража и расчета времени передвижения тракторов по полю в рабочем, холостом и остановочном режимах.

При планировании и проведении эксперимента были использованы: Методика полевого опыта (Доспехов Б.А., 1985), Методика определения эффективности использования техники по топливно-энергетическим затратам (Джабборов Н.И., Эвиев В.А., 2005).



Рис. 2. Выбранный экспериментальный участок в Гиссарском районе.

11 ноября 2019 года, за 1 день вперед до эксперимента, в кооперативе имени Латифа Муродова и ООО «А.Юсупов» Гиссарского района проводили установку и проверку расходомеров DFM-100AK на новом и старом тракторах МТЗ-82.1 «Беларус».

Расходомер DFM – точный прибор для учета расхода топлива и времени работы двигателей. Используется для выявления хищений из топливной магистрали, нормирования и оптимизации потребления топлива.

Параметры и счетчики:

- часовой расход топлива;
- режим работы двигателя по расходу;
- температура топлива;
- суммарный общий расход топлива и общее время работы двигателя;
- суммарный расход топлива и время работы двигателя в режимах работы – «Холостой ход», «Оптимальный», «Перегруз», «Накрутка», «Вмешательство»; суммарный расход топлива в каждой камере (для дифференциальных расходомеров).

Сфера применения: системы GPS/ГЛОНАСС мониторинга транспорта; контроль стационарных объектов, тракторы, комбайны и прочая с/х техника; бульдозеры, грейдеры и подобная дорожно-строительная техника; железнодорожный транспорт; машины для ЖКХ; дизельные генераторы, котлы, горелки и т.д.

Таблица 2.

Характеристика расходомеров DFM

Характеристики

Модель	Однокамерные, л/ч		Дифференциальные, в каждой камере, л/ч			Вид интерфейса
	MIN расход	MAX расход	MIN расход	MAX расход	Версия НР*, MAX расход	
DFM 50	1	50	-	-	-	К – импульсный выход, 232 – интерфейс RS-232, 485 – интерфейс RS-485, CAN – интерфейс CAN
DFM 100	2	100	10	100	-	
DFM 250	5	250	50	250	350	
DFM 500	10	500	100	500	600	

*версия НР – специальное исполнение с повышенной производительностью

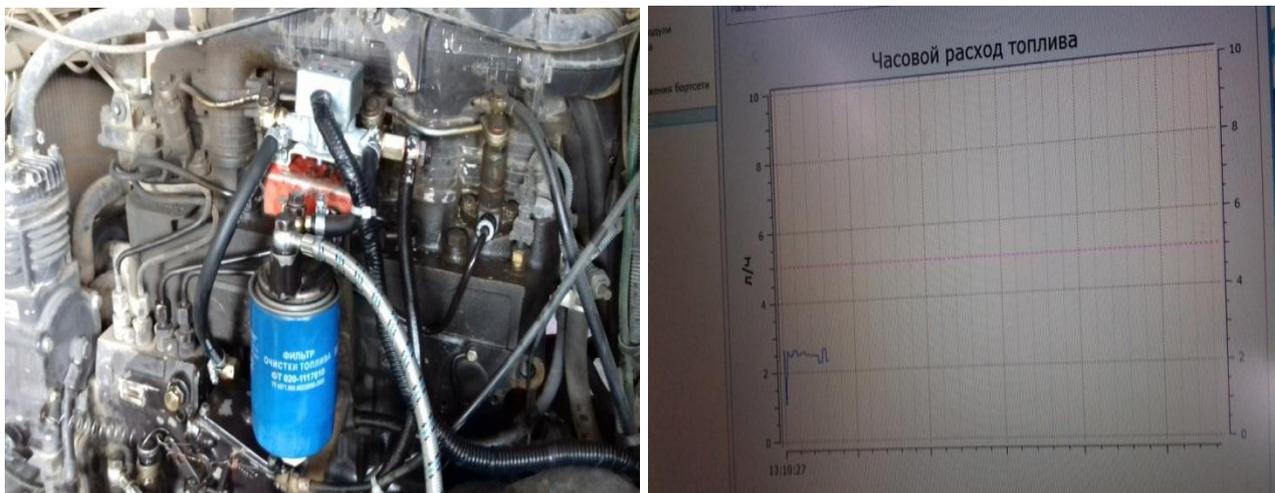


Рис. 3 и 4. Место установки расходомера DFM-100AK и проверка фактического часового расхода топлива на компьютере.

Результаты и обсуждение. Расходомеры топлива позволяют контролировать расход топлива на старых и новых тракторах при вспашке почвы и для контроля расхода топлива через GPS, а также позволяют экономить топливо и энергию за счет надлежащего управления технологическим процессом и распределением дизельного топлива.

12 ноября 2019г, в Гиссарском районе был проведен полевой эксперимент. Важно отметить, что данный эксперимент с использованием современных расходомеров топлива в условиях Центрального Таджикистана был организован **впервые**, и позволяет экономить энергоресурсы при проведении технологических операций на 20-30%.

Расходомеры DFM уже поступали на рынок Таджикистана 4 года назад, внедрены в грузовом и дорожно-строительном транспорте ГЭС «Рогун», компании Innovative Road Solutions и ООО «Агросаноат». Практика показывает, что после использования этих расходомеров наблюдалось снижение расхода топлива на 20-30%. Эту информацию подтверждают партнеры из Украины. Они отмечают, что основными факторами успешной работы их предприятия – это обновление парка техники, своевременное проведение технического обслуживания тракторов и внедрение современных методов мониторинга за расходом топлива.

Для проведения эксперимента, поле площадью 0,8 га было разделено на 2 части:

- участок №1 площадью 0,40 га для передвижения старого трактора МТЗ-82.1 «Беларус»+3-корпусный плуг;
- участок №2 площадью 0,40 га для передвижения нового трактора МТЗ-82.1 «Беларус»+3-корпусный плуг;

Эксперимент был начат 11¹⁵ часов утра на ранее выделенных участках, длился ровно 1 час и был завершен в 12¹⁵. Об этом составлен акт.

Некоторые данные по участкам №1 и №2:

- глубина вспашки – 30 см,
- отклонение фактической глубины вспашки от заданной – $\pm 10\%$,
- отклонение фактической ширины захвата от конструктивной - $\pm 8\%$,
- фактическая спелость почвы в суглинке – 51%,
- после первых 2-3 проходов агрегата проводились необходимые регулировки и очистка плугов от налипания почвы.



Рис. 5 и 6. Процесс работы старого и нового тракторов на поле.

В ходе эксперимента было зафиксировано время работы тракторов при рабочем, холостом, поворотном и остановочном режимах, с целью проведения теоретического расхода топлива тракторов на 1 га; длина пути движения ведущих колёс тракторов для расчета коэффициента буксования и время смены.

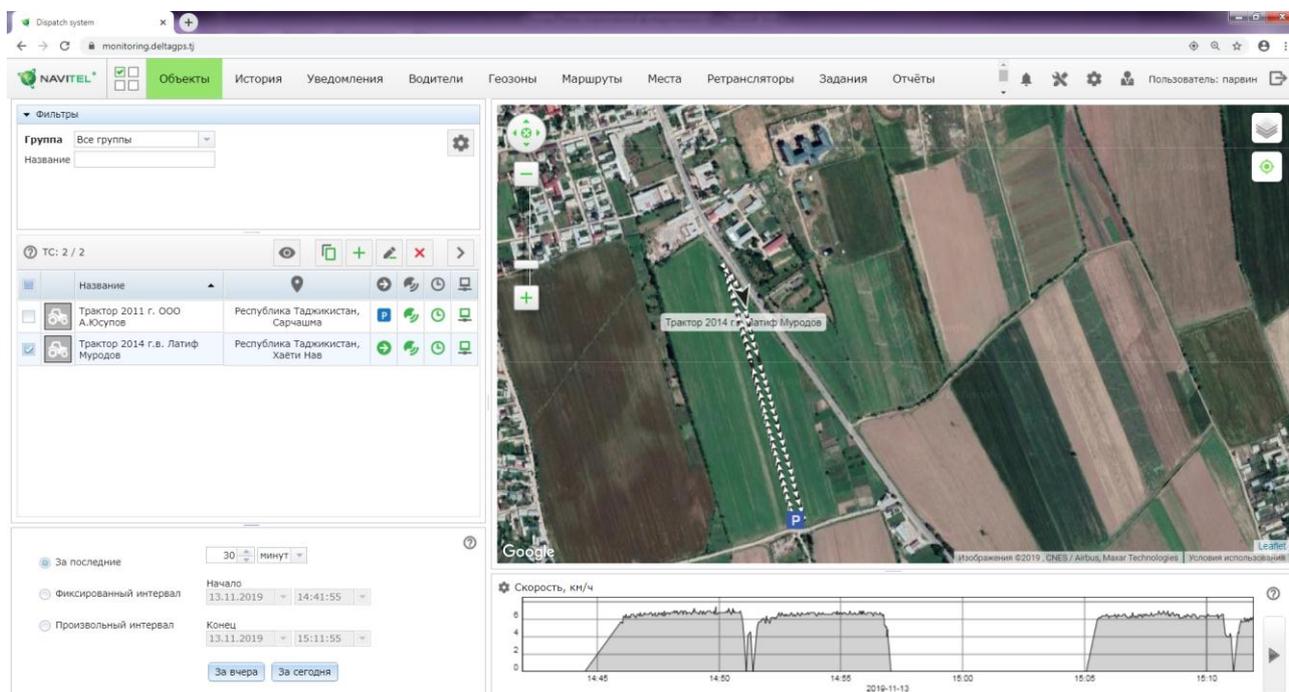


Рис.7. Определение местонахождения трактора по GPS (рисунок с компьютера).

В результате использования расходомеров и системы GPS было установлено, что старый трактор МТЗ-82.1 «Беларус», принадлежащий ООО «А. Юсупов» вспахал участок №1 площадью 0,40 га за 72 минут, то есть за 1 час и 12 минут (1,2 часа). При этом расход дизельного топлива за это время составил 7,6 литров в час. Если данную цифру переведём на гектар, то получим погектарный расход топлива:

$$G_{га} = \frac{G_T}{W_ч} = \frac{7,75}{0,40} = 19,3 \text{ л/га}$$

Альтернативная проверка: расход топлива на 0,4 га x 2,5 = 1 га, то есть 7,75 л x 2,5 = 19,3 л/га.

Результат подтвержден.

Новый трактор МТЗ-82.1 «Беларус», принадлежащий кооперативу имени Латифа Муродова, вспахал участок №2 площадью 0,40 га за 60 минут, то есть ровно за 1 час. При этом расход топлива составил 6,4 литров в час.

$$G_{га} = \frac{G_T}{W_q} = \frac{6,4}{0,4} = 16,0 \text{ л/га}$$

Альтернативная проверка: расход топлива на 0,4 га x 2,5 = 1 га,
то есть 6,4 л x 2,5 = 16 л/га.

Результат подтвержден.

Следовательно, можно сделать вывод, что новый трактор, по сравнению со старым трактором, смог вспахать одну и ту же площадь на 12 минут быстрее, сохраняя необходимую мощность двигателя, обеспечивая экономию топлива в среднем на 20%, и экономию рабочего времени. Здесь мы наблюдаем увеличение производительности труда с сохранением исходных данных затрат энергии, а также уменьшение затрат энергии, при сохранении исходного уровня производительности труда.

Ровно через одну неделю - 19 ноября 2019 года, при следующем испытании нового трактора, при вспашке другого участка земли площадью 0,5 га с более высоким значением сопротивления почвы, общий часовой расход топлива составил 8,4 л, то есть 8,4 x 2 = 16,8 л/га, принимаем 17 л/га (рис. 8).

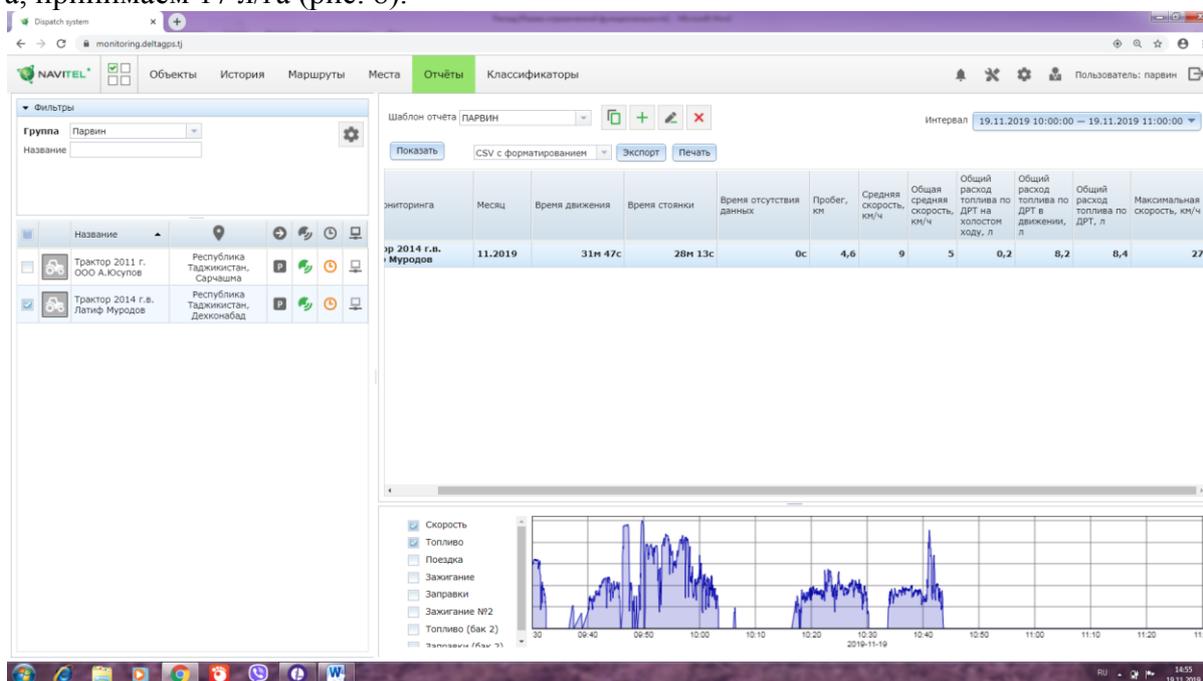


Рис. 8. Результаты испытания трактора по определению расхода топлива через неделю после первого испытания (рисунок с компьютера).

Выводы:

1. По законам рынка всем известно, что стоимость нового и качественного продукта всегда высока. В нашем случае, когда речь идет о новых тракторах, их стоимость также довольно высокая, потому, что, во-первых, это новый трактор, во-вторых большинство тракторов и других видов сельскохозяйственной техники, импортируемых в Республику Таджикистан, сопровождаются гарантийными сроками, сервисом и льготными ценами на приобретение запасных частей. Анализ показывает, что со стороны кооперативов, сельскохозяйственных предприятий и фермеров основной спрос наблюдается на новые тракторы. Поэтому вопрос импорта новой техники и энергосберегающих технологий должны быть одними из приоритетных задач Правительства Республики Таджикистан и Министерства сельского хозяйства Республики Таджикистан.

2. Для повышения эффективности использования тракторов и всех других видов сельскохозяйственной техники, в целом, необходимо организовать периодические тренинги и курсы повышения квалификации фермеров, механизаторов и технического персонала хозяйств, направленных на повышение культуры пользования техникой, поддержание их работоспособности, своевременному проведению регламентированных технических обслуживаний и ремонтов и т. д.

3. Учитывая отзывы владельцев тракторов, а также результаты испытания тракторов МТЗ «Беларус» в Гиссарском районе, можно заключить, что расходомеры топлива DFM эффективны для мониторинга расхода топлива.

Использование расходомера обеспечивает контроль эффективности технологических операций по критерию топливной экономичности и позволяет сэкономить топливо на единицу выполненной работы, на 20-30%. В этой связи, учитывая потребность кооперативов и фермерских хозяйств к таким приборам, рекомендуется соответствующим структурам Министерства сельского хозяйства Республики Таджикистан рассмотреть вопрос внедрения в хозяйствах расходомеров топлива не только DFM, но и других аналогов, в зависимости от их технических характеристик.

Литература

1. Джабборов Н.И. Основы повышения энергоэффективности технологических процессов и технических средств обработки почвы/ Джабборов Н.И., Эвиев В.А., Федькин Д.С. - Санкт-Петербург – Элиста, изд-во КалмГУ, 2016. - 209 с.

2. Фере Н.Е. Пособие по эксплуатации машинно-тракторного парка/ Фере Н.Е. - Москва: Колос, 1978. - С.14

3. Ахмадов Б.Р. Совершенствование технологии и технических средств для повторного посева сельскохозяйственных культур в Республике Таджикистан: дисс. докт. техн. наук: /Ахмадов Бахромджон Раджабович – Душанбе, 2017. - 391с.

АННОТАЦИЯ

БАҶОДИҲИИ САМАРАНОКИИ ВОСИАҶОИ МУОСИРИ ЧЕН КАРДАНИ САРФИ СӮЗИШВОРӢ ДАР ШАРОИТИ ТОҶИКИСТОНИ МАРКАЗӢ

Дар мақола натиҷаи таҷрибаҳои илмии саҳроӣ оид ба муайян намудани самаранокии истифодабарии сарфченкунакҳои сӯзишворӣ ҳангоми коркарди асосии хок (шудгори замин) оварда шудааст.

Таҷрибаҳои саҳроӣ бо трактори тамғаи МТЗ-82.1 «Беларус» гузаронида шуда, дар натиҷа исбот карда шуд, ки ҳангоми истифодабарии сарфченкунакҳои сӯзишвории намуди DFM аз ҳисоби тақсмоти дурусти сӯзишворӣ ва ба низом даровардани идоракунӣ дар истеҳсолоти кишоварзӣ сӯзишворӣ нисбат ба воҳиди майдони заминҳои коркардшаванда аз 20 то 30% сарфа мегардад.

Калимаҳои калидӣ: трактор, сарфченкунаки сӯзишворӣ, хароҷотисӯзишворӣ-барқӣ, сарфа, самаранокӣ, назорати кайҳонӣ, кишоварзӣ, гандум.

АННОТАЦИЯ

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ РАСХОДА ТОПЛИВА В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА

В статье приведены результаты научные полевые экспериментов по определению эффективности эксплуатации расходомеры топлива при обработке почвы.

Результаты полевых опытов, проведенных с трактором МТЗ-82.1 «Беларус», показывает, что использование расходомера топлива марки DFM и за счет правильного распределения топлива, и контроля эффективности технологических операций по критерию топливной экономичности, позволяет сэкономить топлива, на единицу выполненной работы на 20-30%.

Ключевые слова: трактор, расходомер топлива, топливно-энергетические затраты, экономия, эффективность, спутниковый контроль, земледелие, пшеница.

ANNOTATION
EFFICIENCY EVALUATION OF MODERN FUEL FLOW METERS IN CONDITION OF CENTRAL TAJIKISTAN

In this article is shown the results of scientific field experiments to identify the efficiency of fuel flow meters during the soil processing (plowing the soil).

Field experiments was conducted by the tractor of MTZ-82.1 «Belarus» and finally had been proved, during using of DFM type fuel flow meters from the rational and proper distribution of fuel and management systematization in agricultural production we can save 20-30% fuel in relation to scale of lands will be process

Key words: tractor, fuel flow meter, fuel-energy expenses, saving, efficiency, GPS control, farming, wheat.

ТДУ 631.3.074.04

**ДАРАҶАИ БО ЗАМИН ТАЪМИН БУДАНИ КИШОВАРЗОН
 ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН**

**Сафаров Х., д.и.т., профессор, Бердиев С.А. омӯзгори калон,
 Қодиров Ф., магистр, ДАТ ба номи Ш. Шохтемур**

Калимаҳои калидӣ: муассисаҳои муҳандисии техникӣ, муҷтамеи агросаноатӣ, ассотсиатсияҳои хоҷагиҳои деҳқонӣ, хоҷагиҳои деҳқонӣ.

Кишоварзӣ дар Тоҷикистон яке аз соҳаҳои асосии таъминкунандаи истехсолоти моддӣ ба ҳисоб меравад, ки аҳолиро бо маводи озуқа ва саноатро бо ашёи хом таъмин менамояд. Барои ҳамин яке аз самтҳои асосии дар оянда тараққӣ додани муҷтамеи агросаноатӣ бо мақсад ва якҷо бо муассисаҳои муҳандисии техникӣ ва хизматрасонҳо дар асоси фоидаи иқтисодӣ фаъолият намудан мебошад.

Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки 93%-и онро кӯҳҳо ва ноҳамвориҳо ташкил медиҳанд, на ин ки дар Осиёи Марказӣ, ҳатто дар собиқ Иттиҳоди Шӯравӣ ҷумҳурии камзамин ба шумор мерафт.

Мувофиқи маълумоти Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон то 30.12.2018 масоҳати умумии заминҳо 14 137 700 га, ки аз он дар истифодабарии корхонаҳои кишоварзӣ 6960700 га; - ҷамъи заминҳои шудгоршавандаи ҷумҳурӣ 852600 га ва обёришаванда бошад, 595600 гектарро ташкил медиҳад (ҷадвалҳои 1 ва 2) [1, 2].

Ҷадвали 1.

Дараҷаи бо замин таъмин будани аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон

Номгӯй	Солҳо						
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2018
Аҳоли, ҳаз. одам.	5515,2	5701,4	6350,5	6931	7621,2	8551,2	9028,9
Масоҳати умумии замин дар ҷумҳурӣ, ҳаз. га:	14245,5	14245,5	14255,5	14255,5	14255,5	14137,7	14137,9
аз он ҷумла, ба ҳар як сари аҳоли, га	2,58	2,48	2,33	2,05	1,93	1,65	1,57
Ҷамъи заминҳои киштшаванда, ҳаз. га:	824,2	836,7	861,5	901,1	850,4	830,6	826,7
аз он ҷумла, ба ҳар як сари аҳолии, га	0,177	0,46	0,141	0,130	0,11	0,097	0,09
Ҷамъи заминҳои обёришаванда, ҳаз. га	558,5	501,4	490,6	502,1	587,8	593,8	593,8
аз он ҷумла, ба ҳар як сари аҳоли, га	0,12	0,087	0,077	0,072	0,077	0,069	0,066

Маълумот оид ба тағйирёбии майдонҳои кишти зироатҳои асосӣ дар солҳои 1991-2018

Номгӯӣ	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2018	2018 нисбати 1991
Пахта	298,8	228,2	238,6	288,7	162,4	159,6	185,8	62,1%
Зироатҳои ғалладонагӣ	232,2	383,6	421,4	395,6	459,9	422,9	374,9	1614,5%
Картошка	12,8	10,6	66,4	70,2	97,5	39,9	49,6	387,5%
Хӯроқҳои чорво	226,6	128,7	99,2	131,4	87,7	63,4	99,2	43,8%
Боғ ва ангур	118,7	105,9	107,4	118,0	146,9	179,0	197,0	165,9%
Сабзавот ва полизӣ	38,9	31,6	40,5	42,5	65,7	76,7	88,2	226,7%
Ҳамагӣ	821,0	888,6	973,5	926,4	1018,5	906,1	895,5	109,1%

* - Рақамҳои Агенсии омили назди Президенти ҶТ ва тадқиқотҳои муаллифон.

Дар натиҷаи ҳодисаҳои сиёсии дар ҷумҳурӣ рухдода нишондиҳандаҳои техникаю иқтисодии бисёре аз соҳаҳои хоҷагии халқи Тоҷикистон якбора коста гардид, ки аз ҳама бештар мучтамеи агросаноатӣ (МАС) зарари калон дида буд.

Тадқиқотҳо нишон доданд, ки дар солҳои аввали истиқлолият дараҷаи бо техника таъмин будани кишоварзӣ дар Тоҷикистон ба солҳои 50 ва 60-уми асри гузашта рост меомад. Бинобар ҳамин, давлат ва Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон роҳи таҷдид намудани хоҷагиҳои давлатиро тавсия намуд, ки дар натиҷаи он имрӯз дар соҳаи аграрии ҷумҳурӣ барои истеҳсоли маҳсулотҳои кишоварзӣ 171354 хоҷагиҳои калон, миёна ва хурд, аз онҳо 129 хоҷагиҳои давлатӣ, 122 ассотиатсияҳои хоҷагиҳои деҳқонӣ, 5617 хоҷагиҳои деҳқонии коллективӣ, 175 ҷамъияти сахомӣ ва ҷамъияти дорои масъулияташ маҳдуд (ҶДММ), 680 хоҷагиҳои ёрирасон дар назди корхонаю ташкилотҳои кишоварзӣ ва 164631 хоҷагиҳои деҳқонӣ фаъолият намуда истодааст [1, 3].

Маълумоти омили нишон медиҳанд, ки аҳолии ҷумҳурӣ ҳар сол аз 2,0 то 2,5% зиёд мешавад, вале масоҳати майдонҳои киштшаванда бошад (соли 1991 - 824,2 (ҳаз. га), қариб ки бетағйир мондааст (соли 2018 бошад, 826,7 ҳаз. га). Бинобар ҳамин, самаранок истифода намудани замин яке аз вазифаҳои асосии давлат ва коркунони мучтамеи агросаноатӣ (МАС) ба ҳисоб меравад [1].

Таҳлили ҷадвалҳои 1 ва 2 нишон медиҳанд, ки дар солҳои 1991-2018 гарчанде, ки дар сохтори заминҳои ҷумҳурӣ тағйироти калон ба вуҷуд наомада бошад ҳам, вале тағйирот дар зиёдшавии аҳолии ҷумҳурӣ мушоҳида мешавад. Масалан, соли 1991 аҳолии ҷумҳурӣ 5515200 нафарро ташкил мекард, ки замини кишт ба ҳар як сари аҳоли 0,177 га рост меомад, соли 2018 аҳолии ҷумҳурӣ ба 9028 900 нафар расид, ки замини кишт ба ҳар як сари аҳоли 0,090 га мерасад, ё ин ки нисбат ба соли 1991 55% кам шудааст.

Бинобар ҳамин, яке аз роҳҳои асосии таъмин намудани самаранокии қори МАС, пеш аз ҳама, бо техника, технологияи наву замонавӣ ва дастовардҳои илму таҷрибаи пешқадам таъмин намудани деҳқонон мебошад.

Аз маълумоти дар боло овардашуда бармеояд, ки имрӯз дар ҷумҳурӣ зиёда аз 164 ҳаз. хоҷагиҳои деҳқонӣ ташкил карда шудааст, ки онҳо дар ихтиёрашон аз 0,1 то 300 га замини кишт дошта бошанд ҳам, вале зиёда аз 75%-и онҳо ягон намуди воситаҳои техникаӣ надоранд ва дараҷаи бо техника таъмин будани хоҷагиҳои деҳқонӣ ниҳоят дар сатҳи паст қарор дорад. Новобаста ба он ки барои кумаки техникаи хоҷагиҳои деҳқонӣ аз тарафи давлат корхонаи воҳиди давлатии «Агролизинг» ташкил карда шуда бошад ҳам, вале самарайи он чандон назаррас нест.

Тадқиқотҳои дар хоҷагиҳои пахтакори ҷумҳурӣ гузаронида нишон медиҳанд, ки дигар камбудии дар назди деҳқонони тоҷик ҷойдошта ин дар як қитъаи замин ҷойгир будани якчанд хоҷагии деҳқонӣ мебошад. Мисол, дар як қитъаи замини аз 20 га иборатбуда на кам аз 4-5 хоҷагиҳои деҳқонӣ фаъолият менамояд, ки ҳар кадоми он дар майдони ба он ҷудокардашуда на кам аз се-чор зироатро парвариш менамоянд. Маълум аст, ки давраи кишт, нигоҳубин, обёрӣ, коркарди байни қаторҳо, ҷамъоварӣ ва дигар

корҳои технологӣ гуногун мебошад, вале ҷӯйбор, роҳ ва дигар иншоотҳои ёрирасон якто мебошанд. Бинобар ҳамин, чунин шакли истифодабарӣ барои дар сари вақт ва бо сифати баланд иҷро намудани корҳои механикунонидашудӣ кишоварзӣ чандон ғоидаовар нест.

Барои таъмин намудани амнияти озукавории аҳолии кишвар ба коркунони МАС зарур аст, ки ҳар чӣ тезтар ба шаклҳои нави истифодабарии техника ва технологияи наву замонавӣ гузашта, аз дастовардҳои илм ва таҷрибаи пешқадам ба таври васеъ истифода намоянд [4].

Масъалаи ҷиддии дигаре, ки дар назди деҳқонони тоҷик истодааст, ин нарасидани тракторҳои шудгоркунандаи пуриктидори синфҳои 30 ва 40 кН мебошад, ки имрӯз кишоварзон бо ин намуди тракторҳо ҳамагӣ 66% таъмин мебошад ҳалос.

Хулоса.

1. Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки тағйирот асосан дар зиёдшавии аҳоли дида мешавад. Мисол, агар соли 1991 ба ҳар як сари аҳоли 0,177 га замин кишт рост меомада бошад ин рақам соли 2019 ба 0,09 га баробар аст.

2. Тадқиқотҳо нишон медиҳанд, ки то 01.01. 2019 с. соҳаи кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон бо ҳама намуди тракторҳо 74,8% ва бо тракторҳои шудгоркунанда, ҳамагӣ 66% таъмин мебошад.

Адабиёт

1. Сельское хозяйство Республики Таджикистан. Статистический сборник- Душанбе: Агентство по статистики при Президенте Республики Таджикистан, 1992, 2015, 2018, 2019 гг.

2. Земельный фонд республика Таджикистан на 01.01.2019 года. Душанбе. Государственный комитет «Заминсоз» - Душанбе, 2020–166 с.

3. Сафаров Х. Формирования системы технического сервиса на основе организации машинно-технологических станций в Республике Таджикистан. /Х. Сафаров // Душанбе: Ирфон, 2007. – 159 с.

4. Базаров Ш.Ш. Проект целевой комплексной программы. Стратегия развития инженерно-технической системы АПК Таджикистан / Ш.Ш. Базаров // Корпорация «Мадад» – Душанбе, 2000. – 77 с.

АННОТАЦИЯ

УРОВЕНЬ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЗЕМЕЛЬНЫМИ УЧАСТКАМИ ЗЕМЛЕДЕЛЬЦЕВ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

В статье приведена информация об уровне обеспеченности фермеров землей. В связи с высокими темпами прироста населения, рекомендуется использовать землю более эффективно в будущем.

Ключевые слова: инженерно-техническое предприятие, агропромышленный комплекс, ассоциация дехканских хозяйств, дехканские хозяйства.

АННОТАЦИЯ

ДАРАҶАИ БО ЗАМИН ТАЪМИН БУДАНИ КИШОВАРЗОН ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Дар мақола доир ба дараҷаи таъмин будани кишоварзон бо замин маълумот оварда шудааст. Вобаста аз суръати баланди зиёдшавии аҳоли тавсия дода мешавад, ки дар оянда бояд замин самаранок истифода бурда шавад.

Калимаҳои калидӣ: муассисаҳои муҳандисии техникӣ, муҷтамаи агросаноатӣ, ассоциатсияҳои хоҷагиҳои деҳқонӣ, хоҷагиҳои деҳқонӣ,

ANNOTATION

THE LEVEL OF LAND SUPPLY FOR FARMERS IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

The article provides information on the level of land security for farmers. Due to the high population growth rate, it is recommended to use land more efficiently in the future.

Key words: engineering and technical enterprise, agribusiness, association of dekhani farms, dekhani farms.

ПОЛУЧЕНИЕ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И ОКИСЛЕНИЕ СПЛАВОВ СИСТЕМ АЛЮМИНИЙ-ЦЕРИЙ

Мирзоев Ш.И., к.т.н., доцент, ТАУ им. Ш. Шотемур, Эшов Б.Б., НАН РТ, Ахмедов Ш. А., ТАУ им. Ш. Шотемур, Бадалов А., ТТУ им. М.С. Осими

Ключевые слова: *алюминий-церий, сплав, окисление, лантаноиды, легирование, интерметаллиды.*

В осуществлении четвёртой стратегической задачи – индустриализации Республики Таджикистан, доминирующими являются горнодобывающая, перерабатывающая и металлургическая отрасли химической промышленности, основанные на комплексной переработке местных природных сырьевых ресурсов, в частности, полиметаллических руд для извлечения металлов и других полезных веществ.

Алюминий и его сплавы, легированные лантанидами, проявляют важные прикладные характеристики и широко применяются, в качестве конструкционных и технологических материалов, в современных областях техники и технологии: атомная энергетика, полупроводниковая, лазерная, люминофорная и военных отраслях производства, для получения конструкционных, магнитных и сверхпроводящих материалов, в медицине и аграрной промышленности [1-4].

Данная работа является продолжением исследований свойств сплавов систем алюминий – лантаниды [4-8]. В ней приведены результаты разработки метода получения и исследования механических и теплофизических свойств сплавов систем алюминий (Al) - церий (Ce).

Процесс получения сплавов на основе алюминия, легирование лантанидами осложнено высокой химической активностью добавляемого компонента и большим сродством атомов лантанидов к кислороду. Многие интерметаллиды, образующиеся в системах алюминий – лантаноиды имеют температуру плавления, значительно превышающую температуру плавления исходных компонентов. В этой связи, процесс получения алюминиевых сплавов, легированных лантанидами проведен в вакуумной печи в среде инертной атмосферы.

Исходные образцы металлов, необходимых для синтеза сплавов, имели следующие квалификации: Al – А 99 и Ce – Це ЭО ТУ 48 – 295 -85. Необходимые образцы церия очищали от масла бензином, затем промывали спиртом и массу их определяли с точностью $1 \cdot 10^{-5}$ грамма. Для проведения экспериментов образцы сплавов алюминия, легированных лантанидом массой 10г были получены в вакуумной печи сопротивления типа СНВЭ-1.3.1/16 ИЗ в среде инертного газа при избыточном давлении 0,15 МПа, в тиглях из оксида алюминия. В случае отклонения массы шихты от массы полученного сплава более, чем на 2%, плавку повторяли.

Химический состав и структура полученных образцов сплавов систем алюминий – лантаниды были определены методом сканирующего электронного микроскопа. Дифрактограммы сплавов, полученные на сканирующем электронном микроскопе марки (SEM) серии AIS2100 приведены на рисунке 1 (а) и (б).

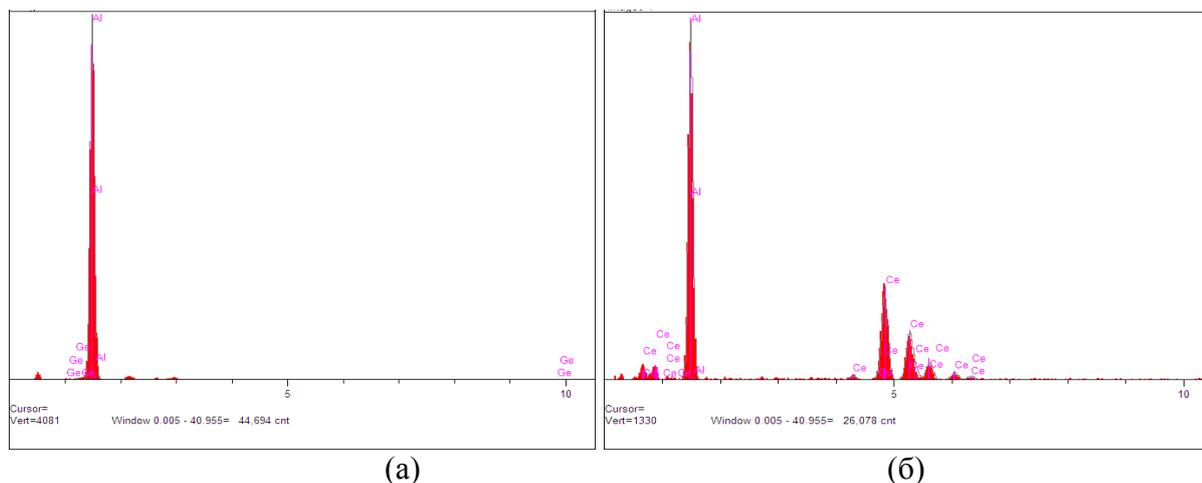


Рис. 1. Дифрактограммы алюминиевых сплавов, содержащих 0,5 масс. % (а) и 58,1 масс. % (б) церия.

Отмечено незначительное расхождение заданных и полученных составов сплавов, что свидетельствует об их достоверности (табл. 1).

Таблица 1.

Результаты анализа химического состава и интенсивности линий компонентов алюминиевого сплава, содержащего 0,5 масс.% церия

	Единицы	Концентрация	Ошибка	Интенсивность	Линия	Элемент
	масс. %.	99.506	42.198	4.541.03	K α	Al
	масс. %.	0.494	0.991	1.27	K α	Ce
Итого	масс. %.	100.0				
	масс. %.	41.900	22.707	1.289.55	K α	Al
	масс. %.	58.100	13.032	424.77	L α	Ce
Итого	масс. %.	100.000				

Морфология поверхности полученных сплавов, установленная методом сканирующего электронного микроскопа Canon, имеет определенную направленность: мелкодисперсная и однородная, что показывают о повышенных механических свойствах. В пределах исследованных составов в области богатой алюминием (рисунок 2), структура сплавов состоит из твердого раствора α -Al+эвт. (α -Al + Al₁₁Ce₃). С ростом концентрации Ce, доля включения указанной эвтектики в твердом растворе алюминия увеличивается. Добавки Ce оказывают модифицирующее влияние на структуру алюминиевого сплава. При незначительном (<0.05%) содержании Ce хорошо просматривается структура алюминия, которая определяется чистотой самого алюминия.

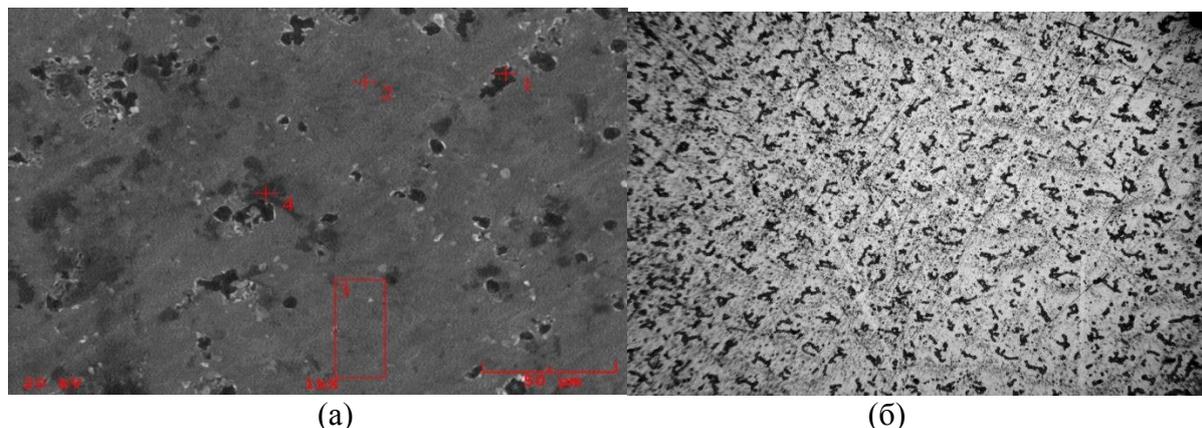


Рис. 2. Поверхностная морфология (а) и микроструктура (х 500) (б) алюминиевого сплава, содержащего 0.5 масс.% Ce.

Твёрдость полученных сплавов определена по стандартной методике на приборе СОУРАЛ (Иран). Твёрдость рассчитана по результатам измерений 3-4 отпечатков. Результаты, представленные в таблице 2, показывают, что с ростом концентрации церия твёрдость алюминиевых сплавов увеличивается.

Таблица 2.

Твёрдость, кг/мм ²	Концентрация Се, масс. %		
	0.1	0.5	1.0
по Бринеллю	14,31	15.39	16.24

Методом калориметрии с изотермической оболочкой измерена теплота процесса растворения сплавов систем Al-Се в 0.5М растворе соляной кислоты. Навески исследуемых веществ были очень малы $(1 - 6) \cdot 10^{-3}$ моль, по сравнению с количеством взятого растворителя (150 см³). Можно считать, что процесс растворения сплавов происходит при большом разбавлении порядка 1:1100. Теплота разбавления растворов кислоты учитывалась при расчетах.

Результаты и условия процесса растворения сплавов системы Al-Се приведены в таблице 3. В изученном узком интервале изменения концентрации церия в сплавах величина их энтальпии растворения остается постоянной в пределах ошибки эксперимента.

Таблица 3.

Теплота растворения сплавов системы алюминий – церий

Содержание Се, масс. %	№ опытов	Масса навески, г	Мольная масса, г/моль	Теплота растворения образца, кДж	Энтальпия растворения, (- $\Delta H_{298, рас.}^0$) Дж / моль	Усредненное значение (- $\Delta H_{298, рас.}^0$) Дж / моль
0.1	1	0.0132	27.10	8.691	1762.49	1668.46±100
	2	0.0140		9.649	1584.70	
	3	0.0398		12.270	1658.20	
0.5	1	0.0135	27.55	9.205	1878.61	1792.03±90
	2	0.0160		10.334	1779.60	
	3	0.0204		12.719	1717.86	
1.0	1	0.0144	28.12	8.883	1734.76	1804.45±70
	2	0.0158		9.426	1777.71	
	3	0.0172		12.298	1900.90	

Методом термогравиметрии проведено исследование процесса окисления полученных сплавов систем Al – Ln (Ln – Се, Pr), с целью определения их устойчивости к окислению, выявления механизма и установления кинетических параметров процесса окисления.

Предварительно очищенные образцы сплавов с содержанием (С) от 0.05 до 1.0 масс. % церия были подвергнуты окислению в воздухе при температурах $T_1=573$, $T_2=673$ и $T_3=773$ К. Результаты исследования представлены в таблице 4. Увеличение содержания церия приводит к росту скорости окисления (v) и уменьшению кажущейся энергии активации ($E_{акт.}$).

**Кинетические и энергетические параметры
процесса окисления алюминия и сплавов системы Al – Ce**

С, масс. %	Т, К	$K \cdot 10^{-6}$, кгм ⁻² сек ⁻¹	$E_{акт.}$, кДж/моль	С, масс. %	Т, К	$K \cdot 10^{-6}$, кгм ⁻² сек ⁻¹	$E_{акт.}$, кДж/моль
-	573	2.03	96±5	0.5	573	4.01	55±6
	673	3.28			673	4.71	
	773	4.26			773	6.08	
0.05	573	2.06	104±6	1,0	573	4.70	39±6
	673	3.09			673	5.31	
	773	4.15			773	6.83	
0.1	573	3.04	75±5				
	673	4.09					
	773	5.11					

Кривая процесса окисления сплава Al-Ce с содержанием 0,05 масс. % церия описывается уравнением $Y = -0,0001x^3 - 0,0039x^2 + 0,788x$, при степени достоверности $R^2=0,9961$.

Зависимость константа скорости (y) процесса окисления сплавов от температуры (x) в исследованном интервале имеет прямолинейный характер. Зависимость скорости (v) процесса окисления сплава Al-Ce, с содержанием 0,1 масс. % церия, от температуры (x) выражается уравнением $v = 0,5127x + 4,6259$, при степени достоверности $R^2 = 0,9988$ и для сплава Al-Ce с содержанием 0,5 масс. % церия - $v = 0,4432x + 4,6704$, при степени достоверности $R^2=0,9990$.

Окисление металлических сплавов усложняется из-за различия скоростей диффузии компонентов сплава через окалину. С этим связано обогащение внутренних слоев окалины медленно диффундирующим компонентом. В этих случаях кинетика окисления изменяется в ходе процесса. Оксиды легирующих компонентов, входя в состав оксидов защищаемого металла, затрудняют диффузию этого металла, тем самым замедляют общий процесс окисления. Если при этом скорость окисления определяется скоростью диффузии, то процесс подчиняется временному параболическому закону.

Литература

1. Белов Н.А. Перспективы создания новых алюминиевых сплавов на основе многофазных эвтектик / Н.А. Белов, В.С. Золоторевский // Перспективные материалы, 1999. –№3. – С.5-12.3.
2. Ганиев И.Н. Сплавы алюминия с редкоземельными металлами / И.Н. Ганиев, Х.М. Назаров, Х.О. Одинаев -Душанбе: Маориф, 2004. -191с.
3. Сафаров А.М. О взаимодействии алюминиево-бериллиевого сплава, легированного церием, с кислородом газовой фазы / А.М. Сафаров, М.И. Халимова, Б.Б. Эшов // Доклады АН РТ, 2010. - Т. 53, № 7.- С. 561-565
4. Мирзоев Ш.И. Окисление, термические и термодинамические свойства интерметаллидов систем Al – Ce, Al - Pr и Al – Nd: дис. кан. хим. наук / Ш.И. Мирзоев- Душанбе, 2009. –118с.
5. Razazi M.B. Physical-chemical and thermodynamic properties of alloys aluminum -neodymium / M.B. Razazi, R. Amini, B.B. Ishov, A.B. Badalov // J. Materials science research India, 2012. –V.9. –№1.–P.158-163.
6. Razazi M.B. Preparation of physical and chemical and thermodynamic properties of alloys aluminum -neodymium / M.B. Razazi, B.B. Ishov, A.B. Badalov // J. Innova ciencia (USA), 2012. – V.4. –Iss.7. –P.48-54.
7. Razazi M.B. Physical-chemical and thermodynamic properties of aluminum alloys with cerium, praseodymium and neodymium / M.B. Razazi, R. Amini, B.B. Ishov, A. Badalov // Oriental journal of chemistry (USA), 2012. –V.28. –№4. –P.1625-1629.
8. Эшов Б.Б. Физико-химические свойства алюминиевых сплавов с элементами II и III групп Периодической таблицы: дисс. доктора технических наук/ Б.Б. Эшов –Душанбе, 2016. –275 с.

АННОТАЦИЯ ГИРИФТАНИ ХОСИЯТҲОИ ТЕРМОФИЗИКӢ ВА ОКСИДШАВИИ ХӮЛАҲОИ СИСТЕМАҲОИ АЛЮМИНИЙ-СЕРИЙ

Мувофиқи натиҷаҳои таҳқиқот ба чунин хулоса омадан мумкин аст, ки тағйирёбии сатҳи ҳақиқии оксидшавии хӯлаҳо аз сохтори электрони лантанидҳо, сохтори кристаллии хӯлаҳо, фаъолияти чузъҳои хӯла ва омилҳои дигар вобаста аст.

Маълумоти ба даст омада дар бораи хосиятҳои термофизикӣ ва термодинамикии хӯлаҳои системаҳои алюминий - лантанид бонки микдорҳои термодинамикиро пурра мекунад, барои интиҳоби шароити оқилонаи гирифтани хӯлаҳо бо хусусиятҳои пешакӣ «барномарезишуда» заминаи илмӣ фароҳам меорад.

Калимаҳои асосӣ: алюминий-серий, хӯла, оксидшавӣ, лантанидҳо, хӯлаҳо, пайвастигиҳо, интерметаллидҳо.

АННОТАЦИЯ ПОЛУЧЕНИЕ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И ОКИСЛЕНИЕ СПЛАВОВ СИСТЕМ АЛЮМИНИЙ-ЦЕРИЙ

По результатам собственных исследований, можно заключить, что изменение истинной скорости окисления сплавов находится в зависимости от электронной структуры лантанидов, кристаллической структуры сплавов, активности компонентов сплавов и других факторов.

Полученные сведения теплофизических и термодинамических свойств сплавов систем алюминий - лантаниды пополнят банк термодинамических величин, создают научную основу для подбора рациональных условий получения сплавов с заранее заданными, «запрограммированными» характеристиками.

Ключевые слова: алюминий-церий, сплав, окисление, лантаноиды, легирование, интерметаллиды.

ANNOTATION OBTAINING THERMOPHYSICAL PROPERTIES AND OXIDATION OF ALLOYS OF ALUMINUM-CERIUM SYSTEMS

According to the results of our own research, it can be concluded that the change in the true rate of oxidation of alloys depends on the electronic structure of lanthanides, the crystal structure of alloys, the activity of alloy components, and other factors.

The obtained information on the thermophysical and thermodynamic properties of alloys of the aluminum - lanthanide systems will replenish the bank of thermodynamic quantities, create a scientific basis for the selection of rational conditions for obtaining alloys with predetermined, «programmed» characteristics.

Key words: aluminum-cerium, alloy, oxidation, lanthanides, alloying, intermetallic compounds.

Удк 534-8:621.74.5

СПОСОБ ОБНАРУЖЕНИЯ МАКРО И МИКРО- РАССЛАИВАНИЯ СПЛАВОВ ДВОЙНЫХ ЖИДКИХ СИСТЕМ УЛЬТРАЗВУКОВЫМ МЕТОДОМ

Мирзозода А.Н. - соискатель кафедры «ЭиРЭ» ДФ НИТУ «МИСиС»,

Мухаббатов Х.К. – зав. кафедрой экспериментальной физики, **Нуров К.Б.** –к.х.н, доцент, ТГПУ.

Ключевые слова: скорость ультразвука, диаграмма состояния, расслоения, расплавы металлов и полупроводников, микронеоднородности.

Изучение расслаивания жидкостей имеет важное значение для углубления знаний о природе фазовых переходов. Это проблема, применительно к непрозрачным расплавам (расплавы металлов, полуметаллов и полупроводников), до последнего времени не была решена [1]. Нам представляется, что наилучших результатов при ее решении, можно получить зондированием расплава упругими импульсами [2].

Суть метода заключается в измерении и анализе скорости распространения ультразвука характеристики среды, чувствительной к ее составу и строению.

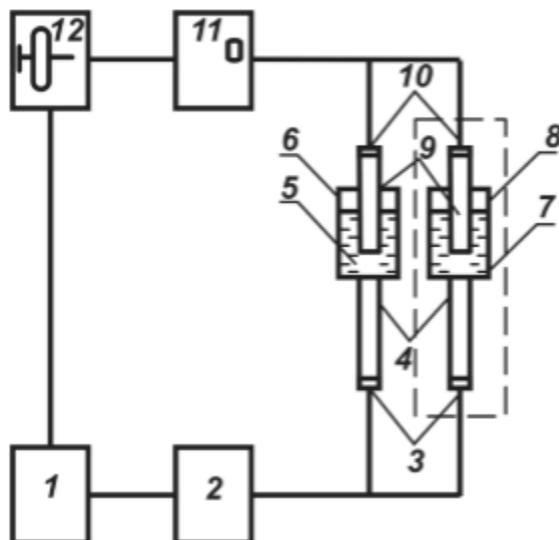


Рис. 1. Функциональная схема установки для измерений скорости распространения ультразвука в расплавах.

На рис. 1 представлена схема установки для измерения скорости распространения ультразвука. Генератор импульсов 1 модулирует радиочастотное напряжение генератора синусоидальных сигналов 2 в последовательность прямоугольных пакетов с высокочастотным заполнением, параллельно возбуждающих пьезоэлементы 3 ячейки сравнения и измерительной ячейки (в пунктирном окаймлении). Ультразвуковые импульсы, через нижние неподвижные звукопроводы 4, зондируют эталонную жидкость (дистиллированная вода) 5 в контейнере 6 и исследуемый расплав 7 в контейнере 8. Далее, ультразвуковые импульсы, через верхние подвижные звукопроводы 9. Поступают на приемные пьезоэлементы 10, откуда уже в виде радиочастотных импульсов поступают на супергетеродинный приемник 11. Усиление в приемнике сигналы высвечиваются на экране осциллографа 12. Работа осциллографа синхронизируется генератором импульсов 1. Перед измерениями, верхний звукопровод ячейки сравнения устанавливается в таком положении, чтобы сигналы от него и от измерительной ячейки совместились на экране осциллографа. После этого, если перемещать верхний звукопровод измерительной ячейки, то на экране осциллографа будут наблюдаться интерференционные погасания суммарного сигнала.

Задавая частоту f генератора 2 и регистрируя общее перемещение l верхнего звукопровода измерительной ячейки, приходящегося на общее количество n интерференционных погасаний, можно определить скорость распространения ультразвука по соотношению

$$v_s = \frac{l}{n} \cdot f = \lambda \cdot f, \quad (1)$$

где λ – длина волны ультразвука в исследуемой среде. Это общая схема методики измерения скорости распространения ультразвука в высокотемпературных расплавах металлов и полупроводников [3].

В применении к исследованиям расслаивающихся жидкостей, описанная дополняется измерением скорости ультразвука вдоль всей высоты столба жидкости. На рис. 2 представлена схема измерительной ячейки для изучения расслаивающейся

жидкости. Ультразвуковые импульсы от излучающего пьезоэлемента 1, через нижний неподвижный звукопровод 2, зондируют исследуемую жидкость, расслоившуюся на нижний 3 и верхний 4 слои. Контейнер 5 для расплава имеет цилиндрическую форму. Далее ультразвуковые импульсы через верхний подвижный различаются по составу и плотности, то и скорость распространения ультразвука в них различна.

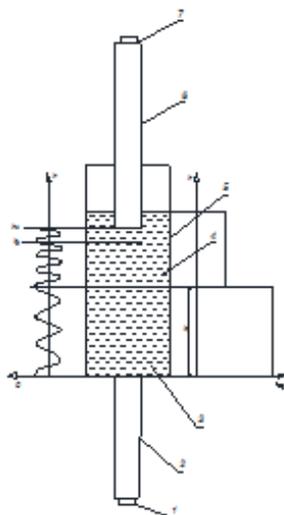


Рис.2. Схема измерительной ячейки для исследований расслаивающихся расплавов.

На рис. 2 слева схематично показаны распространённые волны сжатия σ по оси h . Если опустить верхний звукопровод на величину $h_a - h_b$, то можно определить скорость v_s по соотношению

$$v_s = (h_a - h_b) \cdot f = \lambda \cdot f \quad (2)$$

При этом, следует учитывать, что определенная по соотношению (2) величина v_s относится к веществу только в толще между $h_a - h_b$. Вся нижележащая жидкость, включая и нижний слой 3, в данном случае играет лишь роль звукопроводящей среды. Проводя измерения v_s с постепенным погружением верхнего звукопровода в расплав, можно обнаружить скачок скорости ультразвука на высоте h_1 , соответствующей границе между слоями 3 и 4, как показано на рис. 2 справа. Описанная методика хорошо зарекомендовала себя при исследовании расслаивающихся систем и, в этой связи, была применена для изучения расслаивания расплавов металлов и полупроводников [4-5].

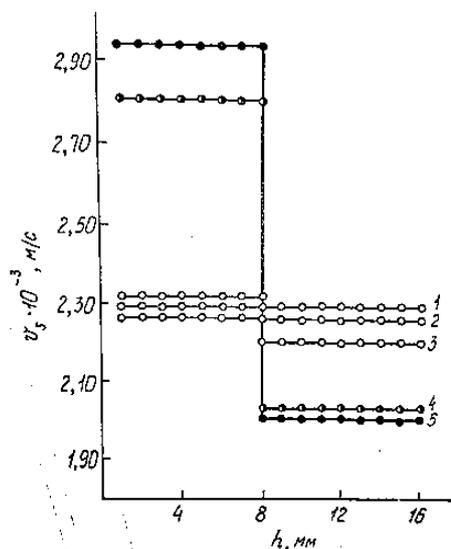


Рис.3. Изменение скорости распространения ультразвука по высоте столба, расслаивающегося расплава $\text{Cu}_{0,825}\text{Te}_{0,175}$ при 1513(1), 1485(2), 1478(3), 1425(4), 1398(5).

На рис. 3 представлены результаты измерений скорости распространения ультразвука по высоте расплава $\text{Cu}_{0,825}\text{Te}_{0,175}$ при различных температурах. При 1513 и 1485 К (соответственно линии 1,2) $v_s - h$ характеристики представляют собой прямые, параллельные оси h , т.е. скорость ультразвука не зависит от высоты, что и должно быть для однородного раствора. Но при 1478 К на $v_s - h$ характеристике 3 уже имеется ступенчатый скачок. При этой температуре, расплав уже расслоился. Далее при 1425 и 1398 К величина ступеньки Δv_s последовательно увеличивается ($v_s - h$ характеристики 4-5 соответственно), что говорит об увеличении концентрационного разрыва в существующих слоях с понижением температуры.

На рис. 3 видно, что ступеньки $v_s - h$ характеристик 3-5 фиксируются с большой точностью на одной и той же высоте. Факт того, что граница между слоями при изменении температуры с момента расслаивания до монотектики удерживается в одном положении, свидетельствует только о перераспределении атомов компонентов без изменения массы и объема фаз. Следовательно, этот состав можно считать критическим. Далее, поскольку температура расслаивания фиксируется достаточно четко, то температуру $v_s - h$ характеристики 3 можно считать критической.

Исследуя характеристики для расплавов других исходных концентраций, очевидно можно построить весь купол расслаивания на диаграмме состояния.

Полученные нами экспериментальные данные хорошо согласуются с данными авторов [5]. В отличие от [5]. В настоящей работе изучается способ обнаружения микро и макрорасслаивания сплавов двойных жидких систем.

Исследовали образцы в системе Ag-Te следующих исходных составов: 9,12, 15, 19, 20, 22, 25 и 31 ат. %. Te , остальное-серебро. Для каждого образца снимали зависимость скорости распространения ультразвука v_s , от расстояния между рабочими торцами звукопроводов h , при различных температурах. На рис. 4, в качестве примера, показан набор таких зависимостей для сплава исходного состава $\text{Ag}_{0,81}\text{Te}_{0,19}$. Характеристики 1-6 отвечают температурам соответственно: 1419, 1398, 1368, 1220, 1193, 1173 К. Видно, что при всех температурах, охватывающих диапазон $\Delta T = 265\text{K}$, $v_s - h$ характеристики представляют прямые, параллельные оси h . Следовательно, во всех исследованных интервалах температур исследуемая жидкая среда оказывается практически однородной. Таким же детальным исследованиям были подвергнуты сплавы и остальных исходных составов. Оказалось, что и в них скорость распространения ультразвука не зависит от расстояния между рабочими торцами звукопроводов при всех исследованных температурах.

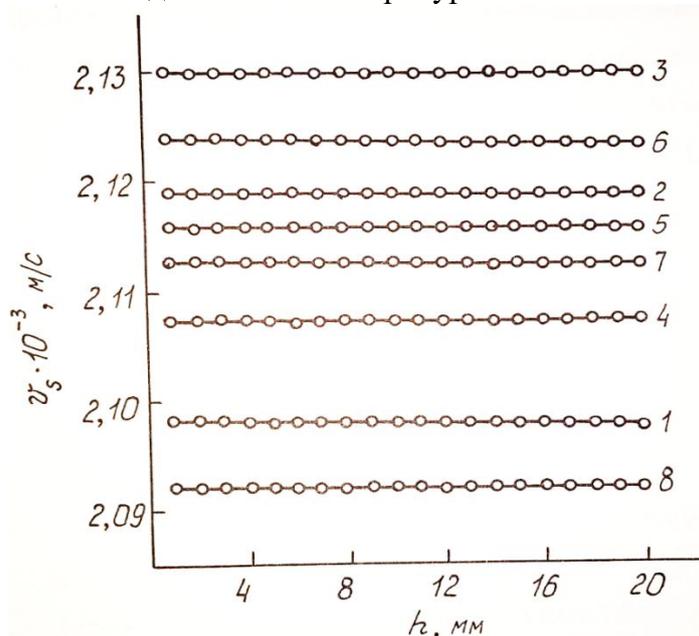


Рис.4. $v_s - h$ характеристики расплава исходного состава $\text{Ag}_{0,81}\text{Te}_{0,19}$

В случае расслаивающейся жидкости, температурная зависимость скорости ультразвука, с понижением температуры должна претерпевать как показано в работе [6], разрыв и при дальнейшем понижении температуры вплоть до монотектической горизонтали изменяется по двум ветвям, характеризующим температурно-концентрационную зависимость v_s , в соответствующих слоях жидкости. Следовательно, ни один из исследованных расплавов в данном случае не расслаивается.

В тоже время, кривые температурной зависимости скорости распространения ультразвука в расплавах остальных исследованных составов носят нелинейный характер и отличаются характерными перегибами при определенной температуре. Примечательно, что температуры перегиба у сплавов трех составов, обнаруживших тепловые эффекты, при исследовании их методом ДТА в работе [7], совпадают с температурами указанных тепловых эффектов. Это дает основание предложить, что расслоение в системе Ag -Te все же имеет место, однако это не обычное разделение на два слоя. Фактически, имеет место явление не обычное расслаивание, а микрорасслаивание, т.е. указывает на возможность образования в данной системе мелкодисперсных эмульсий, термически устойчивых в широком интервале температур.

Литература

1. Глазов В.М., Изучение закритических явлений в расслаивающихся расплавах систем Ga - Te и In - Te акустическим методом. /В.М. Глазов, С.Г. Ким// Журнал физической химии, 1987.- Т.61. - №8. -С. 2171-2178
- 2.ГлазовВ.М.Исследование расслоения расплавов акустическим методом. /В.М. Глазов, С.Г. Ким// ДАН СССР, 1985.- Т. 282- №3.- С. 1170-1173
3. Глазов В.М. Исследование расслаивания расплавов в системе Ag-Te /В.М. Глазов, С.Г. Ким, К.Б. Нуров // Журнал физической химии. -1991, -Т. 65. -№8.- С. 2049-2054.
4. Глазов В.М. Акустическое исследование области расслаивания расплавов в системе In-Te. Изв. АН СССР, Неорганические материалы. -1989. -Т. 25. -№ 5. -С. 859-861
5. Глазов В.М. Исследование расслаивания расплавов в системе Sb-Se акустическим методом /В.М. Глазов, С.Г. Ким, К.Б. Нуров//Изв. АН СССР, Неорганические материалы. -1990. -Т. 26.- № 3. -С. 526-529
6. Нуров К.Б. Исследование области расслаивания расплавов в системе Cu-Pb импульсно-фазовым методом// Вестник ТНУ. серия естественных наук, 2016. -1/1 (192).- С. 252-255
7. Wobst M. Wiss.Z. //Techn.Hochsch. Karl-Marx. -1970. -В.12.-Н.4.-S.393-401.

АННОТАЦИЯ

ТАРЗҲОИ МУАЙЯН НАМУДАНИ МАКРО ВА МИКРО БА ҚАБАТҲО ЧУДОШАВИИ ХҶЛАҲОИ СИСТЕМАИ ДУЧУЗЪАИ МОЕЪГӢ БО МЕТОДИ УЛТРАСАДОӢ

Дар мақола вобастагии суръати паҳншавии ултрасадо дар хулаҳои ба қабатҳо чудошавандаи системаҳои Cu-Te ва Ag-Te оварда шудааст. Ҳодисаҳои бӯхронӣ бо тарзи аномалӣ зиёдшавии суръати паҳншавии ултрасадоро вобаста ба ҳарорат тавсиф медиҳад. Муайян карда шудааст, ки ин ҳодисаҳои аномалӣ пайдарпай зиёд мешаванд, ҳангоми наздик шудан ба ҳарорати бӯхронӣ. Дар асоси таҷриба диаграммаи ҳолати системаҳои Cu-Te ва Ag-Te ва соҳаҳои мавҷудияти ғайриҷинсагӣ ё кластерҳо сохта шудааст.

Калимаҳои калидӣ: суръати ултрасадо, диаграммаи ҳолат, ба қабатҳо чудошавӣ, хулаҳои металлӣ ва нимқоқилӣ, гайриҷинсагӣ.

АННОТАЦИЯ

СПОСОБ ОБНАРУЖЕНИЯ МАКРО И МИКРО- РАССЛАИВАНИЯ СПЛАВОВ ДВОЙНЫХ ЖИДКИХ СИСТЕМ УЛЬТРАЗВУКОВЫМ МЕТОДОМ

В данной работе исследованы температурные зависимости скорости распространения ультразвука в расслаивавшихся расплавах системы Cu-Te и Ag-Te. Обнаружены закритические явления, заключающиеся в аномальном росте скорости ультразвука до

определенной температуры. Установлено, что эти аномалии усиливаются постепенно с приближением концентрации расплавов к критической температуре.

По результатам исследования расплавов, на диаграмме состояния системы Cu-Te и Ag-Te, построена граница области существования микронеоднородности или образования кластеров.

Ключевые слова: скорость ультразвука, диаграмма состояния, расслоения, расплавы металлов и полупроводников, микронеоднородности.

ANNOTATION

METHOD FOR DETECTING MACRO AND MICRO STRATIFICATION OF ALLOYS DOUBLE LIQUID SYSTEMS BY ULTRASONIC METHOD

In this work, we studied the temperature dependences of the ultrasound diffusion in scissile meltage systems of Cu-Te and Ag-Te meltsystem. Supercritical phenomena were found, consisting in an abnormal increassing in the speed of ultrasound to the certain temperature. It has been established that these anomalies increassing gradually as the concentration of melts approaches critical temperature.

Based on the results of the study of melts in the state diagram of the Cu-Te and Ag-Te system, the boundary of the region of existence of microinhomogeneity or cluster formation is constructed.

Key words: speed, ultrasound, diagram, separation, melts of metals and semiconductors, micro-inhomogeneities.

УДК 631.671:633.15

РЕЖИМ ОРОШЕНИЯ ПОЖНИВНОЙ КУКУРУЗЫ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА

Пулатов Я.Э. – д.с-х.н., профессор, заведующий отделом инновационных технологий Института водных проблем, гидроэнергетики и экологии НАН Таджикистана,

Сангинова Б.С. - аспирант ТАУ им. Ш. Шотемур.

Ключевые слова: режим орошения, пожнивная кукуруза, типичные сероземы, предполивная влажность, наименьшая влагоемкость, поливные и оросительные нормы.

В условиях орошаемого земледелия важнейшим фактором формирования наиболее высоких урожаев является оптимизация параметров увлажнения почвы и режима орошения в посевах кукурузы [1, 2, 3,4, 5].

Однако, при производстве кукурузы, поливы проводятся большими нормами с растянутыми межполивными периодами, без учета водопотребления растений по фазам развития. Сроки поливов устанавливаются по внешним признакам (визуально), не соблюдаются оптимальные элементы техники полива, наблюдаются большие непроизводительные потери (инфильтрация, поверхностный сброс и испарение), и эффективность водопользования очень низкая. Эти факторы отрицательно влияют на процесс роста и формирования урожайности кукурузы. Необходимо отметить, что действующие рекомендации по поливному режиму пожнивной кукурузы, применительно к сорту «Шухрат» составлены расчетным путем, поскольку экспериментальные данные по режиму орошения пожнивной кукурузы в условиях типичных сероземов Центрального Таджикистана, отсутствуют.

В связи с этим, целью наших исследований была разработка оптимального режима орошения пожнивной кукурузы в условиях типичных сероземов Центрального Таджикистана, обеспечивающего получение высоких и качественных урожаев зеленой массы кукурузы при экономном расходовании оросительной воды. Объектом исследований являлась кукуруза районированного сорта «Шухрат». Исследования

проводились методом закладки стационарного полевого опыта на территории Гиссарского научно-исследовательского Центра ГУ «ТаджикНИИГиМ».

Полевой опыт проводился в 2014-2016г.г. на типичном сероземе, где сопоставлялись результаты четырех вариантов: 1. «Производственный» (контроль); 2. Поливы по влажности почвы – 60-60% от НВ (наименьшей влагоемкости почвы); 70-70% от НВ (вариант-3); 80-80% от НВ (вариант-4). На контроле (вариант 1) поливы проводились в сроки и по нормам, принятым в хозяйстве. На остальных вариантах опыта поливы проводились по влажности почвы согласно схемы опыта и по методике СоюзНИИХИ [6].

Агротехника возделывания пожнивной кукурузы была общепринятой для данной зоны и соответствовала рекомендациям Министерства сельского хозяйства Республики Таджикистан.

В условиях Центрального Таджикистана (Гиссарская зона), где проводились наши исследования, атмосферные осадки за год выпадают в среднем более 600 мм, из них более 80 % в зимний и весенний периоды. При этом, в начале вегетации весной (март-апрель), в почве создается достаточный запас влаги для получения массовых всходов. Однако, при возделывании пожнивной кукурузы (2-й урожай) на силос, для получения полноценных всходов, из-за низкой влажности почвы требуется проведение влагозарядковых поливов нормой 1000 м³/га. Систематические наблюдения за состоянием влажности почвы позволили проводить во всех вариантах опыта поливы близкой к заданной влажности, согласно схемы опыта.

В условиях 2014 года на варианте 1, где поливы проводились по усмотрению хозяйства («Производственный полив» - контроль) проведено 3 полива с разными межполивными периодами большими поливными нормами -1580-1840 м³/га. Здесь оросительная норма составила 5105м³/га, а величина поверхностного сброса оказалась максимальным, он варьировал от 22 до 27%, от поданной поливной нормы.

На варианте 2., где поливы проводились по влажности почвы на уровне 60% от НВ, в течение всей вегетации пожнивной кукурузы, первый полив приходился на 13 августа при этом предполивная влажность почвы составила 59% от НВ. За вегетацию пожнивной кукурузы проведено 3 полива по схеме 2-1, с оросительной нормой 3137 м³/га.

Поливы, проведенные по влажности почвы на уровне 70-70 % от НВ, требовали проведение 5 поливов с оросительной нормой – 4053 м³/га. При этом схема полива составила 3-2, т.е. от всходов до вымётывания метелок, пожнивная кукуруза поливалась 3 раза и от вымётывания метелок до фазы молочно-восковой спелости - 2 раза. Фактическая влажность перед поливами изменялась от 68,5 до 70,9 % от НВ, поливная норма варьировала от 765 до 870 м³/га, а поверхностный сброс от 20 до 23 %, от поданной воды.

На варианте 4, где поливы проводились по влажности почвы 80-80 % от НВ, первый полив проведен 30 июля или на 6 день после появления всходов при фактической предполивной влажности почвы 78,5% от НВ. В последующие периоды фактическая предполивная влажность на глубине расчетного слоя почвы варьировалась в пределах от 78,6 до 80,2 % от НВ, т.е. всегда была близка к заданной. Межполивные периоды находились в пределах от 7 до 11 дней. Фактическая схема поливов 5-3, а оросительная норма составила 4745 м³/га. Анализ динамики влажности показала, что в начале вегетации (25 июля 2014г.), из-за высокой температуры воздуха, высокое физического испарения с поверхности почвы, наблюдается сильное иссушение верхних горизонтов (0-30 см.) почвы, следовательно, происходит резкое снижение влажности почвы. При режиме предполивной влажности почвы на уровне 80-80 % от НВ поливная норма варьировала от 565 до 680 м³/га. Выявлено, что от первого полива к последующим поливам, величина поверхностного сброса увеличивается от 15 до 26 % от поливной нормы. Это обусловлено тем, что от первого полива к последнему, почва уплотняется, увеличивается объемная масса, уменьшается водопроницаемость и влагоемкость почвы. В результате, в конце вегетации, т.е. в фазе молочно-восковой

спелости кукурузы при 8-ом поливе, поверхностный сброс составил 26 % от нормы водоподачи (табл. 4.2.1.)

Глубина иссушения почвы перед первым поливом достигает до 50 см, в период от первого полива до выметывания метелок и увеличивается до 70 см и в период от выметывания метелок до молочно-восковой спелости остается на уровне 70-80 см.

Результаты исследований показали, что при поливах, нормами, рассчитанными по дефициту влаги на глубине расчетного слоя по методике СоюзНИХИ (1982), фактическая глубина промачивания на 20-30 см меньше, поскольку часть воды задерживается в слое 0-20 см сверх наименьшей влагоемкости, которая быстро испаряется.

В 2015 и 2016 годы (второй и третий годы исследования) получены тождественные данные (относительные) с небольшими отклонениями, с учетом влияния климатических факторов.

В среднем, за годы проведения исследований, при проведении поливов пожнивной кукурузы на уровне влажности почвы 60-60, 70-70 и 80-80 % от НВ, схема поливов составила 2-2, 4-2 и 6-4 соответственно, а средняя оросительная норма 3787, 4608 и 5401 м³/га, соответственно (табл. 1).

Таблица 1.

Влажность почвы, сроки и нормы поливов пожнивной кукурузы в среднем за годы проведения исследований

Вариант опыта	Схема полива			Оросительная норма, м ³ /га			
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	среднее
Производственный полив (контроль)	2-1	2-2	2-2	5105	5825	6595	5842
Поливы по влажности почвы - 60-60% НВ	2-1	2-2	2-2	3137	3835	4390	3787
Поливы по влажности почвы - 70-70% НВ	3-2	4-2	5-2	4053	4495	5275	4608
Поливы по влажности почвы - 80-80% НВ	5-3	6-4	7-4	4745	5255	6203	5401

Установлено, что с повышением предполивной влажности почвы от 60 до 80 % от НВ, количество поливов увеличивается от 4 до 11, оросительная норма повышается от 3787 до 5401 м³/га. Предполивная влажность почвы имеет обратную зависимость от величины поливной нормы, т.е. с повышением предполивной влажности почвы от 60 до 80 % от НВ, поливная норма уменьшается от 1046 (2014г.), 959 (2015г.), 1098 (2016г.) до 593, 525, 564 м³/га, соответственно.

Выявлено, что в производственных условиях, поливы пожнивной кукурузы проводятся визуально, сроки и нормы поливов устанавливаются ориентировочно. Поливы проводят с большими поливными нормами (в среднем 1460 м³/га) и растянутыми межполивными периодами. Как показали результаты исследований, на варианте «Производственный полив (контроль)» в среднем межполивной период варьировался от 18 до 27 дней, количество поливов, в зависимости от условий года, составило 3-4, при этом оросительная норма достигла до 5842 м³/га.

Установлено, что при равных и постоянных значениях предполивной влажности почвы в течение вегетации, распределение оросительной нормы (сумма поливных норм) по фазам развития пожнивной кукурузы в абсолютных и относительных величинах не одинаково. Особенности возделывания пожнивной кукурузы в отличие от весеннего (основного) посева заключается в том, что максимальное значение физического испарения и транспирации при весеннем посеве приходится на период выметывания метелок – молочно-восковой спелости кукурузы, а при пожнивном посеве максимальное их значение наблюдается в период от всходов до выметывания метелок (июль-август), когда очень высокая температура воздуха, способствующая повышению физического

испарения и процессу иссушения почвы. Распределение оросительной нормы по периодам вегетации кукурузы даны в таблице 2.

Таблица 2.

Распределение оросительной нормы по периодам вегетации пожнивной кукурузы, в среднем за 2014-2016 годы

Номер варианта	Сроки полива		Количество полива	Оросительная норма, м ³ /га	Распределение оросительной нормы по периодам развития, м ³ /га %	
	первого	последнего			Всходы - ВМ	ВМ – МВС
1	11.08	6.10	3-4	5842	$\frac{3167}{54,2}$	$\frac{2675}{45,8}$
2	5.08	28.09	3-4	3787	$\frac{2089}{55,2}$	$\frac{1698}{44,8}$
3	28.07	29.09	6	4608	$\frac{3048}{66,1}$	$\frac{1560}{33,9}$
4	22.07	3.10	9	5401	$\frac{3353}{62,1}$	$\frac{2048}{37,9}$

Результаты исследований показали, что при поливах по влажности почвы на уровне 60 % от НВ, до выметывания метёлки кукурузы расходуется 55,2 %, при поливах по влажности почвы на уровне 70 % от НВ – 66,1 % и при соблюдении предполивной влажности почвы на уровне 80 % от НВ - 62,1 % оросительной нормы. Остальная часть оросительной нормы приходится на период «выметывание метелки (ВМ) – молочно-восковой спелости (МВС)».

Результаты учета зелёной массы пожнивной кукурузы, проведенные по вариантам опыта в конце вегетации (фаза молочно-восковой спелости зерна) показали, что различные режимы увлажнения почвы оказали влияние не только на рост и развитие, но и на урожайность кукурузы. Так, в среднем за годы проведения исследований (2014-2016 годы) при поливах по влажности почвы на уровне 60 % от НВ, получено 500,1 ц/га зеленой массы (листочкостебельная масса с початками), при предполивной влажности почвы на уровне 70 и 80 % от НВ, получено 679,4 и 801,3 ц/га, соответственно.

Таким образом, в условиях аридного климата, когда испарение в несколько раз превосходит естественные осадки и в условиях повторного посева кукурузы, лимитирующим фактором её продуктивности является влага, которая обеспечивается путем искусственного орошения. Установлено, что соблюдение режима предполивной влажности почвы на уровне 80 % от НВ обеспечивает нормальный рост, развитие и получение высокого урожая зеленой массы кукурузы.

Заключение

1. В условиях типичных сероземов Центрального Таджикистана с уровнем грунтовых вод ниже 3-х метров, оптимальным режимом предполивной влажности почвы, обеспечивающим получение наибольшего качественного урожая зеленой массы кукурузы, является 80-80% от НВ в расчетных слоях почвы 0-70см в период до выметывания метелок и от выметывания метелок до молочно-восковой спелости 0-100см. Для соблюдения этих условий среднепозднеспелому сорту кукурузы «Шухрат» необходимо 9 поливов с оросительной нормой, в среднем, 5401 м³/га. При таком режиме обеспечивается получение, в среднем, 801,3 ц/га листо-стебельной массы с початками кукурузы.

2. Поливы, проводимые в производственных условиях, не обеспечивают оптимальный водный режим почвы. В этом случае, при 3-4 поливах за вегетацию, большими поливными нормами (от 1375 до 1840 м³/га) и длинными межполивными периодами (от 22 до 25 дней), предполивная влажность почвы до созревания снижается до 51,6-66,0% от НВ, что приводит к существенному снижению урожая – в среднем 301,2 ц/га, по сравнению с оптимальным вариантом.

3.

Литература

1. Чаповская Е.В., Режим орошения сельскохозяйственных культур для Таджикской ССР /Е.В. Чаповская, Х.Д. Домуллоджанов // МСХ Тадж. ССР., -Душанбе,1977, Т.1. - 198с
2. Домуллоджанов Х.Д., Режим орошения кукурузы в Гиссарской долине/ Х.Д. Домуллоджанов, Я.Э. Пулатов//Сельское хозяйство Таджикистана. -1984, № 1.- С.41-43
3. Пулатов Я.Э., Режим орошения кукурузы в Таджикистане /Я.Э. Пулатов// Монография- Душанбе: Ирфон, 1995. -231с
4. Пулатов Я.Э. Научные основы оптимизации режимов орошения основных зерновых культур в Таджикистане / Я.Э. Пулатов //Автореферат дисс. на соиск. учен. степ. доктора с.-х.н.-Ташкент, 1996. -47с
5. Комилов Ф.К., Оптимальный режим орошения посевов кукурузы в условиях Гиссарской долины /Ф.К. Комилов, Я.Э. Пулатов, // Сборник научных трудов ТНИИЗ, Душанбе, 2002. -С.65-71
- 6.Методика полевых и вегетационных опытов с хлопчатником в условиях орошения - Ташкент: СОЮЗНИКИ, 1973. -225 с.

АННОТАЦИЯ

РЕЧАИ ОБЁРИИ ЧУВОРИМАККАИ КИШТИ ТАКРОРӢ ДАР ШАРОИТИ ТОЧИКИСТОНИ МАРКАЗӢ

Дар мақолаи мазкур реҷаи оптималии обёрии ҷуворимаккаи кишти такрорӣ дар шароити хокҳои маъмулии хокистаранги Тоҷикистони Марказӣ баррасӣ карда шудааст, ки он ҳосилнокии баланд ва массаи сабзи ҷуворимаккаи босифатро бо истифодаи сарфакоронаи об бо роҳи обёрӣ таъмин менамояд. Инчунин пастарини намии оптималии хок ва меъёрҳои обёрӣ ва обмонии ҷуворимаккаи ҳосили такрорӣ муайян карда шудааст. Алоқамандии байни ҳосилнокии ҷуворимаккаи кишти такрорӣ ва намнокии хок пеш аз обёрӣ муқаррар карда шудааст.

Калимаҳои калидӣ: реҷаи обёрӣ, ҷуворимаккаи кишти такрорӣ, намнокии пеш аз обёрӣ, муқаррар карда шудааст.

АННОТАЦИЯ

РЕЖИМ ОРОШЕНИЯ ПОЖНИВНОЙ КУКУРУЗЫ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА

В статье представлены результаты исследований (2014-2016г.г.). Установлен оптимальный режим орошения пожнивной кукурузы на типичном сероземе Центрального Таджикистана, обеспечивающий получение высоких урожаев кукурузы при экономном расходовании оросительной воды. Выявлен нижний предел оптимальной влажности почвы, поливные и оросительные нормы пожнивной кукурузы. Установлена взаимосвязь между урожаем пожнивной кукурузы и предполивной влажностью почвы.

Ключевые слова: режим орошения, пожнивная кукуруза, типичные сероземы, предполивная влажность, наименьшая влагоемкость, поливные и оросительные нормы.

ANNOTATION

IRRIGATION REGIME FOR STUBBLE CORN IN THE CONDITIONS OF THE CENTRAL TAJIKISTAN

The article presents the research results of 2014-2016. The optimal irrigation regime for stubble corn variety has been established on the typical gray soil of Central Tajikistan, which ensures high corn yields with efficient use of irrigation water. The lower limit of the optimum soil moisture, watering and irrigation norms for stubble corn has been identified. The relationship between the harvest of stubble corn and pre-irrigation soil moisture has been established.

Key words: regime for irrigation, pre-irrigation moisture, lowest moisture content, irrigation and irrigation rates, stubble

Пулатов Я.Э. – д.с.-х.н., профессор, Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии АН РТ, заслуженный деятель науки и техники РАЕ, член корр. РНАН,

Пулатов Ш.Я. – к.т.н., доцент, ТАУ им. Ш. Шотемур.

Ключевые слова: бороздковый полив, водосберегающая технология, оросительная вода, гидрогель, эффективное использование.

В комплексе агротехнических мероприятий, для получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур, важное место отводится влагообеспеченности посевов, режиму орошения и техники поливов. Вода (влага) является основным фактором и компонентом формирования агробиоценоза. В условиях нарастающего дефицита и нагрузки на водные ресурсы, необходимости обеспечения продовольственной безопасности страны, демографического роста, сокращения удельного показателя орошаемых земель на душу населения, снижения их продуктивности и мелиоративного состояния, низкой культуры водо-и землепользования, переход на рыночные отношения, а также климатических изменений, разработка и внедрение новых методов инновационных водосберегающих технологий имеет важное научно-практическое значение [1].

Традиционные инженерные методы водосберегающих технологий и способов полива (капельное орошение, дождевание, внутривредное орошение и т.д.), модернизация внутривредных гидромелиоративных систем требуют создания мощной материальной базы и больших капитальных вложений. Переход на капиталоемкие водосберегающие способы полива в условиях повсеместно распространенного поверхностного, самотечного орошения не представляется реальным в силу недостаточно развитой экономики страны.

Однако возможно, сохраняя традиции бороздкового полива, разработать технологию, позволяющую усилить его функции водосбережения, восстановления почвенного плодородия, улучшить водно-физические и другие свойства почвы, соответствующие эколого-мелиоративным требованиям. Такую функциональную нагрузку может выполнить технология орошения пропашных культур по бороздам с экранированием её поверхности различными материалами и использованием различных полимеров-гидрогелей, что способствует снижению непроизводительных потерь оросительной воды.

С целью разработки инновационных водо-и ресурсосберегающих, экологически безопасных технологий полива пропашных культур по бороздам, при различных сценариях экранирования и покрытия почвы с использованием гидрогелей и различных полимеров, в условиях орошаемого и богарного земледелия Таджикистана последовательные исследования проводились в 2017-2019 гг. методом закладки стационарного микрополевого опыта на территории Гиссарского научно-исследовательского центра ГУ «ТаджикНИИГиМ», расположенного в районе Рудаки [2].

Для изучения сопоставлялись четыре варианта: 1. Использование полимера-гидрогеля; 2. Использование глины; 3. Применение полиэтиленовой пленки; 4. Применение соломы и опилок.

Основными задачами запланированных теоретических и экспериментальных исследований являлись:

- Поиск и анализ дешёвых, экономически обоснованных приемов нетрадиционных методов водосбережения;
- Выявление влагоудерживающей способности и водно-физических свойств почвы для разработки нетрадиционных методов влагосбережения (глина, гидрогель, пленка, солома, опилки)
- Создание микроучастка по экранированию почвы на глубине 30см, покрытие почвы различными мульчирующими материалами;

- Проведение анализа и оценки различных нетрадиционных методов влагосберегающих технологий;

Объектом исследований являлись: мульчирующие материалы; среднесуглинистый типичный серозем; районированный сорт кукурузы «Шухрат». Повторность вариантов – четырехкратная. Площадь каждой микроделанки – 20 м². Исследования проведены на вегетационных сосудах, микроделяночных опытах и некоторые водно-физические свойства гидрогеля определены в лабораторных условиях.

В данной статье излагаются некоторые результаты исследований по использованию гидрогеля в условиях орошаемого и богарного земледелия, как влагоудерживающего мелиоранта.

Анализ показал, что, в настоящее время, гидрогель используется в основном для выращивания декоративных, цветочных, плодовоовощных культур в условиях закрытого грунта. Гидрогель также применяется при посадке саженцев в открытый грунт, или в теплицу. Нами впервые сделана попытка использования гидрогеля для пропашных сельскохозяйственных культур в условиях орошаемого и богарного земледелия Таджикистана.

Известно, что вода — основная составная часть растительного организма. Она составляет до 90% массы растения. Благодаря воде осуществляются процессы обмена веществ, взаимодействие органов растения, его связь с внешней средой. Сельскохозяйственные культуры, как и все растения суши, непрерывно теряют большое количество воды при транспирации — испарении воды растением. Благодаря транспирации с водой передвигаются по растению к листьям, поглощенные из почвы, минеральные вещества. Кроме того, испаряющаяся вода охлаждает надземные органы растения, что очень важно в жаркое время дня. Чтобы пополнить запасы воды, растение поглощает ее из почвы корневой системой [3].

Для решения проблем регулирования водно – физических свойств почвы нами предлагается использование влагонабухающего полимера - гидрогеля.

Как показали результаты исследований, они способны многократно увеличивать свой объём в результате набухания, обладают высокой водосорбирующей способностью, обеспечивая более рациональное использование минеральных удобрений и средств защиты растений, а также способны значительно повысить экологическую чистоту сельскохозяйственного производства. Применение гидрогеля способствует удержанию влаги в почве, что приводит к лучшему развитию корневой системы и росту растений и, соответственно, приводит к получению более высоких урожаев и улучшению качества сельскохозяйственной продукции.

Использование гидрогеля в богарных условиях имеет относительно высокий эффект, так как он способствует повышению коэффициента использования атмосферных осадков за период осень-весна, тем самым обеспечивает устойчивую влагообеспеченность посевов. Рекомендуется внести гидрогель (желательно с фосфорными удобрениями) в почву перед вспашкой на глубину 25-30 см.

На основе проведенных исследований, обобщения полученных материалов и результатов современной практики применения, выявлены следующие технико-экономические и экологические параметры гидрогеля:

- 1 грамм сухого гидрогеля поглощает до 500 мл воды;
- Около 95 % воды находится в форме, доступной для растений;
- 60-80% водонасыщения сухого препарата составляет 45-60 мин;
- Гидратация- регидратация полностью обратимы (циклы набухания – сжатие);
- Сохраняет свойства в промерзающих почвах после их оттаивания;
- Срок действия до 5 лет после внесения;
- Экономия воды достигает до 50 %;
- Значительно увеличиваются интервалы между поливами;
- При правильном внесении удерживает удобрения и, сохраняя их в доступной зоне для корней растений, не позволяет вымываться в глубокие слои почвы и грунтовыми водами;

- Способность гранул к разбуханию, сжатию улучшает структуру почв, способствует улучшению условий аэрации и фильтрации воды;
- Предотвращает эрозию, растрескивание и коркообразование почв;
- Применение гидрогеля повышает урожайность и товарное качество продукции;
- Не токсичен для растений и почвенных организмов;
- Безопасен для человека и не требует никаких средств индивидуальной защиты;
- Через 4-7 лет полностью распадается с выделением азотного удобрения, кислорода и воды, солей- натрия, калия, гуминовых кислот без выделения каких –либо токсичных продуктов;
- Не влияет на состав почвенных растворов и на химический состав растений;
- Значительно снижает риск загрязнения грунтовых вод.

Таким образом, применение гидрогеля в орошаемом и богарном земледелии Таджикистана, как нового нетрадиционного метода влагосбережения, дает возможность повысить влагообеспеченность посевов, улучшить водно–физические свойства и структуру почвы, обеспечить устойчивость к дефициту влаги, действию засухи и способствует получению более высоких урожаев сельскохозяйственных культур с меньшими затратами технологических средств. Конкретные эффекты зависят от вида выращиваемой сельскохозяйственной культуры, почвенно-климатических условий, поливной воды, состава почвенных растворов, дозы внесения и типа гидрогеля.

Литература

1. Пулатов Я.Э., Рациональное использование водных ресурсов в сельском хозяйстве //Вестник «Таджикистан и современный мир»- Душанбе, 2008.- №3(18). - С.36-44
2. Программа НИР на 2016-2020 годы «Разработка инновационных технологий орошения сельскохозяйственных культур и водонормирования в условиях климатических изменений Таджикистана». ГРН№ 0116 ТЈ00580, ГУ «ТаджикНИИГиМ»- Душанбе, 2015.- 17с.
3. Садовникова Н.Б. Влияние сильнонабухающих полимерных гидрогелей на физическое состояние почв легкого гранулометрического состава. Автореферат канд. дисс.- Москва, 2008.- 18с.

АННОТАЦИЯ

НАВОВАРӢ ДАР САМТИ НАМИНИГОҲДОРӢ: ГИДРОГЕЛ

Дар мақолаи мазкур натиҷаҳои асосӣ оид ба усули нави наминигоҳдорӣ дар заминҳои обёришаванда ва лалмӣ истифода аз гидрогел оварда шудааст. Маълум гардид, ки усули мазкур метавонад имконияти баланд бардоштани наматаъминкунии киштзор, бехтаркунии ҳосиятҳои обӣ-физикӣ ва сохтори хокҳо, таъминнокӣ ба устувории норасоии намай дар давраи хушкӣ ва гирифтани ҳосили баланди зироатҳои кишоварзиро бо хароҷотҳои ками технологӣ таъмин намояд.

Калимаҳои асосӣ: обёриш ҷўякҳо, технологияи каммасрафи об, обёри, гидрогел, истифодаи самаранок.

АННОТАЦИЯ

НОВОЕ В ОБЛАСТИ ВЛАГОСБЕРЕЖЕНИЯ: ГИДРОГЕЛЬ

В данной статье приведены основные результаты изучения нового метода влагосбережения, основанного на использовании гидрогеля в орошаемых и богарных условиях. Было выявлено, что данный метод обеспечивает повышение влагообеспеченности посевов, улучшает водно–физические свойства и структуру почвы, обеспечивает устойчивость к дефициту влаги, действию засухи и получению более высоких урожаев сельскохозяйственных культур с наименьшими затратами технологических средств.

Ключевые слова: бороздковый полив, водосберегающая технология, оросительная вода, гидрогель, эффективное использование.

ANNOTATION

NEW IN THE DIRECTION OF WATER CONSERVATION: HYDROGEL

This article presents the main results of studying a new method of water conservation based on the use of hydrogel in irrigated and rainfed conditions. It was found that this method provides an increase in the moisture supply of crops, improves the water-physical properties and soil structure, provides resistance to moisture deficiency, the effect of drought and obtaining higher crop yields with the lowest cost of technological means.

Key words: furrow irrigation, water-saving technology, irrigation water, hydrogel, effective use.

ТДУ 528.3,528.4,528.9

ТАҲҚИҚ ВА БАРҚАРОРСОЗИИ АЛОМАТ ВА НИШОНАҲОИ ГЕОДЕЗӢ ДАР МИНТАҚАҲОИ СОХТМОНӢ ВА СОХТНИ МАХЗАНИ МАЪЛУМОТИ ОНҲО БО ИСТИФОДА АЗ СГИ (СИСТЕМАҲОИ ГЕОГРАФИЮ ИТТИЛОӢ)

Мирзоев М.М., н.и.т., Оев О.Т., омӯзгори калон, Қодиров Б.А., Мирзоева Б.М., омӯзгорон, ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои калидӣ: корҳои геодезӣ, ченкуниҳо, нивелиронӣ, асбобҳои геодезӣ, СГИ, таҳқиқот, хатогихои миёнаи квадратӣ, системаи координатаҳо, GPS-ҳо, маҷмуи маълумот, ҷадвали атрибутҳо.

Барои иҷро кардани корҳои геодезӣ ҳангоми гузаронидани ченкуниҳо бояд аз нишонаҳо, пунктҳои геодезӣ ва аломатҳои геодезӣ (репер) дар маҳал пештар насб карда шуда, истифода намоем. Ба тартиби муқарраргардида ва ГОСТ-и давлатӣ онҳо дар минтақаҳои муайяншуда, гузошта шудаанд.

Таҳқиқ ва барқарорсозии аломат ва нишонаҳои геодезӣ дар минтақаи сохтмони иншоотҳо, бояд мувофиқи талаботи дастур ва Низомномаҳои махсусгардонида шуда иҷро карда шаванд[1].

Дар давраи гузаронидани таҳқиқи аломат ва нишонаҳои мавҷуда дар маҳали иҷроиши корҳои саҳроӣ, ки бояд мувофиқи талаботи Низомнома ва лоиҳаи сохтмонӣ иҷро карда шаванд, тартиб додани лоиҳаи ҷойгиркунии аломат ва нишонаҳои геодезӣ бо истифода аз харитаҳои масштабашон 1:25000 қабул ва пешниҳод карда шуд[1,2].

Марҳилаи оғози корҳои саҳроӣ дар маҳал, ба воситаи варақаҳои харитаҳои номбаргардида, таҳқиқи 20 адад пунктҳои триангулятсионии синфи 1 гузаронида шуда, дар давраи минбаъда таҳқиқи боз 15 адад пунктҳои триангулятсионӣ ва 12 адад реперҳои ҳокӣ низ иҷро гардиданд.

Дар давраи таҳқиқи аломат ва нишонаҳои геодезии саҳроӣ масъалаҳои зерин ҳаллу фасл гардиданд:

- ҳолати ҷойгиршавии аломату нишонаҳо ва реперҳо;
- ҳолати биноиши байни пунктҳои триангулятсионӣ;
- мавқеи ҷойгиршавии пунктҳо, аз нав барқарорсозӣ ва таъмири аломату нишонаҳои мавҷуда дар маҳал;
- мувофиқа намудани онҳо барои истифодаи асбобҳои баланддақиқ;
- истифодаи аломат ва нишонаҳо дар давраи сохтмон ва истифодаи иншоот доир ба иҷрои корҳои назоратӣ дар маҳал.

Ҳангоми таҳқиқи пунктҳои триангулятсионӣ иҷроиши корҳои омӯзишӣ, маҳалли ҷойгирии онҳо, таъмир, аз нав барқарорсозӣ бо ивази аломатҳо ва нишонаҳои ба талабот ҷавобгӯ набуда низ таҳлил карда шудаанд. Пас аз иҷроиши корҳои омодагӣ дар маҳал, корҳои ченкунии геодезӣ амалӣ карда мешаванд.

Ченкунии кунҷҳои уфуқӣ ва масофаҳои байни онҳо ба воситаи афзори баланддақиқи кунҷченкунӣ УВК бо иҷроиши 6-12 маротиба ченкунӣ дар ҳар як пункти

триангулясионӣ амалӣ мегардад, ки корҳои номбаргардида мутобиқи нақшаи пешбинишудаи лоиҳавӣ дар пунктҳои давлатии геодезии синфи 1 иҷро гардиданд.

Корҳои саҳроии иҷрогардида дар системаи ягонаи координатаҳои маҳаллӣ (Пулково-42) ва системаи баландии Балтиқӣ ба шароити маҳал қабул гардида мутобиқ карда шуданд. Барои муайянкунии фарқияти баландии нуктаҳо, реперҳо ва аломатҳо ва (GPS-ҳо) истифода мебаранд. GPS-ҳо низ дар асоси ГОСТ-и давлатии махсус (Маҷмӯи стандартҳои давлатӣ) вобаста аз шароитҳои гуногуни маҳал истифода шуда, фарқ мекунад [3].

Барои амалӣ гаштани кор аз теодолит истифода карда шуд, ки ишондиҳандаҳои техникий асбоби истифода шуда чунин аст[4]:

Хатогии миёнаи квадрати ченкунӣ:

- Кунҷи уфуқӣ, 1-сония; кунҷи амудӣ, 2-сония;

Тақсимои алидадаи давраҳои:

- уфуқӣ, 8-сония, Кунҷи амудӣ, 10-сония;
- масофаи фокусии объектив, 350-мм;
- калонкуни ғулбаи биниш, 40-маротиба.

Дар давраи иҷроиши корҳои саҳроӣ масофаи байни пунктҳо бо истифодаи масофаченкунаки шӯёии 2СТ10-02 амалӣ карда шуд, ки нишондиҳандаи техникий ин асбоб чунин аст:

- ❖ хатогии миёнаи квадрати ченкунӣ; масофа, мм 5+3*10;
- ❖ фосилаи ченкунии масофаҳо; хурдтарин, м-2., калонтарин, м-5000;
- ҳудуди ченкунии кунҷҳои моил $\pm 25^\circ$;
- калонкунии ғулбаи биниш, маротиба – то 18.

Барои тафтиш ва баланд намудани сифати корҳои саҳроӣ дар маҳал ченкуниҳо ба воситаи системаи GPS низ иҷро карда шуданд.

Иҷроиши корҳои баландӣ дар маҳал ба воситаи нивелири Н-0,5 ва ба талаботи нивелиронии синфи II ҷавобдиҳанда иҷро карда шуд. Нивелиронӣ бо усули якҷоякунӣ ба самтҳои рост ва баръакс мувофиқи лоиҳаи пешбинӣ шуда, дар гаштҳои нивелиронии гуногун иҷро гардиданд.

Хатогии миёнаи гаштҳои нивелиронӣ мувофиқи талаботи низомнома доир ба иҷрои корҳои ба талабот ҷавобгӯ буда иҷро курда шуда, онҳо ба формулаи зерин ҳисоб карда шудаанд $f_{\text{н}} = \pm 5\sqrt{L}$ ва дарозии умумии гаштҳои нивелиронӣ дар маҳал 34км-ро ташкил дод[5]. Дар натиҷаи гузаронидани корҳои саҳроӣ ва ҳисоботи натиҷаи онҳо саҳеҳнокии иҷроиши корҳои иҷрогардида ҳисоб карда шудаанд, ки натиҷаашон дар ҷадвал пешниҳод карда шудаанд.

Ҷадвал.

Номгӯи пунктҳо	Хатогиҳо						Эзоҳ
	М	Мх	Му	а	б	Мн	
1.	0,230	0,164	0,162	0,178	0,146	0,014	Мувофиқи талаботҳои лоиҳаи иҷроиши корҳои геодезӣ номгӯи пунктҳо ва аломатҳо иваз шудаанд.
2.	0,260	0,193	0,174	0,198	0,170	0,017	
3.	0,185	0,125	0,136	0,139	0,123	0,015	
4.	0,650	0,446	0,474	0,496	0,420	0,027	
5.	0,227	0,135	0,183	0,196	0,115	0,010	
6.	0,199	0,184	0,113	0,156	0,109	0,012	
7.	0,739	0,551	0,493	0,628	0,391	0,033	
8.	0,805	0,523	0,303	0,530	0,290	0,027	
9.	0,391	0,322	0,221	0,325	0,217	0,019	
10.	0,204	0,154	0,134	0,138	0,129	0,013	
11.	0,274	0,155	0,229	0,229	0,155	0,019	
12.	0,713	0,381	0,602	0,637	0,320	0,038	
13.	0,172	0,133	0,109	0,148	0,086	0,016	

Аз нишондихандаҳои дар чадвал оварда шуда бармеояд, ки хатогии миёнаи ҳисоботи координатаҳо ба 0,388 м баробар аст. Хатогии ҳисоботи координатаҳо бошад мутаносибан ба 0,267 м ва 0,256 м баробар аст, хатогии ҳисоботи баландии нишонаҳо бошад ба 0,020 м баробар аст, ки онҳо ба талаботи иҷроиши корҳои геодезии дар маҳал гузаронида шаванда ҷавобгӯянд.

Хатогии миёнаи квадрати ҳисоботи координатаҳо ба 0,125 м, муайянкунии абтсиссаҳо ба 0,108 м ва ординатаҳо бошад ба 0,106 м баробар аст.

Мувофиқи бузургиҳои ченшуда, иҷроиши корҳои ҳисобӣ ва баробаркунии натиҷаи онҳо бузургии таҳрир ва ислоҳоти онҳо ба натиҷаи ченкунӣ ворид карда шуд, ки бузургии онҳо аз $0^{\circ}00'00.8''$ то $0^{\circ}00'05.6''$ -ро дар бар мегирад.

Аз натиҷаи ҳисоботи математикии ченкуниҳо ба ҳулосае омадан мумкин аст, ки таҳрир ва ислоҳоти натиҷаи ченкунии баландиҳо ва хатогии ҳисоб карда шуда, дар ҳудуди талаботи низомномаҳо доир ба иҷроиши корҳои геодезӣ мувофиқ мебошанд ва бузургии ислоҳотҳои ба натиҷаи ченкуниҳо ворид шаванда аз -0,002 м то +0,042 м-ро ташкил менамоянд.

Баъд аз ворид намудани таҳрир (поправка) ва ислоҳотҳо ба натиҷаи ченкуниҳо баландии пунктҳои триангулятсионӣ ва реперҳои гуногунтаъйинот ҳисоб карда шуданд ва ҳангоми натиҷагирӣ маълум шуд, ки аломат ва нишонаҳои дар минтақаи сохтмонӣ ҷойгиршуда қисман ноустувор мебошанд.

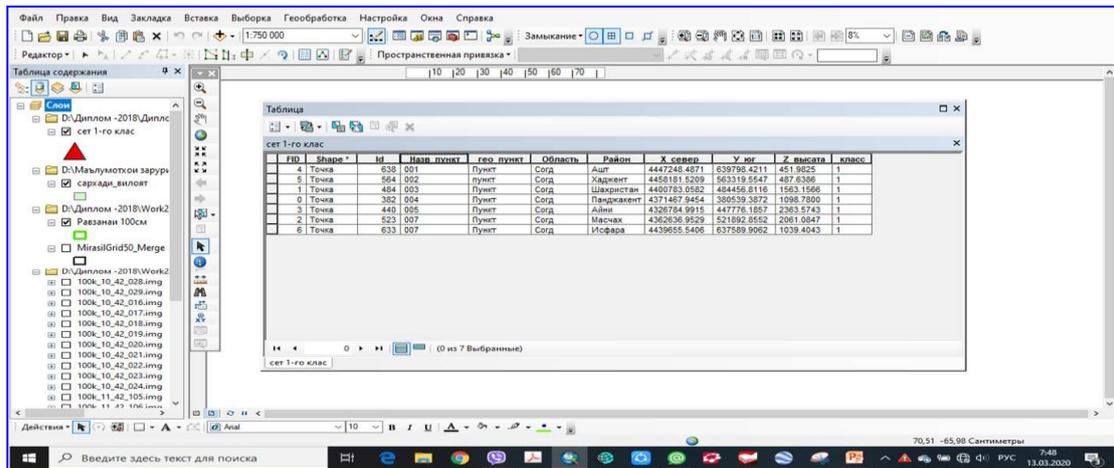
Аз ҳамин сабаб дар маҳалли сохтмонӣ ва дигар минтақаҳо, ки ҷойгиркунии пунктҳои давлатии геодезӣ: триангулятсионӣ, трилатератсионӣ, полигонометрӣ ва реперҳо лозиманд, бояд онҳоро дар давраи тадқиқот, лоиҳакашӣ, сохтмон ва истифодабарии иншоотҳои истифода намуда, бояд дар фосилаи на кам аз 5 сол корҳои тадқиқӣ ва назоратӣ доир ба ҳолати техникии онҳо гузаронида шаванд [1,5].

Маводҳои дар натиҷаи иҷрои корҳои саҳроӣ ва камералӣ иҷро намуда, ки барои ҷойгиркунии аломат ва нишонаҳои геодезӣ дар минтақаи сохтмонӣ ҷойгирбуда ва дар марҳилаҳои гуногуни сохтмонӣ истифода шавандаро қисман ба талаботи низомномаҳо ҷавобгӯй буда, аломату нишона ва реперҳои, ки ноустуворанд бояд барқарор ва ё аз нав сохта шаванд. Бо ин мақсад дар маҳалли иҷроиши корҳои сохтмонӣ номгӯи онҳо ва мавқеи ҷойгиршавиашон муайян карда шуданд.

Системаи географию иттилоотӣ, (**GIS - Geographic Information System**) – системаест барои ҷамъоварӣ, ҳифз, таҳлил ва ба таври графикӣ зоҳир кардани маълумоти фазоӣ (ҷуғрофӣ) ва иттилоотӣ марбут дар бораи объектҳои зарурӣ, хизмат менамояд [5]. Мафҳуми системаи иттилоотии географӣ - ба сифати абзор, ба қорбарон имкон медиҳад харитаи рақамии минтақаро ҷустуҷӯ, таҳлил ва таҳрир карда, иттилооти иловагиро дар бораи объектҳо дастрас ва ё ворид созад.

Системаи иттилоотии географӣ дар соҳаҳои картография, геология, метеорология, заминсозӣ, экология, идоракунии мунитсипалӣ, нақлиёт, иқтисод, муҳофизат ва бисёр соҳаҳои дигар истифода мешавад. Ҷанбаҳои илмӣ, техникӣ, технологӣ ва амалии лоиҳакашӣ, сохтан ва истифодаи системаҳои геоиқтисодиёт дар фанни геоинформатика омӯхта мешаванд [6,7].

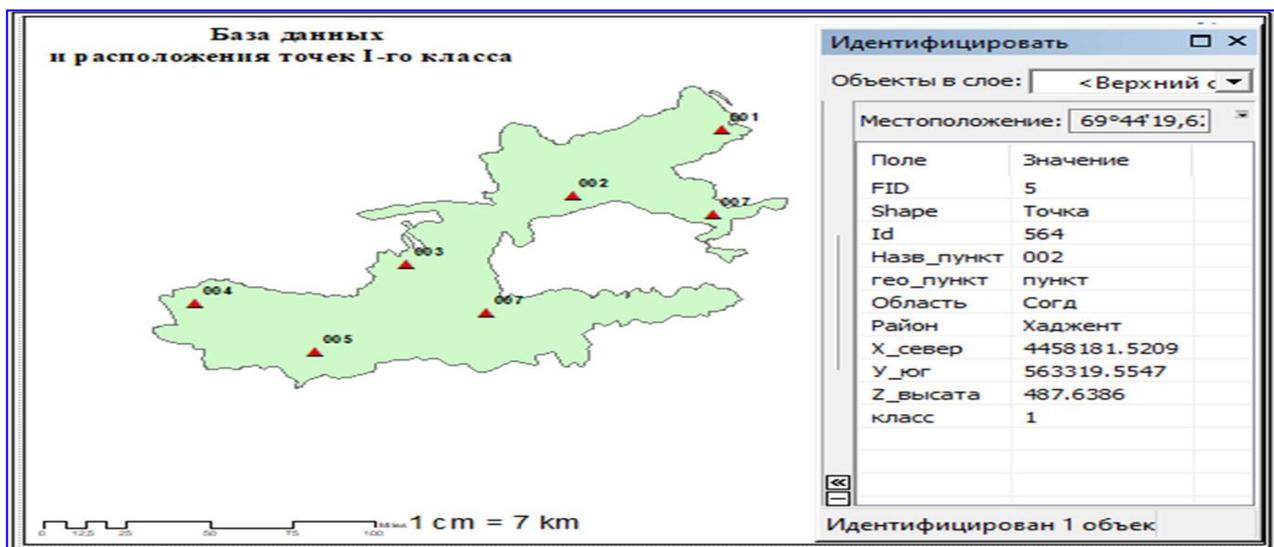
Дар шароити имрӯза системаҳои географию-иттилоотӣ ҳамчун системаи идоракунии соҳаҳо гуногун буда, онро дар сохтмон, геодезия, заминсозӣ ва кадастр бештар истифода карда истодаанд. Истифодаи манбаи (база) маълумот ва дар он ворид кардани пунктҳои геодезӣ ва дигар нишонаҳо аллақай дар амал татбиқ шуда истодааст. Барои дар оянда бештар истифода кардани он мо манбаи маълумотро дар СГИ тартиб додем, ки ҳамаи координатаҳои лозимаро дастрас намуда истифода мебарем. Дар расмҳои 1 ва 2 намунаи чадвали атрибутҳои минтақаи вилояти Суғд оварда шудааст, ки онро мо метавонем дар ҳама ҳолат барои муқоиса истифода барем.



Расми 1. Чадвали атрибутҳо



Расми 2. Ҷойгиршавии ШДГ синфи I, дар ҳудуди в.Суғд



Расми 3. Сохтори базаи маълумот ва истифодаи он

Чи тавре, ки дар расми 1., нишон дода шудааст, чадвали атрибутҳо имконият медиҳад, ки хангоми пахш намудани тугмачаи (i) **information-** яъне маълумот оид ба нукта дар кӯтоҳтарин вақт дастрас гардида, он барои истифодабарӣ омода аст. Ҳамин тариқ хангоми ду бор пахш кардани тугмаи (i) боқимонда маълумот дар шакли рақамӣ ва матнӣ низ ба мо дастрас мегарданд. Ин имконият танҳо дар барномаи СГИ мавҷуд буда, дар дигар барномаҳои харитасозӣ иҷро кардан намешавад, аз ҳамин хотир мо тавсия медиҳем, мутахассисон дар соҳаҳои зикршуда фаъолияткунанда, аз СГИ истифода намоянд.

Хулоса

Дар натиҷаи гузаронидани таҳқиқ ва омӯзиши аломату нишонаҳои геодезӣ тартиби барқарорсозӣ, усулҳои иҷроии корҳои сахроию-камералӣ ва саҳеҳнокии вобаст намудани онҳо ба аломату нишонаҳои баландақиқ ва истифодаи асбобҳои ба талабот ҷавобгӯ буда, пешниҳодҳои назариявӣ амалӣ карда шуданд. Тартиби истифодабарии манбаҳои геодитилоотӣ низ барои дар оянда ба истехсолот тавсия карда шуд, ки он айни замон қобили қабул аст.

Дар оянда на танҳо ШДГ балки тамоми нишонаҳои сарҳадӣ, реперҳои давлатӣ ва нишонаҳои сарҳадӣ ҳамчун (база) манбаи маълумот дар кумитаҳои идораи замини ҷумҳурӣ, вилоятҳо ва шаҳру ноҳияҳо дастрас гарданд ва барои истифодабарӣ маҳдудият надошта бошанд.

Адабиёт

1. Основные положения о построении государственной геодезической сети СССР, изд. 1954, 1961 гг.
2. Инструкция по обследованию и восстановлению пунктов и знаков государственной геодезической и нивелирной сетей- Москва, 1970.
<https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293768/4293768463.htm>.
3. Морозов В. П. Курс сфероидической геодезии. Изд. 2, перераб. и доп.- М.: Недра, 1979.- 296 с.
4. Анопин В. Н. Геодения: Учебно-методическое пособие. — 1.— Волгоград: ВолгГТУ, 2017. — С. 8, 9, 46-48. — 126 с. — ISBN 978-5-9948-2516-7.
5. Кузнецов П. Н. Геодезия. Часть 1: Учебник для вузов— М.: Картгеоцентр — Геодеиздат, 2002.— 341 с.: ил. ISBN 5-86066-049-9
6. Журкин И. Г., Шайтура С. В. Геоинформационные системы— Москва: Кудиц-пресс, 2009.— 272 с.— ISBN 978-5-91136-065-8
7. Браун Л. А. История географических карт— Москва: Центрполиграф, 2006.— 479 с.— ISBN 5-9524-2339-6 [История ГИС от древности до XX века].

АННОТАЦИЯ

ИССЛЕДОВАНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ЗНАКОВ И РАЗМЕТКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫХ ПЛОЩАДКАХ И СОЗДАНИЕ ИХ БАЗЫ ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ ГИС (ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА)

В статье представлены пути исследования и восстановления геодезических пунктов, реперов, межевых знаков, а также создание базы данных координат, геодезических съёмочных точек с нормативами времени на их установление. Также, в статье приведён порядок проведения работ по определению относительных на абсолютных высотах а, с использованием геодезических инструментов – дальномеров. Кроме того, обосновывается использование координат локальной геодезической сети, системы высот, путём нивелирования, съёмки при помощи GPS, что одновременно даст возможность выявлять и анализировать ранее пропущенные ошибки. В статье приведено использование ГИС и базы данных, а также порядок расхода времени по определению координат съёмочных геодезических точек.

Ключевые слова: геодезические работы, измерение, геодезические инструменты, ГИС, изыскание, наименьшие квадратические ошибки, координатная система, GPS-ы, сбор данных, таблица атрибутов.

АННОТАЦИЯ

ТАҲҚИҚ ВА БАҲҚАРОРСОЗИИ НИШОНАҲОИ ГЕОДЕЗӢ ДАР МИНТАҚАҲОИ СОҲТМОНӢ ВА СОҲТНИ МАҲЗАНИ МАЪЛУМОТИ ОНҲО БО ИСТИФОДА АЗ СГИ (СИСТЕМАҲОИ ГЕОГРАФИЮ ИТТИЛООТӢ)

Дар мақола таҳқиқ, баҳқарорсозии нишонаҳои геодезӣ, нишонаҳои сарҳадӣ, реперҳоро барои соҳтани базаи маълумот бо сарфаи вақт пешниҳод шудааст. Инчунин тартиби қор ва гузаронидани ченкуниҳоро бо воситаи масофаченкунакҳо, барои муайян кардани фарқияти баландии нишонаҳои геодезӣ, таҳлил шудааст. Истифодаи координатаҳои маҳаллӣ, системаи баландӣ ва ченкунӣ бо истифода аз GPS оварда шуда, таҳлил гаштааст ва дар оянда бошад истифодабарии маҷмуи маълумот пешниҳод шудааст.

Калимаҳои калидӣ: қорҳои геодезӣ, ченкуниҳо, нивелиронӣ, асбобҳои геодезӣ, СГИ, таҳқиқот, хатогиҳои миёнаи квадратӣ, системаи координатаҳо, GPS-ҳо, маҷмуи маълумот, ҷадвали атрибутҳо.

ANNOTATION

RESEARCH AND RESTORATION OF GEODETIC AND MARKINGS IN CONSTRUCTION AREAS AND CREATION OF THEIR DATABASE USING GIS (GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM)

The article presents the ways of research and restoration of geodetic points, benchmarks, boundary signs, as well as the creation of a database of coordinates, geodetic survey points with time standards for their installation. The article also describes the procedure for determining the relative altitude using geodetic instruments - rangefinders. In addition, the use of the coordinates of the local geodetic network, altitude system by means of non-leveling, shooting using GPS is justified, which at the same time will make it possible to identify and analyze previously missed errors. In this article, the use of GIS and a database, as well as the procedure for spending time on determining the coordinates of survey geodetic points.

Key words: *mesurament, Geodetic words, Geodetics pribors, GIS, coordinat systems, theory of errors, GPS, atribut tables.*

УДК 631.67:631.675.4. 633/635

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ РЕЖИМОВ ОРОШЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ ДАНГАРИНСКОЙ ДОЛИНЫ ТАДЖИКИСТАНА

Пулатов Я.Э. - д.с.-х.н., профессор, Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии АН РТ, заслуженный деятель науки и техники РАЕ, член корр. РНАН,
Розиков А. – соискатель, ДДД.

Ключевые слова: *режим орошения, водопотребление, сельскохозяйственные культуры, оросительная норма, гидромодуль.*

В орошаемых зонах Республики Таджикистан, с ограниченным количеством и неравномерным выпадением атмосферных осадков, основным лимитирующим фактором получения потенциального урожая сельскохозяйственных культур является водообеспеченность земель и своевременное водоснабжение растений. В последние годы роль воды для орошаемого земледелия и обеспечения продовольственной безопасности республики приобретает важное стратегическое значение.

Таджикистан - горная республика, где равнинные земли занимают всего 7,0% территории и, на одного жителя приходится лишь 0,09 га орошаемой пашни. В связи с малоземельем и бурным демографическим ростом населения республики, отчуждением части орошаемых земель под строительство, этот показатель в перспективе сократится до 0,07 га. В связи с нарастанием нагрузки на водные ресурсы, особенно развитием

ирригации, как основного водопотребителя надвигается водный дефицит и из-за технологических нарушений процесса поливов сельскохозяйственных культур ухудшается мелиоративное состояние орошаемых земель.

Важным фактором повышения урожайности сельскохозяйственных культур является поддержание водно-воздушного и питательного режимов почвы. Между тем, в производственных условиях поливы хлопчатника устанавливаются визуально, без дифференциации числа поливов по фазам развития, поливы проводятся большими нормами и растянутыми межполивными периодами, наблюдаются большие непроизводительные потери (поверхностный сброс, фильтрация и испарение), т.е. КПД при бороздковом поливе и продуктивность использования оросительной воды очень низка. Все это сдерживает рост урожайности сельскохозяйственных культур и влечет нерациональное использование поливной воды.

Режим орошения сельскохозяйственных культур характеризует сроки и нормы подачи оросительной воды на поле, с целью поддержания необходимой для роста и развития растений влажности почвы, получения высоких урожаев на орошаемых землях и соблюдения природоохранных требований. Влажность почвы является одним из факторов, оказывающих влияние на рост, развитие и урожайность сельскохозяйственных культур. Недостаток (дефицит), и избыток влаги негативно сказываются на продуктивность растений.

В настоящее время для установления оптимального режима орошения сельскохозяйственных культур применяются различные методы: экспериментальные – с постановкой специальных полевых опытов; расчетные - с использованием основных показателей жизненной среды растений (когда нет опытных данных). В Таджикистане вопросами установления водопотребления и режимов орошения сельскохозяйственных культур, в разные годы работали и защитили диссертации такие ученые как: Николаев А.В. (1947), Кочетков А.П. (1959), Кабаев В.Е. (1961), Блинов И.Д. (1965), Домуллоджанов Х.Д. (1966), Сотиболдиев С.С. (1970), Набиев О. (1971), Сафаров Н. (1975), Исомутдинов С.И. (1980), Пулатов Я.Э. (1986), Акрамов А. (1992) и другие.

Следует подчеркнуть, что существующие рекомендации по режимам орошения большинства сельскохозяйственных культур являются весьма ориентировочными, поскольку опытные данные по режиму их орошения применительно к почвенно-климатическим условиям Дангаринской долины до последнего времени отсутствовали. При разработке действующей рекомендации «Режимы орошения сельскохозяйственных культур в Таджикской ССР» (Том 1 и 2, Душанбе 1988) из-за отсутствия экспериментальных данных по режиму орошения некоторых культур был использован расчетный метод. Основные показатели существующего режима орошения сельскохозяйственных культур представлены в таблице. В настоящее время все водохозяйственные, сельскохозяйственные и проектные организации используют эти рекомендации.

Таблица.

Существующие нормы орошения сельскохозяйственных культур для Дангаринской долины

Наименование сельско-хозяйственных культур	Гидромодуль, л/с на га		Поливная норма, м3/га		Оросительная норма, м3/га.		Кол-во поливо в
	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	
Хлопчатник тонковолокнистый	1,32	0,53	1500	650	11300	7700	7-15
Хлопчатник средневолокнистый	1,30	0,55	1500	650	7150	10500	6-13
Люцерна	1,16		1500	500	11300	8250	7-16
Кукуруза	1,35	0,62	1250	540	8450	6100	4-13
Зерновые яровые	0,71	0,45	1250	500	2550	2100	2-5
Сады молодые	0,87	0,36	1950	700	8100	5500	5-11
Сады плодоносящие	0,89	0,36	2050	900	8500	4850	3-9
Виноградники молодые	0,79	0,34	1950	700	7250	4950	5-10
Виноградники плодоносящие	0,87	0,34	2100	700	8100	5350	3-8

Следует отметить, что для рационального и высокоэффективного использования оросительной воды, повышения урожайности сельскохозяйственных культур и улучшения эколого-мелиоративного состояния орошаемых земель, необходимо совершенствовать и разработать новые режимы орошения сельскохозяйственных культур, соответствующих оптимальным биологическим потребностям растений.

Анализ показал, что необходимость пересмотра режимов орошения сельскохозяйственных культур обосновывается следующими основаниями:

- Рекомендации «Режимы орошения сельскохозяйственных культур в Таджикской ССР» (Том 1 и 2, Душанбе 1988) разработан в период 1980-1988 годы на основе обобщения экспериментальных данных по режиму орошения за период с 1953 по 1985 годов, проведенных в различных почвенно-климатических условиях Таджикистана. Недостающие данные определены не на основе полевого опыта, а расчетным путем;
- С 1980 года по настоящее время (40 лет) произошли большие перемены в сельском хозяйстве, особенно в орошаемом земледелии республики. Изменились сорта и гибриды возделываемых сельскохозяйственных культур, следовательно, изменилось их водопотребление и оптимальные режимы орошения;
- Изменилась система агротехники возделывания (переход на интенсификацию, дифференцированные нормы удобрения, плодосмен вместе севооборота и т.д.) сельскохозяйственных культур;
- Переход на платное водопользование и ресурсопользование;
- Происходят климатические изменения (повышение температуры воздуха на 0,8–1,2⁰С), что влияет на сроки проведения и нормы поливов;
- Относительное изменение бонитета почвы, физических, химических свойств и другие факторы землепользования (засоление, эрозия, деградация);
- Эти рекомендации рассчитаны на относительно высокие урожаи в условиях производства, например, хлопка-сырца -35-36 ц/га, сена люцерны – 150-160 ц/га, зерна кукурузы 75-80 ц/га и т.д.;
- Принципы гидромодульного районирования и метод расчета оросительной нормы по дефициту водного баланса, также требуют совершенствования. Например, они не учитывают вертикальную зональность орошаемой территории и т.д.
- Самое главное, нынешние фактические режимы орошения не соответствуют этим рекомендациям. В условиях производства для основных пропашных культур вместо 9-10 поливов дают 4-5 поливов. Согласно проведенного нами опроса фермеров-водопользователей, они требуют разработки новых рекомендаций по режиму орошения сельскохозяйственных культур, соответствующих настоящим реалиям;
- Немаловажным фактором являлись межотраслевые противоречия, которые повлияли в 1988 году при утверждении рекомендации «Режимы орошения сельскохозяйственных культур в Таджикской ССР» (Том 1 и 2, Душанбе 1988). Госагропром Таджикской ССР имел интерес получения «больше воды» как водопользователь, а Министерство мелиорации и водного хозяйства Таджикской ССР, как водопоставщик, имело интерес подавать «меньше воды», с целью меньшей нагрузки при эксплуатации ирригационных систем.
- В результате долгих дискуссий 20 апреля 1988 года Госагропром Таджикской ССР и Министерство мелиорации и водного хозяйства Таджикской ССР утвердили «согласованный» вариант рекомендации, которая до сегодняшнего дня используются проектными организациями при проектировании новых водохозяйственных объектов;
- Авторы и разработчики этой рекомендации объективно оценив положение дел, еще в 1988 году отметили, что «Рекомендуемые режимы орошения в дальнейшем, по мере накопления новых данных, будут совершенствоваться и уточняться» (стр.4., «Рекомендации...», 1988г.)

В связи с вышеизложенным, назрела необходимость пересмотреть существующие режимы орошения и водопотребления сельскохозяйственных культур и водонормирования по всем почвенно-климатическим условиям орошаемых зон Республики Таджикистан.

Выводы:

1. Существующие рекомендации «Режимы орошения сельскохозяйственных культур в Таджикской ССР» (Том 1 и 2, Душанбе 1988) требуют уточнения и совершенствования.
2. Для совершенствования режимов орошения сельскохозяйственных культур необходимо разработать и реализовать программу научно-исследовательских работ для каждой ароклиматической зоны (АКЗ), почвенно-гидрогеологической области (ПГО) и гидромодульного района (ГМР) на основе комплексного, последовательного и системного подхода.
3. В условиях Дангаринской долины необходимо проведение научных исследований по усовершенствованию технологии орошения сельскохозяйственных культур, особенно для вновь освоенных 1750 га орошаемых земель являющихся приоритетными и имеющими важное практическое значение.

Литература

1. Домуллоджанов Х.Д. и др. Орошение сельскохозяйственных культур. Сборник трудов Таджикского НИИ земледелия. Том IV- Душанбе, 1973.- 256с.

2. Рекомендации «Режимы орошения сельскохозяйственных культур в Таджикской ССР» (Том 1 и 2- Душанбе, 1988)

3. Пулатов Я.Э. Научные основы оптимизации режимов орошения основных зерновых культур в Таджикистане. Автореферат дисс. на соиск. учен. степ. доктора с.-х.н.- Ташкент, 1996.- 47с.

4. Пулатов Я.Э. Водные ресурсы, водопользование и водное сотрудничество Таджикистана: проблемы и пути их решения. Материалы международной конференции «Водная безопасность: новые технологии, стратегии, политики и институты», 16-18 сентября 2019 г. г. Пекин. https://www.awra.org/Members/Events_and_Networking/Events/INTERNATIONAL_CONFERENCE_Water_Security.

АННОТАЦИЯ

МУҶИМИЯТИ ГУЗАРНИДАНИ ТАДЖИҚОТҲОИ ИЛМӢ ОИД БА ТАКМИЛДИҲИИ РЕҶАИ ОБӢРИИ ЗИРОАТҲОИ КИШОВАРЗӢ ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ДАНҒАРАИ ТОҶИКИСТОН

Мақола доир ба такмилдиҳии реҷаи обӑрии зироатҳои кишоварзӣ бахшида шудааст. Аз нав дида баромадани тавсияҳо оид ба батанзимдарории меъёри об асоснок гардидааст. Методологияи такмилдиҳӣ ва дақиқ намудани реҷаи обӑрии зироатҳои кишоварзӣ дар шароити водии Данғара дарч ёфтааст.

Калимаҳои калидӣ: реҷаи обӑрӣ, обталабӣ, зироатҳои кишоварзӣ, меъёри обмонӣ, гидромодул.

АННОТАЦИЯ

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ РЕЖИМОВ ОРОШЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ ДАНГАРИНСКОЙ ДОЛИНЫ ТАДЖИКИСТАНА

Статья посвящена совершенствованию режимов орошения сельскохозяйственных культур. Обоснована необходимость пересмотра существующих рекомендаций по водонормированию. Изложены методологические основы совершенствования и уточнения режимов орошения сельскохозяйственных культур в условиях Дангаринской долины Таджикистана.

Ключевые слова: режим орошения, водопотребление, сельскохозяйственные культуры, оросительная норма, гидромодуль.

ANNOTATION
ACTIVITY OF SCIENTIFIC RESEARCH ON IMPROVEMENT OF AGRICULTURE
IRRIGATION REGIME IN THE CONDITIONS OF THE DANGARA VALLEY OF
TAJIKISTAN

The article is devoted to improving crop irrigation regimes. The existing recommendations on water supply has been substantiated, in the necessity of revising. The methodological foundations are described of improving and clarifying crop irrigation regimes at the conditions of the Dangara Valley of Tajikistan.

Key words: irrigation regime, water consumption, crops, irrigation rate, water module.

ТДУ 631.12

АСОСҶОИ ИСТИФОДАИ СИСТЕМАИ ГЕОИТТИЛООТӢ (СГИ) БАРОИ
БАНАҚШАГИРӢ ВА ТАШКИЛИ РАВАНДИ КОРҶОИ ГЕОДЕЗӢ ДАР МАҲАЛҶОИ
АҲОЛИНИШИН

Ғоибов Б.И., омӯзгори калон, **Шарипов Ш.С.**, **Рачабов И.С.**, магистрон, ДАТ ба
номи Ш. Шохтемур

Калимаҳои калидӣ: геоиттилоот, сохтор, нақши маҳал, коркард, система, худкор, харитасозӣ, интегратсия, ҳосилнокӣ, мутахассис, динамика, маҳалли аҳолинишин, рушди деҳот, заминистифодабарӣ.

Рушди технологияи иттилоотӣ дар асоси пайдоиши техникаи ҳисоббарорӣ, дастгоҳҳои худкор ва базаи қимматҳои баландиктидор, инчунин истифодаи ҳисобкунакҳои даврӣ барои пайдоиши самти илми нав - «Геоинформатика» мусоидат намуд, ки он асоси «Системаҳои географии иттилоотӣ» (СГИ) мебошад.

СГИ - системаи худкоре мебошад, ки барои дарёфт, коркард, таҳлил, моделикунӣ ва нишондоди маълумот, инчунин барои ҳалли масъалаҳои информатсионӣ бо роҳи сохтани харитаҳои рақамии истифодаи умум ва матнӣ хизмат мекунад.

СГИ аз забони англисӣ гирифта шуда, шарҳи он Системаи Географии Иттилоотӣ (Geographic Information Systems - GIS) мебошад. Дар шароити ҳозира мувофиқи манбаъҳои гуногун ва стандартҳои давлатӣ (ГОСТ) истифодабарандагони СГИ ба ин дастгоҳ бо тарзҳои алоҳида шарҳ медиҳанд. Базе аз шарҳҳои он чунин аст:

- СГИ – ин дастгоҳи пурқуввати харитасозӣ аст, ки аз ҷониби донишгоҳҳо, корхонаҳои истеҳсолотӣ, ҳокимият ва корхонаҳои ғайридавлатӣ дар тамоми ҷаҳон истифода бурда мешавад.

- СГИ системаи компютерӣ мебошад, ки барои дастраскунӣ, ҳамгирӣ, нигоҳдорӣ, таҳлилкунӣ ва паҳнкунии иттилоотӣ фазои хизмат мекунад. Технологияи СГИ яке аз илмҳои навтарин ба ҳисоб рафта, он барои ҳалли масъалаҳои гуногун хоҷагии халқ хизмат мекунад. Технологияи номбурда маълумоти географии гуногунро бо ҳамдигар вобаста бударо мутахид намуда, онҳоро дар асоси таҳлили фазоӣ визуалӣ, дар шакли харитаҳои рақамӣ ифода мекунад.

Бо чунин имкониятҳо СГИ аз дигар системаҳои мавҷуда фарқ мекунад. Технологияи СГИ барои ҳал намудани маҷмӯаи масъалаҳои гуногунсамта имконияти васеъ дошта, дар асоси сабаб ва факторҳо, ҳодисаҳои табиӣ ва географиро пешгӯӣ мекунад.

Дар солҳои охир дар натиҷаи истифодаи СГИ якқатор масъалаҳои ҷойдоштаи ҷамъият, ҳалли худро ёфтааст.

Бо ҳамин тариқ, СГИ – системаи дастрасе ба ҳисоб меравад, ки он барои дарёфти маълумоти фазоии маҳал хизмат мекунад ва барои тартиб додани дастурҳо, дастгоҳҳои коркарди ин маълумот истифода бурда мешавад.

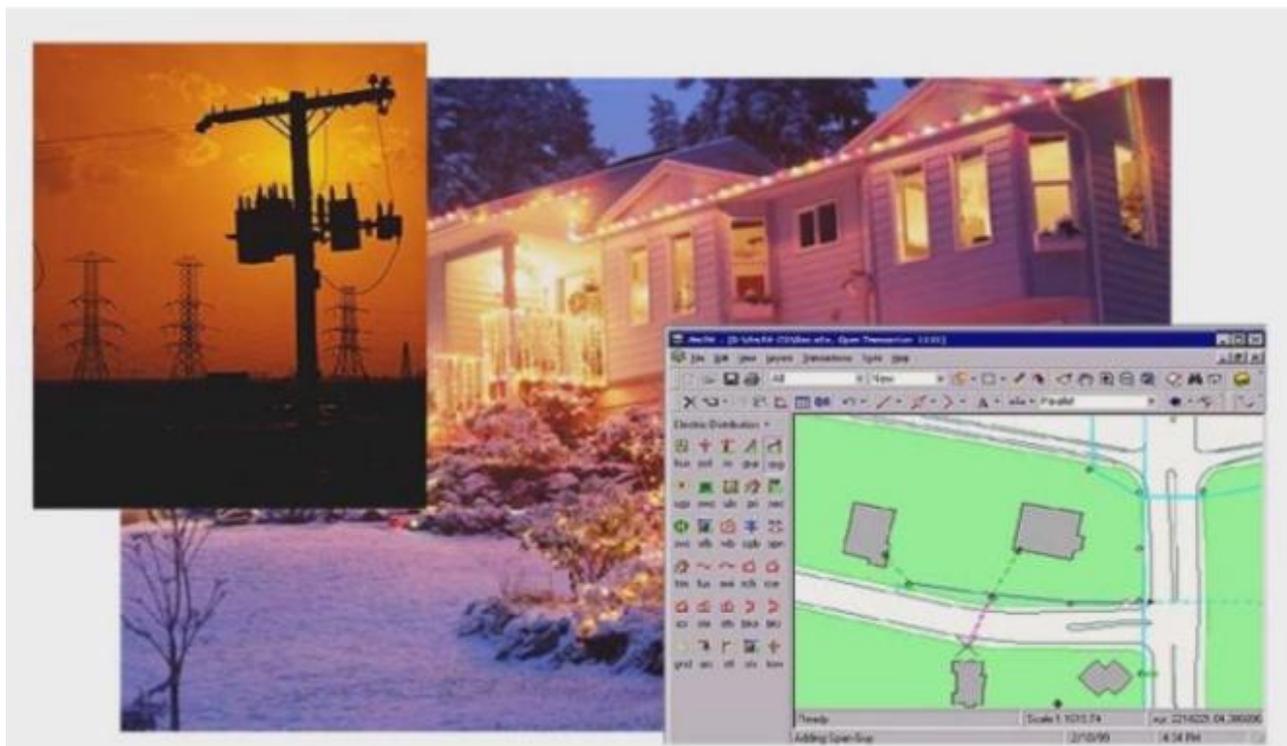
Албатта то пайдоиш ва истифодабарии СГИ мутахассисони соҳаи харитасозӣ дониш ва маҳорат, таҳия, таҳлил ва истифодаи маълумоти географиро доштанд, аммо ҳамаи ин корҳои дастӣ иҷро карда мешуданд, барои соختани хартаҳои анъанавӣ вақти зиёдро сарф мекарданд, маълумот дар ин харитаҳо на он қадар пурра буданд ва истифодабарӣ, таҳия ва таҳлили онҳо мушкул буд.

СГИ кори мутахассисони соҳаи харитасозиро чандин маротиба осон гардонид ва олимони соҳаҳои идоракунии захираҳои табиӣ, харитасозӣ ва истифодабарандагони харитаҳо ро ба харитаҳои рақамии муосир ва пурмазмун таъмин намуд.

Таҳнологияи СГИ барои гузаронидани тадқиқотҳои фазоӣ ва таҳлили он имконият медиҳад.

Имкониятҳои СГИ доир ба дарёфти маълумот ва гузаронидани таҳлили фазоӣ ба корхона ва ташкилотҳои зиёд дар давлатҳои тараққиқардаи ҷаҳон ғоидаи иқтисодӣ овардааст.

Масалан, барои муайян кардани вобастагии нишондиҳандаҳо ба мисоли таркиби хок ва ҳосилнокии зироатҳои кишоварзӣ аз имкониятҳои система истифода менамоянд. Инчунин, дар шабакаҳои барқӣ бо истифодаи технологияи СГИ нуқтаҳои ҷудошудаи ноқилҳоро муайян карда метавонанд (рас. 1.).



Расми 1. Истифодаи СГИ дар соҳаи энергетика

СГИ барои дастрас кардани маълумот оид ба ҷойгиршавии минтақаи зист нисбат ба шоҳроҳҳо, боғчаҳои кӯдакона, муассисаҳои таълимӣ ва ҷои кори аҳоли имконият медиҳад. Бо истифодаи барномаи СГИ майдон ва масоҳати заминҳоро муайян кардан мумкин аст. Имрӯзҳо барномаи СГИ дар тамоми кумитаҳои идораи замин ва геодезия истифода намуда, парвандаҳои заминистифодабарӣ тартибдодашуда ба шаҳрвандон шаҳодатномаи бақайдгирии молумулки ғайриманқул дода мешавад.

Дар асоси маълумотҳои муайян кардашуда, динамикаи заминҳои маҳалҳои аҳолинишин тартиб дода шудааст.

Ҷадвал.

Динамикаи заминҳои маҳалҳои аҳолинишин ва мутаносибияти он ноҳияи Ёвон, вилояти хатлон ва ҷумҳурӣ

Номгӯи заминҳо	2016		2017		2018		2019		Муқоисаи соли 2016-2019 (га)	
	Ҳамагӣ га	Аз он ҷумла обӣ	Ҳамагӣ га	Аз он ҷумла обӣ	Ҳамагӣ га	Аз он ҷумла обӣ	Ҳамагӣ га	Аз он ҷумла обӣ	Ҳамагӣ	обӣ
	Дар Ҷумҳурӣ									
Заминҳои маҳалҳои аҳолинишин	169964	60956	170367	61162	176925	62135	180280	63117	10316	2161
Шумораи хонавода	746774		748606		756242		790584		43810	
Заминҳои наздиҳавлигӣ	210595	106595	211436	106930	212203	107175	213910	107172	3315	557
Дар вилояти Хатлон										
Заминҳои маҳалҳои аҳолинишин	46778	22959	47275	23194	55166	24169	55348	24169	8570	1210
Шумораи хонавода	307827		309659		301657		340057		32230	
Заминҳои наздиҳавлигӣ	87886	48228	88801	48548	89515	48610	89749	48608	1863	380
Дар ноҳияи Ёвон										
Заминҳои маҳалҳои аҳолинишин	7592	3088	8034	3322	8034	3322	8038	3322	446	234
Шумораи хонавода	4808		4848		4888		4936		128	
Заминҳои наздиҳавлигӣ	5590	3058	5957	3292	5957	3292	5961	3292	371	234

Аз ҷадвали мазкур маълум мегардад, ки масоҳати заминҳои маҳалҳои аҳолинишин ва мутобиқат шумораи хонаводаҳо дар соли 2019 нисбат ба соли 2016 дар ҷумҳурӣ 106,07 % ва 105,9 %, дар Вилояти Хатлон 118,32 ва 110,47 ва дар ноҳияи Ёвон 105,87 % ва 102,66 % афзудааст.

Барои гузаронидани баҳисобгирии миқдори заминҳо дар шаҳри ноҳияҳо барномаи СГИ муҳим ва саривақтист. Аз рӯи нақшаҳои заминистифодабарии кавартали 15-уми ноҳияи Фирдавсии шаҳри Душабе муқоиса намудан мумкин аст, ки бо истифодаи

барномаи СГИ натиҷаи маълумоти ба дастовардашуда дар рафти баҳисобгирии миқдори заминҳо хубтару беҳтар аст (рас. 2).



Расми 2. Баҳисобгирии масоҳати майдон тариқи СГИ.

СГИ дар дохили ташкилот масъалаи интегратсияро беҳтар менамояд. Яке аз афзалиятҳои ин система дар он аст, ки бо истифодаи маводи он масъалаи идора ва истифодабарии захираҳои дохилӣ беҳтар мешавад. Ташкилотҳои гуногун дар асоси дараҷаи истифодашон маълумоти зиёди дар СГИ вучуд доштаро, бо ҳам муқоиса карда метавонанд. Гузаронидани чунин муқоиса ва истифодабарии маълумоти СГИ барои рӯшди ташкилотҳо мусодат менамояд. Мисол, ташкилоте, ки барои таъмири иншоотҳои коммуникатсионӣ машғул аст, дар асоси маълумоти СГИ метавонад қорҳои таъмирӣ ва профилактикӣ иншоотҳоро бо мувофиқаи ташкилотҳои дигар бо ҳам ба нақша гирифта метавонад. Чунки оид ба ин масъалаҳо дар “базаи маълумот”-и компютер маълумоти сахҳ гирд оварда мешаванд. Инчунин дар асоси истифодаи маълумоти СГИ, давраи гузаронидани таҳқиқот ва таъмири қубурҳои обгузарро бо яққояги бо дигар ташкилотҳои дахлдор муайян мекунанд. Вақти гузаронидани таъмир, муҳлати иҷроиши қорҳои таъмир ва профилактика, давраи иҷроиши дигар намуди қорҳоро низ бо воситаи технологияи СГИ муайян кардан мумкин аст. СГИ- барои қабул намудани қарори асосноки ҳалли проблема мусоидат намояд.

СГИ ба мисли дигар масоили иттилоотӣ барои қабули қарори ҳалли масъалаҳои гуногун мусоидат менамояд. Аммо СГИ асбоби ҳалли масоил набуда, он барои қабули ҳалли самаранок ва беҳтарин шароит фароҳам меоварад.

Маводҳои СГИ барои ҳалли масъалаҳои дар соҳаи банақшагири ҳалли нофаҳмиҳои минтақавӣ, дарёфти мавзӯҳои оптималӣ барои ҷойгир кардани объектҳо кӯмак мерасонад. Маълумоти дар ин соҳаҳо истифодашаванда метавонад, ба шакли харитаҳо бо маънидодкунии матнӣ, графикҳо ва диаграммаҳо пешкаш карда шаванд. Шахсони муттасаддӣ доир ба ҳалли масъалаҳо маълумоти СГИ таъя намуда, метавонад, қарорҳои дахлдор ва қатъии дуруст қабул намоянд. Маълумоти дақиқи СГИ аз он шабоҳат медиҳад, ки мизочон барои дастрас кардани маълумоти лозима вақти худро сарфа менамоянд ва бо истифодаи ин маълумот метавонанд, ки роҳҳои гуногуни ҳалли масъалаҳоро пешбинӣ намоянд. Дар натиҷаи истифодаи маълумоти СГИ ҳалли дуруст ва самаранокро ноил гаштан мумкин аст.

Дар кумитаҳои меъмурии шаҳру ноҳияҳои ҷумҳури бо истифодаи барномаи СГИ сарҳад ва масоҳати заминҳои наздиқавлигии навбунёд шаванда тартиб додасуда ҳар як тарҳи замин рақамгузори карда мешаванд. Дар асоси ин рақамгузориҳо байни заминистифодабарандагон навтаъсис куръапартоӣ барои муайян намудани мавқеи замини наздиқавлигии худ гузаронида мешаванд. Дар нақшаҳои заминистифодабарӣ масоҳати майдон, тарзи ҷойгиршавӣ, намуди зоҳирии сохтмон, нишондиҳандаҳои техникаю иқтисодӣ, мавқеи ҷойгиршавии қитъа, тавзеҳоти умумӣ нишон дода шудааст (расми 3).



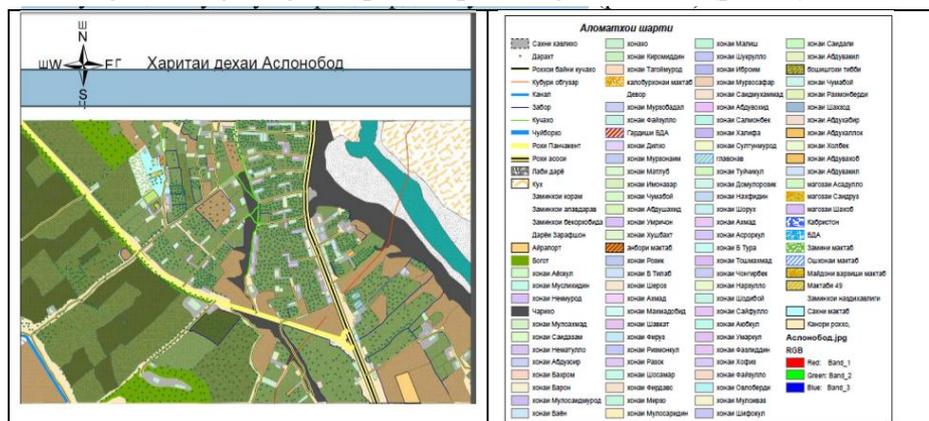
Расми 3. Таъсиси нақшаи заминистифодабарӣ тариқи СГИ.

Тартиб додани харитаҳои рақамӣ (электронӣ) бо истифодаи технологияи СГИ қулай мебошад, ки он нисбат ба усулҳои маъмули дастӣ тартиб додани харитаҳо фарқ мекунад. Барои сохтани харитаҳои рақамӣ, аз харитаҳои мавҷудаи қоғазӣ, тасвирҳои “Гугл планета” аз саҳифаи интернетӣ (Google Earth) гирифташуда ҳамчун асос истифода бурдан мумкин аст (рас. 4.).



Расми 4. Акс аз Google Earth (деҳаи Аслонободи ноҳия Айнии вилояти Суғд)

Ин тасвирҳо бо ёрии коркарди барномаҳои махсусгардонида шуда ба харитаи рақамӣ табдил дода мешаванд. Истифодабарии технологияи СГИ барои тартиб додани харитаҳои дақиқ имконият медиҳад. Хангоми сохтани харитаҳои рақамӣ символҳои махсусгардонидашудаи СГИ-ро истифода менамоянд. Ба чунин харитаҳои рақамӣ дар хама ҳолатҳо маълумоти гуногун ворид кардан мумкин аст (рас. 5).

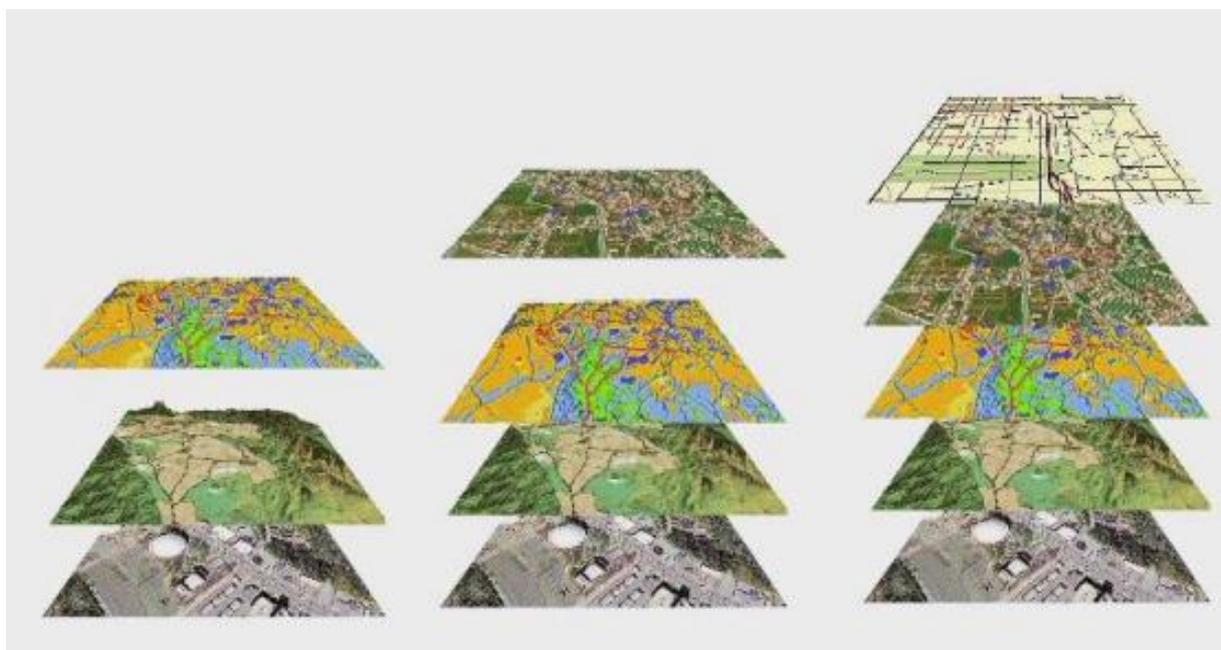


Расми 5. Харитаи рақамӣ.

Дар ташкилотҳои калон баъзи харитаҳо тартиб додашуда метавонанд барои шӯъбаҳои он ҳамчун асос хизмат кунанд ва дар асоси он харитаҳои ҳаммаъноии лозима тартиб дода шаванд. Афзалияти харитаҳои рақамӣ дар асоси технологияи СГИ тартиб дода шуда дар он мебошад, ки аз баъзи маълумоти он нусха бардошта, барои тартиб додани харитаҳои дигар низ истифода бурдан мумкин аст.

Ҳоло СГИ дар соҳаҳои илмҳои монанди геология, климатология, геоморфология, гидрология, биогеография ва дар илмҳои гуногуни дигар дар мамлакатҳои тамоми ҷаҳон васеъ истифода бурда мешавад.

Истифодаи технологияи СГИ ба мо имконият медиҳад, ки харитаҳои, ки иттилооти бисёр дорад, барои осонфаҳм шудани он ба қабатҳои алоҳида ҷудо намоем. Ин ба имконияти тартиб додани харитаҳои мавзӯӣ мусоидат мекунад (расми 6).



Расми 6. Харитаҳои матнӣ

Адабиёт

1. Тикунова В.С. Основы геоинфарматики, часть1 2003.
2. Тикунова В.С. Основы геоинфарматики, часть2 2004.
3. Elements of Cartography Sixth Edition, Arthur H. Robinson 2007.
4. Engineering Surveying Surveying 2008.
5. Ципилева Т.А Геоинформационные системы Учебное пособие – Томск: ТМЦДО 2004.

АННОТАЦИЯ

ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИС ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПЛАНИРОВАНИЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ В НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТАХ

Статья посвящена использованию геоинформационных систем и их роли при проведении землеустроительных и геодезических работ, с целью проектирования и улучшения инфраструктуры городов и сельских местностей, а также применение современных методов при составлении тематических карт.

Ключевые слова: гео-информация, структура, план местности, обработка, система, автоматика, картография, интеграция, урожайность, специалист, динамика, населенный пункт, развития село, землепользования.

АННОТАТСИЯ

АСОСҶОИ ИСТИФОДАИ СИСТЕМАИ ГЕОИТТИЛООТӢ (СГИ) БАРОИ БАНАҚШАГИРӢ ВА ТАШКИЛИ РАВАНДИ ҚОРҶОИ ГЕОДЕЗӢ ДАР МАҲАЛҶОИ АҲОЛИНИШИН

Мақола ба истифодаи системҳои геоиттилоотӣ ва нақши онҳо ҳангоми гузаронидани қорҳои заминсозӣ ва геодезӣ бо мақсади балоихагирӣ ва ободонии инфраструктураи шаҳрҳо ва маҳалҳои аҳолинишини деҳот, инчунин истифодаи усулҳои муосири тартиб додани харитаҳои тематикӣ бахшида шудааст.

Калимаҳои калидӣ: геоиттилоот, сохтор, нақши маҳал, қорқард, система, худқор, харитасозӣ, интегратсия, ҳосилнокӣ, мутахассис, динамика, маҳалли аҳолинишин, рушди деҳот, заминистифодабарӣ.

ANNOTATION

BASICS OF GIS USE FOR ORGANIZATION AND PLANNING GEODESY ACTIVITIES AT SETTLEMENT

An article is described the GIS application & its role on geodesy and land use activity for city and rural infrastructures improvement and use of modern thematic mapping methodology.

Key words: geo-information, structure, terrain plane, processing, system, automatic, cartography, integration, harvest, specialist, dynamics, settlement, rural development, land use.

ИҚТИСОДИЁТ ДАР КОМПЛЕКСИ АГРОСАНОАТӢ ЭКОНОМИКА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ECONOMICS IN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

ТДУ (33) 378.016+001

РАВИШҶОИ НАЗАРИЯВИИ МАФҶУМ ВА МОҶИЯТИ ҲАМГИРОИИ (ИНТЕГРАТСИЯИ) МАОРИФ ВА ИЛМ

Шарифов З.Р., д.и.и., профессор, ДАТ ба номи Ш. Шохтемур

Гафоров Х.А., ассистенти ДДОТ ба номи С. Айнӣ

Калидвожаҳо: интегратсия, маориф, илм, равандҳои интегратсионӣ, руиди интегратсионӣ, захираҳо, натиҷагирӣ.

Омӯзиш ва дарки ҳодисоти иқтисодию иҷтимоии ҷаҳон таҳияи қоидаҳо ва назарияҳоеро талаб мекунад, ки метавонанд ба онҳо аз нуқтаи назари илми иқтисодиёт шарҳу тавзеҳ бахшанд. Аз ин рӯ, донишмандон ҳар як қисми низомномаҳои асосии назарияҳои гуногун муҳим арзёбӣ мешавад, зеро он зухурот - объекти таҳқиқро, ки ҷи тавр ҳал карда шудани масъалаҳои гуногуни алоқаманд бо ҳамгироӣ ва мазмуни дар онҳо ташаккулёфтагӣ нишон медиҳад, асоснок мекунад.

Дар адабиёти илмии имрӯза самтҳо ва равишҳои гуногуни фаҳмиши моҳият ва табиати ҳамгироӣ ва равандҳои муттаҳидкунанда маълуманд. Барои он ки моҳияти ҳамгироӣ дуруст дарк карда шавад, анҷоми рӯи муҳтасари таърихӣ, ки имконият медиҳад давраи ҳозираи он пайгирӣ карда шавад, зарур аст.

Мафҳуми «интегратсия», ҳамчунин ҳуди раванди ҳамгироӣ дар фарҳанги сиёсӣ нисбатан вақтҳои на он қадар дур, дар солҳои бистуми асри гузашта ба вуҷуд омадааст. Асосгузори он донишмандони олмонӣ Р. Шмед, Х. Келзен ва Д. Шиндлер буданд [5. с.1]. Мафҳуми мазкурро онҳо дар соҳаи таҳлили муносибатҳои ҷамъиятӣ ба кор бурда, иттиҳоди одамон, махсусан давлатҳоро дар як навъ ҷомеаи махсуси иҷтимоӣ сиёсӣ дар назар доштанд.

Сипас, ҳолате ба вуҷуд омад, ки гузариши истилоҳи мазкур аз пайи раванди ҳамгироӣ ба таркибҳои гуногуни сиёсӣ, иқтисодӣ ва фарҳангии ҳаёти ҷомеаро мефаҳмонад. Ҳамин тавр, ҳоло дар зери мафҳуми ҳамгироӣ чунин маъниҳо фаҳмида мешаванд:

- ҳамгироии сиёсӣ (мутобиқаткунонии манфиатҳои стратегӣ, фаъолияти қонунэҷодкунӣ);
- ҳамгироии иҷтимоӣ (муносибатҳои авлодӣ, муҳочирати меҳнатӣ ва ғайра);
- ҳамгироии истеҳсолӣ (ҷанбаҳои саноатӣ, нақлиётӣ, энергетикӣ);
- ҳамгироии иқтисодӣ (минтақаи озоди тиҷоратӣ, иттиҳоди гумрукӣ, тарифҳо, бозори меҳнат ва ғайра);
- ҳамгироии молиявӣ (фазаи сармоғузорӣ, бозори сармоя ва ғайра);
- таъмини беҳатарӣ (мубориза бар зидди ҷиноятҳои муташаккил, маводи муҳаддир, ҳамкориҳои ҳарбӣ техникаӣ, мубориза бар зидди терроризм, ҳифзи муштараки сарҳад);
- ҳамгироии фарҳангӣ (фазаи забонӣ, табодули фарҳангӣ);
- ҳамгироии илм ва маориф.

Таҳлилгарони алоҳида ҳаракатдиҳандаи равандҳои ҳамгироиро аз таркиботи иқтисодӣ медонанд. Дар асоси омӯзиши адабиёти илмӣ, мо ба ҳулоса омадем, ки имрӯз ин раванд ҳам дорои шарҳи ягона нест. Яққатор муаллифони масъалаи ҳамгироиро таҳқиқ намуда, аломатҳои гуногуни ҳоси ин раванди иқтисодиро шарҳ додаанд.

Олими рус А.М.Гатаулин дар китоби худ [4] ҳамгиристоиро ҳамчун маҷмӯи шаклҳои муташаккили ҳамкориҳои рушдифта (ҷойе, ки ҳамкорӣ фаъолияти якҷоя, алоқаманд мебошад)-и корхонаҳо ва ташкилотҳои соҳаҳои гуногун, соҳаҳо ва намудҳои фаъолият шарҳ додааст.

Ба ақидаи олимони М. Мескон, А. Алберт, Ф. Хедоури [6, с.253] бошад, ҳамгиристоиро дар иқтисодии имрӯза дар рушди ҳамкорӣ дар байни воҳидҳои иқтисодӣ хангоми истеҳсол, тақсимот, муомилот ва истеъмолот, пайдоиши сохторҳои шакли нав, афзоиши хосиятҳои яклухтии низомҳо бо мақсади бадастории самарани баландтарини синергетикӣ ифода меёбад. Вазифаҳои ҳамгиристоиро хангоми таъини алоқаҳо дар байни ҷузъҳои алоҳидаи воҳидҳои муттаҳидшаванда ба вучуд меояд.

Олимони В. Е. Рибалкин, Ю. А. Шербанин, Л. В. Балдин [7], масъалаҳои ҳамгиристоиро байналмилалиро таҳқиқ намуда, қоидаеро пешниҳод кардаанд, ки моҳияти ҳамгиристоиро аниқ ифода мекунад: «Ҳамгиристоиро байналмилалӣ иқтисодӣ ин раванди воқеӣ, даркшуда (яъне ихтиёрӣ) ва равонашуда ба наздикшавӣ, ба ҳам мутобиқшавӣ ва пайвастанунии низомҳои миллии хоҷагидорӣ дорой иқтидорҳои худтанзимкунӣ ва худташаккулдиҳӣ мебошад».

Мувофиқи ақидаи И. О. Сорокин бошад «Ҳамгиристоиро ин муттаҳидии ихтиёрии ду ва ё зиёда субъектҳои қаблан мустақили иқтисодӣ бо роҳи дар байни онҳо таъин намудани алоқаи шаклҳо ва намудҳои гуногун мебошад, ки тавассути бастанӣ санадҳои шахрвандию ҳуқуқӣ бо мақсади иҷрои ҳамкориҳои самараноки якҷоя барои манфиати ҳар як субъекти муттаҳидшаванда ба роҳ монда мешавад» [8].

Дар фарҳанги калони энциклопедии Руссия [1] мафҳуми ҳамгиристоиро (аз калимаи лотинии *integer* - ягона) ҳамчун мукамалкунӣ, барқароркунӣ (мафҳуме, ки ҳолати алоқамандии қисматҳои алоҳида ва вазифаҳои онҳоро дар якҷоягӣ мефаҳмонад) шарҳ дода шудааст.

Мувофиқи шарҳи ҳадамоти луғавии Glossary Commander [10] «Ҳамгиристоиро ин пурзӯрнамоии равандҳои такрористеҳсолкунӣ, ҳамкориҳои илмӣ, ташкили алоқаҳои зичи хоҷагидорӣ, илмию истеҳсоли ва тичоратӣ мебошад».

Қайд кардан зарур аст, ки дар фарҳанги тафсирии забони тоҷикӣ [9, с.486] ҳамгиристоиро ҳамчун якҷоя кардан, бо ҳам омадан шарҳ дода мешавад. Аз ин ҷо ба хулоса омадан мумкин аст, ки ҳамгиристоиро ин равандест, ки маънои ҳолати алоқамандии ҷузъҳои алоҳидаи низом ба воҳиди ягоноро дорад.

Ҳамин тариқ, ба андешаи мо «ҳамгиристоиро» ин равандест, ки дар натиҷаи он якҷояшавӣ ё ин ки ба ҳам омадани қисматҳо, соҳаҳо, зерсистемаҳо, ва ё зерсохторҳо, ки қаблан дар алоҳидагӣ фаъолият мекарданд таъмин карда мешаванд.

Рушди илм ин раванди диалектикиест, ки дар он ҷудокунӣ (дифференциатсия) бо ҳамгиристоиро, баҳамворидшавӣ ва муттаҳидшавӣ ба воҳиди ягонаи самтҳои гуногуни дарки илмии олам, алоқамандии метод ва ғояҳои гуногун ҳамроҳ аст. Дар илми имрӯза муттаҳидшавии илмҳо барои ҳалли вазифаҳои бузург ва мушкилоти ҷаҳонӣ, ки аз талаботи амалӣ сар мезананд, торафт бештар паҳн мегардад. Ҳамкориҳои илм ва методҳои гуногун дар натиҷаи нобаробарии рушди соҳа ва фанҳои илм душвор мешавад.

Гуногунакидавӣ (плюрализм)-и методологӣ махсусияти хоми илми имрӯза аст, ки тавассути он барои ошкорнамоии пурра ва амиқи моҳият, қонунҳои зухуроти сифатан гуногуни ҳақиқати воқеӣ шароити зарурӣ ба амал оварда мешавад.

Бояд тазакур дод, ки маориф ва илм асоси ташаккули шахсияти инсон ва рушди ҳамешагии он баҳисоб мераванд. Маориф ва илм бо ҳам алоқаманд буда, якдигарро пурра месозанд. Илм заминаи фаъолияти маориф ба шумор рафта, онро бо донишҳои нав таъмин месозад ва роҳҳои ташаккули шахсиятро дар раванди таълиму тарбия муайян мекунад, низоми маориф бошад, барои соҳаҳои илм мутахассисонро омода

менамояд. Бинобар ин бе ҳамгирии самараноки илм ва маориф рушди нерӯи зехнӣ, илмию техникӣ ва кадрӣ мамлакатро тассавур кардан ғайри имкон аст.

Дар асоси омӯзиши адабиёти илмӣ ва методӣ ба сифати вазифаҳои асосии ҳамгирии маориф ва илм чихатҳои зеринро пешниҳод кардан мумкин аст:

- таъмини ширкати якҷояи кормандони муассисаи таҳсилоти олий, илм, сохторҳои дигари инноватсионӣ дар гузаронидани таҳқиқоти илмӣ ва омодакунии кадрҳои тахассусманд;
- рушди технологияҳои ҳозиразамони иттилоотӣ дар раванди таълим ва илм дар асоси базаи ягонаи иттилоотӣ барои соҳаҳои маълумоти олий, илм ва фаъолияти инноватсионӣ;
- ҷалби ҷавонони боистеъдод ба соҳаҳои мактаби олий, илм ва фаъолияти инноватсионӣ;
- рушди базавӣ барои соҳаҳои маориф ва илм ягонаи дастгоҳӣ ва таҷрибавию эксперименталӣ.

Ҳамин тариқ, дар барномаи рушди инноватсионии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2011-2020 қайд карда шудааст, ки «Моҳияти сиёсати давлатӣ оид ба илму техника, ки ба эътирофи илм ҳамчун яке аз афзалиятҳои миллӣ асос ёфтааст, ташаккул додани чунин низоми давлатии самарабахши дастгирии илм мебошад, ки он бояд мутамарказгардонии имкониятҳоро ба самтҳои барои мамлакат афзалиятдоштаи таҳқиқоти илмӣ, суръатбахшии ташаккули инфрасохтори инноватсионӣ ва истифодаи амалии инноватсияҳо, коркарди технологияҳои рақобатпазир, талабгории коркардҳои илмӣ аз тарафи истехсолот, ҳавасмандгардонии фаъолияти илмӣ ва инноватсионӣ, нуфузи баланд ва ҷалби бештари меҳнати илмӣ, ҳамгирии илм ва маориф, ба вучуд овардани шароити мусоид барои тайёр кардани олимони ва мутахассисони ҷавон таъмин намояд»[2].

Дар амал кӯшиши ҳалли мушкилоти ҳамгирии илм ва маориф торафт бештар ба баландбардории самтнокии маблағгузорию муассисаҳои илмию таълимӣ новобаста аз аҳамияти воқеаиашон, арзёбии иқтидорҳо, талабот ба коркард, хизматрасониҳои онҳо ва ҷалби бизнес ба уҳдадорӣҳои сарпарастӣ барои соҳаҳои илм ва маориф оварда мерасонад. Чунин сиёсат наметавонад натиҷаҳои назаррас ба даст орад.

Чӣ тавре, ки таҷрибаи ҷаҳонӣ собит месозад, ҳамгирии самаранок танҳо дар асоси моделҳои бозории муносибатҳои байни соҳаҳои мазкур ба даст омаданаҷ мумкин аст, ки дар он нақши давлат на дар ташкил, балки дар омезиши чунин шаклҳои ҳамкорӣ тавассути ташкил намудани шароити мусоиди хусусияти умумидошта (дастгирии илмҳои бунёдӣ, таҳияи стандартҳои шаффофи таълимӣ) ба даст хоҳад омад.

Хулоса, дар натиҷаи равандҳои ҳамгироӣ ба андешаи мо метавон чунин нишондодҳоро ба даст овард:

- омода намудани кадрҳои баландихтисос ва ҷавобгӯ ба бозори меҳнати байналмилалӣ;
- беҳтаргардонии ҳайати кадрӣ дар муассисаҳои таҳсилоти олий ва соҳаи илмию таҳқиқотӣ, ҳифз ва рушди коллективҳои мавҷудаи илмию педагогӣ;
- таъмини кадрӣ иҷрои маҷмӯи барномаҳои мақсадноки миллӣ барои дурнамои муайян;
- натиҷаҳои нав дар соҳаи илм ва техника, ки ба гузариши иқтисодиёти мамлакат ба сатҳи нисбатан баланди технологӣ мусоидат намуда, барои ҳалли вазифаҳои афзалиятноки рушди иқтисодиву иҷтимоии кишвар шароит фароҳам оварад;
- баландбардории сатҳи нерӯи зехнӣ, вазъи зиндагии аҳоли ва беҳтаргардонии ҳолати экологӣ дар мамлакат;
- пешгирии муҳочирати кадрҳои нисбатан боистеъдоди илмӣ аз мамлакат;
- баробарҳуқуқии иштироки намояндагони маълумоти олий ва илми ватанӣ дар ҷомеаи байналмилалӣ илмию техникӣ;
- таъмини шароите, ки шиддатнокӣ ва сифати фаъолияти илмию таҳқиқотӣ ва маълумотро баланд мебардорад.

Адабиёт

1. Большой энциклопедический словарь: в 2 т./ Гл.ред. А.М. Прохоров. - М.: Сов. энциклопедия, 1991.-Т. 1.
2. Барномаи рушди инноватсионии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2011-2020- Душанбе, 2011. -37с.
3. Барномаи ҳамгирии илм ва таҳсилоти олии ҶТ барои солҳои 2010-2015- Душанбе, 2009
4. Гатаулин А.М. Экономическая теория: микро- и макроэкономика: Учебное пособие - М.: Финансы и статистика, 2004
5. Ефанова Е.А. Экономическая сущность интеграции. Предпосылки и виды интеграции. /Вестник ОрелГИЭТ, 2008. - №4(6)
6. М. Мескон, А. Альберт, Ф. Хедоури. Основы менеджмента. пер. с англ.- Москва: Издательство «Дело», 1997
7. Международные экономические отношения: Учебник для вузов / В.Е. Рыбалкин, Ю.А. Щербанин, Л.В. Балдин и др. 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003
8. Сорокина И. О. Теоретические основы понятия "интеграция" и принципы ее осуществления /Менеджмент в России и зарубежом, 2008. -№2
9. Фарҳанги тафсирии забони тоҷикӣ: иборат аз 2 ҷилд./ зери таҳ. С. Назарзода., А. Сангинов ва диг.- Душанбе, 2008.- Ҷ 2.- С. 486
10. Glossary Commander: служба тематических толковых словарей [электронный ресурс]. - Материалы сайта www.glossary.ru.

АННОТАЦИЯ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ПОНЯТИЯ И СУЩНОСТИ ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

В статье рассматриваются различные теоретические подходы понятия и сущности интеграции образования и науки, анализ мировых ученых о понятии интеграции, виды интеграции, основные задачи интеграции образования и науки, результаты внедрения интеграции и ее эффективность.

Ключевые слова: интеграция, образование, наука, интеграционные процессы, инновационное развитие, ресурсы, результативность.

АННОТАТСИЯ

РАВИШҶОИ НАЗАРЯВИИ МАФҶУМ ВА МОҶИЯТИ ҲАМГИРОИИ (ИНТЕГРАТСИЯИ) МАОРИФ ВА ИЛМ

Дар мақола равишҳои гуногуни назарявии мафҳум ва моҳияти ҳамгирии илм ва маориф, таҳлили олимони ҷаҳонӣ оид ба ҳамгирӣ, шаклҳои ҳамгирӣ, вазифаҳои асосии ҳамгирии илм ва маориф, натиҷаҳои ҳамгирӣ ва самараи он мавриди омӯзиш қарор гирифтааст.

Калимаҳои калидӣ: интегратсия, маориф, илм, равандҳои интегратсионӣ, рушди интегратсионӣ, захираҳо, натиҷагирӣ.

ANNOTATION

THEORETICAL APPROACHES OF THE CONCEPT AND ESSENCE OF THE INTEGRATION OF EDUCATION AND SCIENCE

The article discusses various theoretical approaches of the concept and essence of the integration of education and science, the analysis of world scientists about the concept of integration, types of integration, the main tasks of the integration of education and science, the results of the integration and its effectiveness.

Key words: integration, education, science, integration processes, innovative development, resources, effectiveness.

УДК:664.7

ТАҲЛИЛИ САМАРАНОКИИ ИСТЕҲСОЛ ВА КОРКАРДИ КОРХОНАИ ЧОЙИ ҚОҚ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Бобоазиззода Ш.А.- н. и. и., **Ахмедов Д.Х.,** н.и.и., дотсент, ДАТ ба номи
Ш.Шоҳтемур, Арзикулов Ш.Д., ассистенти ДДД.

Калимаҳои калидӣ: саноатикунонӣ, чойи қоқ, маҳсулот, сохтмони корхона, рушди иқтисодиёт, коркард ва ғайра.

Ба шарофати Истиклолияти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон зерӣ сиёсати устуворонаи Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон анъанаҳои миллии мардуми тоҷик эҳё гардида, соҳаҳои гуногуни саноати ҷумҳуриӣ ҳамасола рушд меёбад.

Яке аз самтҳои ҳаётан муҳими соҳаро истеҳсолот ва коркарди чой ташкил медиҳад. Тибқи қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 31 августи соли 2018. № 451 дар бораи тасдиқ намудани меъёрҳои тавсиявии физиологии истеъмолии маҳсулоти асосии озуқаворӣ ба ҳар сари аҳоли дар як сол танҳо чойи қоқ дар ҳаҷми 1,8-2 кг зарур мебошад.

Яке аз ҳадафҳои асосии кишвар, ки барои рушди иқтисодии ҷумҳуриӣ беназир аст ин саноатикунонии кишвар алалхусус сохтмони корхонаи коркарди чойи қоқ дар ҷумҳурии азизамон-муайянкунандаи саноати кишвар дар арсаи байналмилалӣ баҳисоб меравад.

Ҳалли ин масъала ба бунёд ва рушди корхонаҳои санаотӣ барои коркарди чойи қоқ мебошад.

Саноатикунонии кишвар ин рушди иқтисодии давлат мебошад, ки аз ҳисоби истеҳсолоти дохилӣ ва берунӣ ва бехатарии озуқаворӣ кишварро ба роҳ монда, барои ҳаёти солиму фаъол ва рушди демографии ҳамаи аҳоли зарур аст.

Аз рӯи таҳлилҳо муайян аст, ки ташкил ва тараққӣ додани корхонаи чойи қоқ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон тибқи стандартҳои мавҷуда фаъолият намекунад.

Сохтмони корхонаи коркарди чойи қоқ ин барои расидани ба яке аз ҳадафҳои саноатикунонии кишвар мусоидат хоҳад кард. Мо наметавонистем, ки коркарди чойро дар ватанамон ба роҳ монем. Аз ин рӯ бо боварии комил гуфтан ҷои аст, ки мо метавонем дар тӯли солҳои наздик пурра бо чойи қоқи ватанӣ, ки коркарди он дар Тоҷикистони азизамон мавҷуд аст, мардуми шарифи Тоҷикистонро таъмин намоем. Ва то аз ин ҳолат ба ҳолати дигар гузаштан дар давраи рушди иқтисоди кишвар мо метавонем маҳсулоти зикршударо аз Ҳиндустон, Шри-Ланка ва Хитой барои ободи ва ба кишвари рушдкундаи саноатикунонидашавандаи Тоҷикистонро таъдил диҳем.

Масъалаҳои дар боло зикргардида имкон медиҳад, ки дар бозор маҳсулоти аз ҷиҳати экологӣ тоза ва дорои сифати баланд барои аҳоли пайдо гардад.

Таҷрибаи аксар корхонаҳои чойи қоқ дар давлатҳои мухталиф собит менамоянд, ки чойи қоқ намуди нисбатан самараноки тичорат ба ҳисоб меравад.

Сохтмон ва ташкил ба тараққӣ додани корхонаи чойи қоқ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бо роҳҳои ба истеҳсолоти ҷорӣ намудани миқдори намудҳои чойҳои шифобахш (*бо маслиҳати соҳаи тандурустии кишвар муайян намудан лозим*) барои таъмин намудани аҳолии кишвар бо маҳсулот. Бо роҳҳои паст намудани арзиши хастии маҳсулот бо нархҳои нисбатан паст ба фурӯш баровардани он дар бозорҳои мамлакат мебошад.

Сохтмон ва тараққӣ додани корхонаҳои чой бо роҳҳои ба истеҳсолот ҷорӣ намудани миқдори намудҳои чойҳои шифобахш барои таъмин намудани аҳолии кишвар бо маҳсулот (чой). Бо роҳҳои паст намудани арзиши аслии маҳсулот бо нархҳои нисбатан паст ба фурӯш баровардани он дар бозорҳои мамлакат ба роҳ монда мешавад.

Паст намудани сатҳи камбизоатии мардум дар кишвар бо роҳи амали гардонидани корхонаи чойи қоқ баланд бардоштани даромаднокии корхона. Ташкил

намудани ҷойҳои нави қорӣ, махсусан барои занон ва нафақахӯрон. Қорӣ намудани таҷҳизотҳои нави ҳозиразамон дар истеҳсолот.

Бо вучуди ин, бе истеъмоли чунин маводҳо низ метавон ҳамеша солим монд, дар сурате, ки ҳамарӯза доруҳои солимгардониро истеъмол намуд. Ҷойи солимкунандаи «**Корхонаи бунёдшаванда**» дорои хусусиятҳои шифобахши мебошад, ба туфайли растаниҳои хӯҷ, ғубайро ва эхинатсея. Ҷамаи ин растаниҳо дар таркиби худ витаминҳои гуногун ва фоидабахшро дорад мебошанд. Хӯҷ раванди таҷдидро дар организм баланд мебардорад ва муқовимати онро ба таъсирҳои манфии муҳити атроф баланд мебардорад, ғубайро ва эхинатсея бошад, қобилияти зиёд намудани қувваҳои хифозатии табиӣ организмро баланд мебардорад.

Гиёҳҳои дар таҷҳизоти технологияҳои байналмилалӣ итолиявӣ, (ИМА 750, 850, 1300 ва РТ-90) истеҳсол карда мешавад, ки онро хушкӣ майда менамояд, мебезад, ашёи хомро омехта карда, бармекашад ва бе расонидани осеб ба муҳити зист бастабандӣ менамояд. Дар таркиби гиёҳҳои танҳо ашёҳои табиӣ растаниҳои баландсифат, ки дар тамоми шаҳру ноҳияҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон парвариш ёфтаанд дохил мешаванд ва бастабандӣ бошад, иҷро шуда, ба назар дилписанд мебошанд.

Ҷамин тарик, ҳадафи таҳияи нақшаи тичоратӣ қорқарди он ба ҳисоб меравад бо роҳи расидан ба ҳадафҳои асосии зерин:

- қалб намудани таваҷҷуҳ ва ҳавасмандгардонии қорхонаи аниқ, иттилоъ додан дар бораи хусусиятҳои фоидабахшии гиёҳҳои;
- таҳияи барномаи истеҳсолии қорхона бо роҳи муайян намудани таҷҳизоти зарурӣ, ашёи хом, қувваҳои қорӣ, даромадҳо ва хароҷотҳо;
- сифати банақшагириӣ ва идоракунии истеҳсолот дар сатҳи олии мебошад;
- гиёҳҳои дар таҷҳизоти замонавӣ истеҳсол карда мешавад, ки бо технологияҳои муосир ва самаранок қор мекунад ва ба муҳити атроф зарар намерасонад;
- бозори фурӯши маҳсулот – доруҳои наво, бозорҳо ва мағозаҳои шаҳру ноҳияҳои кишвар, ки барои мизочон хеле қулай мебошанд, зеро онҳо бисёр вомехӯранд ва аз қониби мизочон ташрифовар мебошанд;
- одамон кӯшиш менамоянд масунияти худро баланд бардоранд, инчунин саломатии худро хуб нигоҳ доранд. Ин хоҳиш қурра таъмин карда мешавад, зеро ин намуди гиёҳҳои ҳам бомаза ва ҳам фоидаовар аст.
- илова бар ин, ҳангоми фурӯши самаранокии қой истеҳсоли дигар намудҳои гиёҳҳои ба нақша гирифта шудааст: барои меъда, гурда, зидди фишорбаландӣ, барои қигар, инчунин гиёҳҳои барои харобшавӣ ва тозакунии организм, ки талаботи назаррасро ба ин маҳсулоти қорхона баланд мебардорад.

Ин маҳсулот тавассути рекламаҳои қопӣ ва берунӣ, шабақаҳои электронӣ, расонаҳо, лавҳо дар нақлиётҳо ва доруҳои наво фаълони пешниҳод карда мешавад. Қорҳои рекламавӣ асосан тавассути васоити ахбори умум дар сатҳи минтақавӣ гузаронида мешаванд.

Ҷамаи қанбаҳои истеҳсолотро омӯхта, тарафҳои қурқувват ва заифии маҳсулот, инчунин афзалиятҳо ва қамбудихои қорқонаро омӯхта, бозори фурӯш ва рақибон, ҳамаи асосҳои банақшагирии тичоратиро барои қорхона таҳлил намуда, ҳисоб намудем, аз ин ҳосил мебардад, ки истеҳсоли гиёҳҳои хеле самаранок ва зиёд фоидаовар мебошад.

Бозорҳои асосии фурӯши маҳсулот – доруҳои наво, бозорҳо ва мағозаҳо.

Сатҳи талабот ба таври зерин ҳисоб карда мешавад:

Мувофиқи маълумот дар Ҷумҳурии Тоҷикистон 9,2 млн нафар зиндагӣ мекунанд. Назарсанҷиҳо миёни аҳоли гузаронида шуд ва муайян гардид, ки ҳар як оила дар кишвар омодааст, ки гиёҳҳои харидорӣ намояд.

Ҳисобкунии тибқи нишондихандаҳои пешгӯӣ гузаронида шудаанд:

9 2 00 000: 4 = 2 300 000 оилаҳо дар кишвар

2 300 000 x 2 = 4 600 000 қуттӣ қой дар як моҳ харидорӣ карда мешавад

4 600 000 x 12моҳ = 55 200 000 кутгӣ чой дар як сол харидорӣ карда мешавад

Дараҷаи пасти қонё гардонидани эҳтиёҷот бо он маънидод карда мешавад, ки баъзе оилаҳо ба чойҳои табобатӣ ва баъзе дигарҳо ба чойҳои хуштаъм эҳтиёҷ доранд. Афзалияти «Корхонаи бунёдшаванда» дар он аст, ки гиёҳҳои дорои маззаи гуворо ва ҳамзамон таъсири табобатӣ дорад.

Аз рӯи ҳисоботи оморӣ аҳолии ҷумҳурӣ тақрибан ба 9,2 млн нафар баробар аст. Ин талабот ба маҳсулоти чой рӯз аз рӯз авҷ гирифта истодааст. Яъне аҳолии кишвар қариб пурра ба чойи қоқ ниёз дорад. Чунки дар кишвар то имрӯз корхонаи “чойи қоқ” бо технологияҳои байналмилалӣ италиявӣ, (“ИМА 750, 850, 1300”) ки он метавонад дар як соат то 222 кг чойро коркард мекунад ва техникаи дигар РТ-90, ки ин мошинаи коркарди чой метавонад дар як соат 360 кг чойро бо сифати баланд ва стандартҳои байналмилалӣ коркард менамояд муҳтоҷ аст.

Аз ин лиҳоз, истеъмоли чойи қоқ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон талаботи зиёд дошта, сохтмони корхонаи мазкур барои рушди саноатикунонии ҷумҳурӣ самараи хуб медиҳад.

Дар кишвари мо, ки то имрӯз корхонаи азим ва бо технологияи муосир барои коркарди заводи чойи қоқ нест ва мо наметавонистем, ки истеҳсоли чойро дар ватанамон ба роҳ монем. Аз ин рӯ бо боварии комил гуфтан ҷои аст, ки мо метавонем дар тӯли 10 соли дигар пурра бо чойи қоқи ватанӣ, ки истеҳсол ва коркарди он дар Тоҷикистони азизамон аст мардими шарифи Тоҷикистонро таъмин намоем. Ва то аз як ҳолат ба ҳолати дигар гузаштан дар давраи рушди саноатикунонии кишвар мо метавонем аз маҳсулоти зикршударо аз Ҳиндустон, Шри-Ланка ва Хитой барои ободӣ ва ба кишвари рушдкунандаи саноатӣ табдил диҳем.

Бо маслиҳати мутахассисони соҳаи тандурустӣ барои муайян намудани чойи қоқ бо иловагии мева ва гиёҳҳои шифобахши ватанӣ мо метавонем зиёда 90 намуди чойи қоқро коркард намуда ба истеъмоли мардум расонем.

Корхонаи зикргардида дорои 3 ҷой барои нигоҳдории чой қоқ дошта бошад, ки масоҳати он 15 000 м квадратӣ бошад. Дар ҳақиқат зерин оварда шудааст.

Ҷадвали 3. – Сохтан ва ба истифодадихии заводи чойи қоқ

№	Номгӯи корхона	Воҳиди ченак	Масоҳати сохтмон	Миқдор	Нархи 1 м ² (сомонӣ)	Маблағи сохтмон (сомонӣ)
1.	Сохтмони заводи чойи қоқ	м ²	15000	2	992	29760000

Сарчашма: Таҳлили омухтаи муаллиф.

Ҷадвали 4. – Хароҷот барои хариди қувваи барқ сузишворӣ ва равағанҳои молидани дар солҳои 2021 - 2022

№	Номгӯй	Воҳиди ченак	Нарх (сомонӣ)	2021		2022		2023	
				Миқдор	Маблағ	Миқдор	Маблағ	Миқдор	Маблағ
1.	Қувваи барқ	кВт/с	0,30	191083	60000	192000	60288	193000	60602
2.	сузишворӣ дизелӣ	Литр	5,20	7300	37960	7400	38480	7440	38688
3.	Бензин	Литр	5	5840	29200	60000	30000	6050	30250
4.	Равғани молиданӣ	Литр	8	1300	10400	1300	10400	1300	10400
	Ҷамъ				137560		139168		139940

Чадвали 5. – Шумораи коркунон ва фоизи музди меҳнат

№	Вазифаҳо	2021			2022			2023		
		Микдор	Музди миёнаи моҳона (сомонӣ)	Ҳамагӣ дар 1 сол (сомонӣ)	Микдор	Музди миёна (сомонӣ)	Ҳамагӣ дар 1 сол (сомонӣ)	Микдор	Музди миёна (сомонӣ)	Ҳамагӣ дар 1 сол (сомонӣ)
1.	Директор	1	1500	18000	1	1500	18000	1	1700	20400
	Муовини директор	1	1500	18000	1	1500	18000	1	1700	20400
2.	Сармухосиб	1	1200	14400	1	1200	14400	1	1500	18000
3.	Мухосиб	3	500	12000	3	500	12000	3	500	12000
4.	фарош	6	500	14400	6	400	14400	6	500	18000
5.	Электрик	2	400	8400	2	400	8400	2	400	9600
6.	Духтур оид ба гигиенаи ҷой	2	400	4800	2	350	4800	2	500	6000
7.	Коргари одӣ	60	500	360000	60	500	360000	60	500	360000
8.	Ронанда	5	500	30000	5	500	30000	5	500	30000
9.	Ҳимоятгар	6	500	36000	6	500	36000	6	500	36000
10	Таблиғгар	1	600	7200	1	600	7200	1	600	7200
	Чамъ	88		523200	88		523200	88		523200

Сарчашма: ҳисоби муаллиф бо дурномаиҳо

Чадвали 6. – Харочотҳои умумӣ

№	Нишондиҳанда	Микдор	Маблағ (сомонӣ)
1	Мошина барои коргарди ҷой ИМА 750	3	1 200 000 000
2	Мошина барои коргарди ҷой ИМА 850	2	1 000 000 000
3	Мошина барои коргарди ҷой ИМА 1300	1	1 000 000 000
4	Машина барои ҷой	2	100 000
5	Мошина барои коргарди ҷой РТ-90	1	400 000
6	Кондиционер	3	20 000
7	Камера барои насб	6	5000
8	Арамаҷҳо	1000 (литр)	40000
9	Борғаҳои ҷой	10000	200 000
10	Компютер ва принтер	2	10 000
11	Бастаи ҷой, бонкаҷаҳо	500 000	750 000
12	Мизи курси	-	30 000
13	Таблиғот	-	20 000
14	Автомобилҳо ва араба	4	140 000
15	Сохмони иншоот	2	29760000
16	Дигар харочот	-	700 000
17	Чамъ		3 232 175 000

Сарчашма: Ҳисобҳои тахминии муаллиф.

Навъҳои пешниҳодшудаи ашёи хоми доруворӣ аз минтақаҳои кишвар аз ҷиҳати экологӣ тоза омалӣ карда мешавад.

Барои «**Корхонаи бунёдшаванда**» зербахши истеҳсолии корхона омодагардонии қисматҳоро барои гиёҳҷойҳо (ашёи хоми растаниҳои шифобахш, мева ва буттамеваҳо) амалӣ месозад.

Ҷадвали 7. – Нақшаи фаъолияти маркетингӣ

№ р/т	Таҳияи савол ҳангоми тадқиқоти иншоот ва ё усулҳои таҳлили он	Хусусиятҳо ва арзёбии ҳолати воқеии кор	Таҳлили вазъияти кор, арзёбии нишондиҳандаҳои он ва амалҳо ҷиҳати беҳтар кардани он
1	То чӣ андоза нархҳо харочотҳои корхонаи шумо, рақобатпазирии маҳсулот, талабот ба онро инъикос мекунанд?	Нархҳо пурра харочоти корхона, рақобатпазирии маҳсулот ва талаботро инъикос мекунанд	Сатҳи нархҳо ро нигоҳ доштан, барои он ки харочоти корхона, рақобатпазирии маҳсулот ва талабот ба он пурра инъикос карда шавад.
2	Таассури эҳтимолии харидорон барои баланд бардоштани (пастшавии) нархҳо чӣ гуна аст?	Ҳангоми болоравии нархҳо аксарияти мизочон харидорӣ намудани ин маҳсулотро идома медиханд ва бо коҳиши нархҳо бошад, шумораи мизочон афзоиш хоҳад ёфт, яъне талабот чандир аст.	Кӯшиш намудан лозим аст, ки мизочони доимиро пайдо намоед ва онҳоро бо болоравии нарх аз даст надихед, яъне амалҳои худро барои беҳтар намудани қобилияти чандирии талабот равона созед.
3	Чӣ тавр харидорон сатҳи нархи маҳсулоти корхонаи шуморо арзёбӣ мекунанд?	Сатҳи нархҳо аз ҷониби харидорон мусбат арзёбӣ карда мешавад, мизочон омодаанд, ки бо ин нарх маҳсулотро харидорӣ намоянд	Кӯшиш намудан лозим аст, ки имкониятҳои мизочон мутобиқ карда шаванд.
4	Чӣ тавр мизочон сатҳи нархҳои маҳсулоти корхонаи шуморо арзёбӣ менамоянд?	Сатҳи нархҳо аз ҷониби харидорон мусбат арзёбӣ мегардад, мизочон омодаанд маҳсулотро бо нархҳои муқарраршуда харидорӣ намоянд.	Кӯшиш намудан лозим аст, ки имкониятҳои мизочон мутобиқ карда шаванд.
5	Оё аз ҷониби корхона сиёсати нархгузори хавасмандгардонӣ истифода мекунанд?	Сиёсати нархгузори хавасмандгардонӣ истифода бурда намешаванд	Гузaronидани аксияҳое, ки талаботро ба маҳсулот зиёд мекунанд, пешбинӣ карда мешавад: ҳангоми хариди 2 қуттӣ, дуомашт-тухфа карда мешавад.
6	Оё аз ҷониби корхона сиёсати нархгузори стандартӣ истифода бурда мешавад?	Сиёсати нархгузори стандартӣ истифода бурда намешаванд.	Ҷорӣ намудани сиёсати нархгузориҳои хавасмандгардонӣ пешбинӣ карда мешавад
7	Корхона чӣ гуна амал мекунанд, вақте рақибон нархҳоро тағйир медиханд?	Ҳангоми баланд намудани нарх ва ҳам паст намудани он аз ҷониби рақибон, корхона нархро тағйир намедихад.	Бо баланд ва/ва ё паст шудани нархи рақибон, гузаронидани аксияҳоро, ки талаботро барои маҳсулоти ман баланд мебардоранд пешбинӣ карда шудааст, ҳамчунин коҳиши нарх ҳангоми харидани як қисми зиёди мол.
8	Оё нархҳои корхонаи шумо ба харидорони эҳтимоли маълум мебошанд?	Нархҳо барои маҳсулот маълум аст, зеро тавассути воситаҳои ахбори омма, фаъолияти рекламавӣ, буклетҳо сурат мегиранд	Таъсиси сомонаи корхона, фаъолиятҳои рекламавӣ пешбинӣ карда шудааст.

Соҳтори ташкилии асосии корхона - соҳтори содатарини ба корхонаҳои хурд, ки бо як тичорат машғуланд, нигаронида шудааст. Дар соҳтори мазкур ҳамаи вазифаҳои зарурии идоракунии танҳо аз ҷониби роҳбари асосӣ иҷро карда мешавад. Ин ба он оварда мерасонад, ки дар соҳтори мазкур ҳуқуқ ва вазифаҳо ба таври равшан тақсим карда шудаанд, қормандон танҳо ба як роҳбар тобеъ мебошад.

Соҳтори ташкилӣ соҳтори диаграммавии корхона мебошад, ки дар он воҳидҳои зербахшҳо ва тамоми низоми тобей қайд карда шудаанд. Он ба тичорат - равандҳо равона карда шудааст ва ҳадафро тасвир мекунад. Соҳтор барои идоракунии тичорат-равандҳо равона карда шудааст, дастаҳои корӣ таъсис дода шудаанд, ки бо ҳамаи мутахассисони зарурӣ таъмин буда, барои тамоми раванд масъуланд, на барои қисматҳои алоҳидаи он вобаста ба ихтисосҳои техникаи онҳо.

Ҳамин тариқ, соҳтори ташкилӣ пурра ба хусусиятҳои фаъолияти зербахшҳо мутобиқат менамояд.

Ҷадвали 8. – Хавфҳои молиявӣ - иқтисодӣ

Намудҳои хавф	Таъсири манфӣ ба ғоида
Тағйирёбии талабот	Қоҳишҳои талабот бо болоравии нархҳо
Пайдоиши маҳсулоти алтернативӣ	Пастшавии талабот
Афзоиши истеҳсолот аз ҷониби рақибон	Қоҳишҳои фурӯш ва ё пастшавии нархҳо
Зиёдшавии андозҳо	Пастшавии ғоидаи соф
Паст гардидани қобилияти харидорӣ истеъмолкунандагон	Пастшавии сатҳи фурӯш
Баланд гардидани нархҳо барои ашёи хом, маводҳо, ҳамлу нақл	Қоҳишҳои даромад аз сабаби болоравии нархи ашёи хом, маводҳо, ҳамлу нақл
Вобастагӣ аз таъминкунандагон, набудани алтернативаҳо	Қоҳишҳои даромад аз сабаби болоравии нархҳо
Норасоии сармои қорӣ	Афзоиши қарздиҳиҳо ва ё паст шудани ҳаҷми истеҳсолот
Ба вучуд омадани бӯҳрони молиявӣ	Паст гардидани даромади соф
Ҳоисаҳои табиӣ	Ҳосили пастии растаниҳо - набудани ашёи хом асосӣ
Нобудсозии растаниҳо аз тарафи ҳашаротҳо	Набудани ашёи хом

Хулоса, таҷрибаи ҷаҳонӣ тасдиқ мекунад, ки тақсими захираҳо ва маҳсулот маҳдуд метавонад бо се роҳ самаранок амалӣ карда шавад.

- дар бораи худтанзимкунии бозор;
- системаи механизми банақшагирии фаъолияти муносиб;
- бо истифодаи яхелаи бозор ва оғози нақшавӣ;

Бо мақсади татбиқи таҳқиқот дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барномаҳои тавсеаи маркетинги дохилӣ бомуваффақият амалӣ карда шуданд ва нақшаи илман асоснок карда шуда барои баланд бардоштани сатҳи даромаднокии аҳоли ва барои расидани ба яке аз ҳадафҳои саноатукунонии кишвар мусоидат хоҳад кард, ки дар шароити муосир барои қорқарди заводи қойи қоқ нест ва мо наметавонистем, ки истеҳсоли қойро дар ватанамон ба роҳ монем. Аз ин рӯ бо боварии қомил гуфтан қоиз аст, ки мо метавонем дар тӯли 10 соли дигар пурра бо қойи қоқи ватанӣ, ки истеҳсол ва қорқарди он дар Тоҷикистони азизамон аст мардуми шарифи Тоҷикистонро таъмин намоем. Ва то аз

холат ба ҳолати дигар гузаштан дар давраи рушди иқтисоди кишвар мо метавонем маҳсулоти зикршударо аз Ҳиндустон, Шри-Ланка ва Хитой барои ободӣ ва ба кишвари рушдкунандаи саноатикунонидашавандаи Тоҷикистонро табдил диҳем.

Татбиқи таҳқиқот имкон медиҳад, ки дар бозори савдо маҳсулоти аз ҷиҳати экологӣ тоза дорои сифати баланд барои аҳоли пайдо гардад. Татбиқи таҳқиқот **барои бунёди корхонаи коркарди чойи қоқ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон**, имкон медиҳад, ки чойҳои нави қорӣ таъсис шавад ва қортаъминкунии аҳоли амалӣ гардад.

Баҳри татбиқ намудани таҳқиқоти мазкур, тасмим гирифта мешавад, ки нақшаи зиёд намудани иқтидори истеҳсолот бо тавачҷуҳи ҳаррӯза ба талабот ва пешниҳод иҷро мешавад.

Таҷрибаи аксар корхона ва заводи чойи қоқ дар давлатҳои мухталиф собит менамоянд, ки чойи қоқ намуди нисбатан самараноки тичорат ба ҳисоб меравад. Маҳорат ва уҳдабарои, идоракунии технологияи барои коркарди чой ин муваффақияти тичорати-истеҳсоли мебошад.

Сохтан ва ташкил ба тараққи додани корхонаи чойи қоқ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бо роҳҳои ба истеҳсолот қорӣ намудани миқдори намудҳои чойҳои шифобахш ба монанди (бо маслиҳати соҳаи тандурустии кишвар муайян намудан лозим) барои таъмин намудани аҳолии кишвар бо маҳсулот (чой). Бо роҳҳои паст намудани арзиши хастии маҳсулот бо нарҳҳои нисбатан паст ба фурӯш баровардани он дар бозорҳои мамлакат.

Адабиёт

1. Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 31 августи соли 2018.-№451
2. Маликов И. А. Проблемы формирования рынка мяса в Республике Таджикистан/Душанбе, 2007. - С.87
3. Шаропов У. Многотипное сельское хозяйство-приоритетное направление аграрной политики Республики Таджикистан// Международный сельскохозяйственный журнал, 2010. - №5. - С.35-39

АННОТАЦИЯ

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ ЧАЙНОЙ ФАБРИКИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

В статье рассматривается развитие индустриализации, повышение экономической эффективности, строительства предприятия и переработка в стране, в этой статье приводится опыт многих чайных фабрик в разных странах, что доказывает, что чай - самый прибыльный бизнес.

Ключевые слова: индустриализация, чёрный чай, продукты, строительство предприятий, экономическое развитие, переработка и др.

АННОТАТСИЯ

ТАҲЛИЛИ САМАРАНОКИИ ИСТЕҲСОЛ ВА ҚОРҚАРДИ ҚОРҲОНАИ ЧОЙИ ҚОҚ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Дар мақолаи мазкур оид ба масъалаҳои рушди саноатикунонӣ, баланд бардоштани самаранокии иқтисодии маҳсулоти чойи қоқ ва сохтмон ва қорқарди чойи қоқ дар кишвар ва бо дар мақолаи мазкур таҷрибаи аксар қорхона ва заводи чойи қоқ дар давлатҳои мухталиф собит гардидааст, ки чойи қоқ нисбатан самараноки тичорат ба ҳисоб меравад.

Калимаҳои калидӣ: саноатикунонӣ, чойи қоқ, маҳсулот, сохтмони қорхона, рушди иқтисодиёт, қорқард ва ғайра.

ANNOTATION
ANALYSIS OF EFFICIENCY OF PRODUCTION AND PROCESSING OF TEA FACTORY IN
THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

This article deals with the development of industrialization, increasing the economic efficiency of prunes and construction and processing of tea-leaf in the country, and in this article the experience of many tea-leaf and tea factories in different countries proves that coke is the most profitable business.

Key words: *Industrialization, tea-leaf, products, enterprise construction, economic development, processing and more.*

ТДУ 337.22. (575.3)

ХУСУСИЯТҲО ВА ПРИНЦИПҲОИ БА РУШДИ ФАЪОЛИЯТИ
САРМОЯГУЗОРИИ КОРХОНАҲОИ КАС ТАЪСИРБАХШ

Тағоев Ҷ.Х., н.и.и., дотсент, **Холов А.М.,** унвончӯ, ДМТ

Калимаҳои калидӣ: *корхонаҳои КАС, сармоягузорӣ, фаъолияти сармоягузорӣ, маблағгузориҳои асосӣ, сохтмони асосӣ, принципҳои сармоягузорӣ, хусусиятҳои фаъолияти сармоягузорӣ дар корхонаҳои баҳиши кишоварзӣ.*

Соҳаи кишоварзӣ яке аз соҳаҳои меҳнатталаб ва маблағталаби иқтисодиёт ба шумор меравад. Рушди истеҳсолоти аграрӣ ва умуман иқтисодиёти КАС-ро бидуни фаъолгардонии фаъолияти сармоягузорӣ, аз ҷумла, маблағгузориҳои асосӣ тасаввур кардан ғайриимкон аст. Зеро ба инобат нагирифтани вазъи фондҳои асосии корхонаҳои агросаноатӣ ва саривақт маблағгузорӣ нашудани онҳо истеҳсолоти мазкурро метавонад ба истеҳсолоти кӯҳнашуда табдил диҳад. Чунин ҳолат дар истеҳсолоти аграрии мо дар солҳои 1990-ум то солҳои 2000-ум ба таври бараъло мушоҳида карда мешуд. Ва имрӯз мо шоҳиди он ҳастем, ки даҳҳо корхонаҳои агросаноатии кишвар бо ин сабаб ба истеҳсолоти кӯҳнашуда табдил ёфтаанд ё муфлис шудаанд. Сабаб дар он аст, ки истеҳсолоти кӯҳнашуда молу маҳсулоти ҷавобгӯи талабот ва рақобатпазир истеҳсол карда наметавонад.

Қобили қайд аст, ки самтҳои асосии маблағгузориҳои асосии истеҳсолоти аграриро чунин арзёбӣ намудан мумкин аст:

1. Сохтмони бино ва иншоотҳои аҳамияти истеҳсоли ва ғайриистеҳсоли дошта;
2. Харидкунии техникаву таҷҳизот, дастгоҳу машинаҳо ва дигар технологияи муосир ва ҷобачокунию васлкунии онҳо;
3. Бунёди боғу токзорҳои нав;
4. Пурракунии подаи чорвои маҳсулдеҳ;
5. Ниғаҳдорӣ ва навкунии базаи моддӣ-техникии соҳаи ирригатсия ва мелиоратсия;
6. Гузаронидани чорабиниҳои милиоративию ирригатсионӣ;
7. Иҷрои корҳои лоиҳавию таҳқиқотӣ;
8. Азнавбарқароркунии ва весёкунии истеҳсолоти амалкунандаи корхонаҳои кишоварзӣ [1, с. 224].

Дар мавриди истеҳсолоти аграрӣ ҳаминаро қайд кардан зарур аст, ки ин истеҳсолот дорои хусусиятҳои ба худ хос мебошад ва ин хусусиятҳо дар аксари ҳолатҳо дар шароити муносибатҳои бозорӣ ба фаъолияти сармоягузориҳои корхонаҳои аграрӣ таъсир мерасонанд. Яъне пеш аз он ки сармоягузор дар соҳаи кишоварзӣ сармоягузорӣ кунад, ӯ хатман ин хусусиятҳоро меомӯзад.

Мо оид ба таъсири баъзе аз ин хусусиятҳо ба фаъолияти сармоягузориҳои корхонаҳои кишоварзӣ, аз ҷумла маблағгузориҳои асосии онҳо чунин натиҷагирӣ намудем: 1) Самаранокии иқтисодии истеҳсолоти корхонаҳои кишоварзӣ аз бисёр ҷиҳат ба шароитҳои табиӣ ва иқлимӣ вобастагӣ дорад. Чунин раванд гирифтани фаъолияти

хочагидорӣ ва сармоягузори он на ба ҳама сармоягузoron писанд аст; 2) Дар чараёни истехсолоти кишоварзӣ организмҳои зинда иштирок мекунанд, ки аз рӯи қонуниятҳои биологӣ инкишоф меёбанд, яъне суръат бахшидан ва кӯтоҳ намудани вақти истехсол ва дар ин замина баландбардории ҳосилнокии меҳнат дар корхонаву хоҷагиҳои кишоварзӣ кори хело мушкул аст ва ин на ҳама вақт сармоягузoronро қаноатманд месозад. Зеро сармоягузoron доимо дар фикри бозгашти ҳарчӣ зудтари маблағҳояшон ҳастанд; 3) Дар кишоварзӣ вақти корӣ ба вақти истехсол мувофиқат намекунад; 4) Истехсолоти кишоварзӣ хусусияти мавсимӣ дорад; 5) Истехсолоти кишоварзӣ дар масоҳатҳои калон ва шароитҳои гуногуни табиӣ ҷойгир шудааст, ки ин хароҷотҳои иловагиро барои кашонидан, ниғадории қисмҳои эҳтиётӣ тақозо менамояд; 6) Баъзе аз намудҳои техникаи кишоварзӣ, ки бо маблағҳои калон харид мешавад, дар давоми сол ҳамагӣ 90-100 рӯз истифода мешаванду халос; 7) Ҳамчунон дар кишоварзӣ махсусгардонии чуқури меҳнат ҷой дошта наметавонад. Зеро истехсолоти соҳаи растанипарварӣ ва заминҳои кишт ба киштгардон ниёз доранд; 8) Ба сифати воситаи доимӣ ва ивазнашавандаи истехсолот дар кишоварзӣ замин баромад мекунад, ки дорои ҳосилхезии табиӣ мебошад ва баландбардории ҳосилхезии иқтисодии он дар навбати худ маблағгузориҳои иловагиро тақозо дорад; 9) Рушди истехсолоти корхонаву хоҷагиҳои кишоварзӣ аз мавҷудияти заминҳои шудгор ва обёрии табиӣ заминҳои дар ихтиёрашон қарордошта вобастагии мустақим дорад. Зеро даромаднокии як га замини шудгори обӣ дар нисбати як га замини шудгори лалмӣ дар таносуби 1/12 қарор дорад [4, с.251,253].

Албатта, ҳамаи ин хусусиятҳои номбаршуда ва боз дигар хусусиятҳои иловагии истехсолоти кишоварзӣ ба ҷалб ва фаъолии фаъолияти сармоягузории корхона ва хоҷагиҳои кишоварзӣ таъсири мустақим ва ғайримустақим дорад. Чунин нуқтаи назарро дигар муҳаққиқони ин мавзӯ низ дастгирӣ мекунанд [5, с.256-258].

Базаи моддӣ-техникии корхонаҳову хоҷагиҳои кишоварзӣ, ки яке аз самтҳои асосии маблағгузориҳои асосӣ ба шумор мераванд, низ дорои хусусиятҳои ба худ хос мебошад ва онҳо дар маҷмӯъ ба сармоягузориҳо ба сармояи асосии корхонаву хоҷагиҳои кишоварзӣ таъсир мерасонанд. Аз ин хотир, роҳбарияти корхонаву ташкилотҳои агросаноатиро лозим меояд, ки ҳангоми коркарди сиёсати сармоягузории худ ба хусусиятҳои хоси истехсолоти кишоварзӣ ва ҳамчунон ба хусусиятҳои базаи моддӣ-техникии корхонаву ташкилотҳои номбурда диққати ҷиддӣ диҳанд. Яъне таносубҳои оқилонаи маблағгузориҳои асосӣ ва ташкилу бунёди фондҳои асосиву фондҳои гардони корхонаҳои мазкур бояд ба инобат гирифта шаванд.

Қобили қайд аст, ки дар шароити иқтисодиёти бозоргонӣ мақсади ҳама гуна намуди фаъолият, аз ҷумла фаъолияти сармоягузорӣ ба даст овардани фоида мебошад. Аз ин ҷост, ки дар мавриди коркарди сиёсати сармоягузорӣ корхонаҳо якҷанд принципҳоро ба назари эҳтибор мегиранд. Ба инобат гирифтани онҳо ба босуботӣ, истифодаи мақсаднок ва самаранокии сармоягузориҳои корхонаҳо ва ташкилотҳои КАС мусоидат мекунанд.

Муҳимтарини ин принципҳоро мавриди баррасӣ қарор медиҳем:

1. Сиёсати сармоягузории корхона ба стратегияи рушди корхона, вазъ ва суботи молиявии корхона бояд мувофиқат намояд. Яъне ҳангоми банақшагирии маблағгузориҳои асосӣ роҳбарияти корхона нақшаҳои стратегӣ ва вазъи молиявии корхонаҳоро бояд ба назар гирифта, баъдан оид ба самту объекти сармоягузоришаванда қарор қабул намоянд;

2. Ҳангоми банақшагирии маблағгузории асосӣ дар ин ва ё он объекти корхона дарачаи таваррум ва хатарҳои сармоягузорӣ бояд ба инобат гирифта шаванд. Зеро ба инобат нагирифтани ин принцип дар сармоягузориҳои, ки хусусияти миёнамуҳлат ва дарозмуддат доранд, ки боиси сари вақт ба итмом нарасидани объектҳои сармоягузоришаванда ё ба объектҳои нотамо табдил ёфтани онҳо мегардад;

3. Истифодаи сарчашмаҳои боэътимоди молиякунонии лоиҳаҳои сармоягузории корхонаҳо. Ин принцип маънои онро дорад, ки агар барои амалигардонии лоиҳаи сармоягузорӣ маблағҳои худии корхона кифоягӣ накунад, он гоҳ корхона бояд

амалигардони сармоягузориҳои худро аз ҳисоби ҷалби сармоягузориҳои анҷом диҳанд, ки соҳибони онҳо ашхоси ҳукукию воқеии бозғимод бошанд. Яъне то анҷоми объекти сохтмонӣ, бо талаб кардани сармояи худ корхонаи мазкурро дар ҳолати ногувор нагузорад;

4.Принсипи дигаре, ки зимни коркарди сиёсати сармоягузори корхонаҳо бояд ба инобат гирифта шавад, ин аз нигоҳи илмию техникӣ ва иқтисодӣ асоснок будани лоиҳаҳои сармоягузори корхонаҳо мебошад. Ба ибораи дигар, роҳбарияти корхона ҳангоми сармоягузорӣ ба сармояи асосии корхонаи худ бояд, пеш аз ҳама, ба самаранокии иқтисодии сармоягузори номбурда боварӣ дошта бошанд.

5.Ҳамчунон мавриди сармоягузориҳо дар корхонаҳои агросаноатӣ принсипи амалигардони сармоягузориҳо ё худ лоиҳаҳои сармоягузорӣ вобаста аз муҳимияташон бояд риоя карда шаванд. Яъне, сараввал дар корхона бояд сармоягузориҳо ба сармояи асосӣ ё лоиҳаҳои сармоягузори амалӣ гардонида шаванд, ки барои афзоиши маҳсулоти корхона, баландбардории сифати маҳсулоти он ва рақобатпазирии истехсолоти корхона нигаронида шудаанд. Зеро маҳз натиҷаҳои чунин сармоягузориҳо боиси афзоиши фоидаи корхонаҳо мегардад ва аз ҳисоби он корхона метавонад дигар ҷорабиниҳои хусусияти иҷтимоӣ ва экологии доштара сармоягузорӣ кунанд.

6.Дар баробари принсипҳои дар боло номбаршуда қоидаи дигаре низ мавҷуд аст, ки ба сиёсати сармоягузори корхонаҳо, идоракунии сармоягузориҳои онҳо таъсири мустақим мерасонанд. Ин принсипро дар аксари адабиёти иқтисодӣ ва таҷрибаи хочагидорӣ истифодаи мақсадноки сармоягузориҳо номгузорӣ кардаанд ва истифодаи самараноки сармоягузориҳо ва боздеҳии саривақтии онҳо ба риояи ҳамин принсип вобастагӣ дорад [7,с.26,29].



Нақша. Принсипҳои ташкили ҷаъолияти сармоягузорӣ дар корхонаҳои агросаноатӣ.

Ҳамчунон, ки дар боло қайд карда шуд, аз ҷониби дигар муҳаққиқон низ ин мавзӯ мавриди таҳқиқ қарор гирифтааст. Дар ин ҳошия мо низ кӯшиш намудем, ки принципҳои ба фаъолияти сармоягузорию корхонаҳои агросаноатӣ таъсирбахшро бо назардошти муҳиммияташон, ки дар боло арзёбӣ намудем, ба чунин гурӯҳҳо ҷудо намоем (ниг. нақшаи 1). Дар хотимаи мақола вобаста аз натиҷаҳои бадастомада ба чунин хулосаҳо омадем:

1. Сармоягузорию ба сармояи асосиро дар таҷрибаи ватанӣ маблағгузорию асосӣ меноманд. Ҳангоми маблағгузорию дар корхонаҳои КАС як қатор хусусиятҳо мавҷуданд, ки ҳам сармоягузорию ва ҳам роҳбарони корхонаҳои агросаноатӣ, аз ҷумла кишоварзӣ онҳоро бояд донанд ва ҳангоми ин намуди фаъолияти сармоягузорию ба онҳо диққати ҷиддӣ диҳанд.

2. Таҳқиқи фаъолияти сармоягузорию корхонаҳои кишоварзӣ ва агросаноатӣ нишон дод, ки ба принципҳои асосии ин намуди фаъолият аҳамият додан лозим меояд. Баъзе аз ин принципҳо бунёди буда, баъзе дигар иловагӣ ва баъзе дигар бозорӣ номгузорию шудаанд.

3. Ҳаҷми сармоягузорию ба капитали асосии кишоварзӣ дар ҳаҷми умумии сармоягузорию ба капитали асосии иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон тамоюл ба пастравӣ дорад: 1,05%(2012), 0,65%(2016), 0,86%(2017), ва 0,17%(2018).

4. Дастгирии давлат аз ҳисоби маблағҳои бучавӣ кам шуда, дар давраи солҳои 2017, 2018 - 3,0 % ва 2,4% ташкил медиҳад. [7,с. 306,314,445]

5. Сармоягузорию ба сармояи асосии корхонаҳо категорияи мураккаби иқтисодӣ буда, ҷанбаҳои мухталиф дорад ва барои ташкили оқилона ва истифодаи самараноки ин навъи сармоягузорию паҳлӯҳои гуногуни онро мавриди таҳлилу баҳогузорию қарор додан лозим меояд.

Адабиёт

1. Пириев Ҷ.С., Тағоев Ҷ.Х. Иқтисоди кишоварзӣ -Душанбе: Ирфон, 2005.-273с.
2. Рахимов Ш.М. Инвестиционная политика РТ-Душанбе, 2001.-174с.
3. Музаффаров Б.С. Анализ инвестиции в основные фонды аграрного сектора региона // Кишоварз-Душанбе, 2013.- № 2.-С.91-94
4. Коваленко И.Я. Экономика сельского хозяйства – М.: Тандем, 1999.-448с.
5. Одинаев Ш.Т., Рачабов Ш.Х. Инвестиционная привлекательность регионов: особенности и пути достижения // Вестник ТНУ – Душанбе, 2013. -№215- С.256-258
6. Шарипов Р.С., Исвалиев С.Д. Трансформация госрегулирования инвестиционной деятельности в условиях формирования аграрных кластеров // Управления, 2016.-№4(62). - С.22
7. Андросов В.М., Шумарин А.Л. Регулирование инвестиционной деятельности в регионе – Томск, ТГУ, 2000.-172с.
8. Омори солонаи Ҷумҳурии Тоҷикистон/Маҷмӯаи омори- Агентии омори назди ПҚТ, 2019. - С.306, 314, 445

АННОТАЦИЯ

ОСОБЕННОСТИ И ПРИНЦИПЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК

В статье авторы анализируют особенности, основные и дополнительные принципы, влияющие на инвестиционную деятельность предприятий АПК Республики Таджикистан. Авторы, анализируя взгляды зарубежных и отечественных ученых, сделали соответствующие выводы по каждому рассматриваемому вопросу. В конце статьи, обосновывая свои взгляды, по основным пунктам исследуемой проблематики, авторы обобщают их конкретными предложениями и заключениями.

Ключевые слова: предприятия АПК, инвестиции, инвестиционная деятельность, капитальные вложения, капитальное строительство, принципы инвестирования, особенности инвестиционной деятельности на предприятиях аграрного сектора.

АННОТАЦИЯ ХУСУСИЯТҶО ВА ПРИНЦИПҶОИ БА РУШДИ ФАЪОЛИЯТИ САРМОЯГУЗОРИИ КОРХОНАҶОИ КАС ТАЪСИРБАХШ

Дар мақола хусусиятҳо, принципҳои асосӣ ва иловагиро, ки ба фаъолияти сармоягузории корхонаҳои комплекси агросаноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон таъсир мерасонанд, таҳлил шудааст. Андешаҳои олимони хориҷӣ ва ватанӣ таҳлил шудааст. Нуқтаҳои асосии проблемаи таҳқиқшуда асоснок ва бо пешниҳодҳо ва ҳулосаҳои мушаххас васеъ гардидаанд.

Калимаҳои калидӣ: корхонаҳои КАС, сармоягузорӣ, фаъолияти сармоягузорӣ, маблағгузориҳои асосӣ, сохтмони асосӣ, принципҳои сармоягузорӣ, хусусиятҳои фаъолияти сармоягузорӣ дар корхонаҳои баҳими кишоварзӣ.

ANNOTATION FEATURES AND PRINCIPLES AFFECTING THE DEVELOPMENT OF INVESTMENT ACTIVITIES OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

In the article, the authors analyze the features, the basic and additional principles that affect the investment activity of agricultural enterprises of the Republic of Tajikistan. The authors, analyzing the views of foreign and domestic scientists, made the corresponding conclusions on each issue under consideration. At the end of the article, substantiating their views on the main points of the studied problems, the authors summarize them with specific proposals and conclusions.

Key words: agribusiness enterprises, investments, investment activities, capital investments, capital construction, principles of investment, features of investment activities at enterprises of the agricultural sector.

**ББК – 42
УДК – 63,
М - 31**

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Джураев Ф.М., к.э.н., доцент, Исоков М.Т., к.э.н., доцент, ТГУПБП

Ключевые слова: продовольственная безопасность, аграрная реформа, аграрная политика, дехканские хозяйства, объем производства, хранение, переработка и реализация продукции, программы государственного сектора, страхование, финансовая помощь.

Обеспечение продовольственной безопасности и доступа к качественному питанию, на основе аграрной реформы и устойчивого развития сельского хозяйства, остается одной из наиболее важных проблем с первых дней независимости и создания суверенного государства РТ.

Так как, производство продуктов питания является самым первым условием жизни людей. Этим характеризуется жизненно важная роль, которую выполняет сельское хозяйство в любом обществе. Обострение продовольственной проблемы обуславливает чрезвычайную актуальность развития сельского хозяйства, смежных с ним отраслей, развития аграрных отношений и аграрной политики. Для достижения национальных целей, в том числе обеспечения продовольственной безопасности и доступа населения к качественному питанию, Правительство Республики Таджикистан утвердило «Национальную стратегию развития Республики Таджикистан на период до 2030 года».

Сельскохозяйственный сектор имеет множество обязанностей по решению экономических и социальных проблем страны, что объясняется широким аспектом экономических интересов. Реализация этих задач требует определения путей

использования земельных и водных ресурсов для стимулирования сельскохозяйственного производства. Повышение эффективности аграрной и земельной реформы, продовольственная безопасность, защита окружающей среды, изменение климата, рациональное использование водных и земельных ресурсов и другие насущные проблемы в секторе стали насущной необходимостью в период независимости Таджикистана.

Анализ прогресса отрасли показывает, что были предприняты определенные действия для создания благоприятных условий для различных форм ведения сельского хозяйства. Доля дехканских хозяйств, в среднем, за последние годы (2016–2018 гг.) составляет около 65% в производстве пшеницы и риса, 55% - картофеля, 50% - овощей, фруктов и винограда [5, с. 275-290].

В свою очередь, к числу основных проблем, существующих в аграрном секторе экономики Республики Таджикистан можно отнести следующие:

В первую группу входят вопросы, связанные с ухудшением материально-технической базы сектора, неразвитой институциональной структурой, неадекватным положением дехканских хозяйств в системе сельскохозяйственного маркетинга и недостаточным разрешением государственной поддержки сельского хозяйства.

Вторая группа сталкивается с проблемами нехватки финансовых ресурсов для внедрения технических инноваций, современных технологий, организации труда, управления научными достижениями и передовой практикой, распределения финансовой помощи и субсидий в совершенствовании системы управления подсекторами на уровне сельских общин, консолидации сельских домашних хозяйств.

Третья группа состоит в отсутствии налоговых льгот для хозяйственной деятельности, регулировании цен на сельскохозяйственную продукцию, неиспользовании экологически безопасных способов хранения и импорта.

В четвертую группу входят проблемы управления диспаритета цен в АПК. Правильно отмечает профессор Попов Н.А., что «сельское хозяйство несет значительные потери, связанные с диспаритетом цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию, неплатежами, неполным и несвоевременным бюджетным финансированием» [2, с-9].

Эти проблемы, по нашему мнению, могут быть решены на основе добровольного объединения дехканских (фермерских) хозяйств, а также субъектов АПК. Закон Республики Таджикистан «О кооперативах» и Закон Республики Таджикистан «О дехканских хозяйствах» устанавливают правовую основу для добровольного объединения. Принятие своевременных мер в этой области позволит крупным хозяйствам добиться большей конкурентоспособности.

Право пользования земельным участком, после приобретения права пользования земельным участком в качестве предмета купли-продажи, дарения, обмена, аренды, залога и других сделок, а также наследование и общий порядок получения права пользования землей.

Правовые основы регулирования имущественных отношений в дехканских хозяйствах без создания и с созданием юридического лица, т.е. образование, владение, использование и распределение имущества, расчеты в момент изъятия право на отчуждение, а также в процессе ликвидации, реорганизации и банкротства хозяйства, закреплено в сельскохозяйственном законодательстве страны [3, с. 7-29].

Полное внедрение законодательства Таджикистана позволит добровольно создавать крупные фермерские хозяйства группами лиц, в форме юридического лица до 50 членов с созданием юридического лица без учета количества членов.

Конечно, добровольная консолидация дехканских (фермерских) домохозяйств может увеличить налоговую нагрузку. Налоговые льготы должны учитываться при совершенствовании механизма налогообложения для малых и средних хозяйств с учетом государственного бюджета.

На наш взгляд, совершенствование государственного регулирования и управление развитием отрасли должно занять особое место в государственной аграрной

политике. Это сложный и трудно управляемый процесс, требующий длительной и кропотливой работы, поскольку возникает много объективных и субъективных препятствий.

Необходимо подчеркнуть, что совершенствование управления аграрным сектором является одним из основных приоритетов в обеспечении развития сектора с высоким уровнем дохода и основных задач, и видов деятельности сектора. Формирование и развитие рыночной инфраструктуры отрасли должно сыграть особую роль в реализации этих задач.

Фактическое состояние развития отрасли показывает, что из года в год, по мере роста производства всей продукции в отрасли, возникают проблемы с повышением конкурентоспособности отечественных производителей. Проведение мероприятий по усилению маркетинговой деятельности даёт следующие возможности:

- определение объема сельскохозяйственного производства, которое может стимулировать различные формы ведения сельского хозяйства для продвижения конкурентоспособной продукции на внутренний и внешний рынки;
- проведение систематической работы по регулярному мониторингу рынка сельскохозяйственной продукции;
- рассмотрение вопроса о выделении государственной финансовой помощи и льготных кредитов сельхозпредприятиям, для внедрения современных технологий и приобретения новой сельскохозяйственной техники;
- предотвращение деградации почвы и ухудшения мелиоративного состояния сельскохозяйственных угодий;
- улучшение экономического образования;
- развитие отношений дехканских хозяйств с крупными сельскохозяйственными предприятиями.

В последние годы, изменение климата проявилось в негативных факторах, таких как: повышение температуры воздуха, уменьшение количества осадков и высыхание водных ресурсов в результате увеличения испарения и сокращения снежных запасов в горных ледниках.

В то же время, многие дехканские (фермерские) фермеры не соблюдают агротехнических приемов возделывания сельскохозяйственных культур, технологий полива, несвоевременно проводят очистки внутрихозяйственных дренажных станций, наблюдаются неадекватное техническое обслуживание дренажных вод для орошения.

Пока что, единой системы стимулов и ответственности за рациональное использование земли в земельных отношениях еще не решено. Увеличение числа дехканских хозяйств, без создания юридических лиц, поставило новые проблемы в повышении статуса земли.

На наш взгляд, ситуацию можно оценить следующим образом:

Во-первых, в процессе аграрной реформы растет число дехканских хозяйств под управлением так называемых новоприбывших. Социальные опросы руководителей дехканских хозяйств в Б. Гафуровском районе показывают, что около 80 процентов из них не имеют среднее, средне- профессиональное или профессиональное образования. Их рост привел к истощению навыков ведения сельского хозяйства и исчезновению регулярных методов обучения и навыков настоящих крестьян. В целом, несправедливое распределение земельных долей привело к снижению эффективности землепользования.

Во-вторых, увеличилось число глав дехканских (фермерских) хозяйств, которые после получения земли ограничивают свою деятельность. Другими словами, они используют землю для сельскохозяйственного производства, а не для постоянного дохода. В то же время арендатор фокусируется на получении дохода и, в большинстве случаев, не уделяет большого внимания повышению продуктивности земель.

В-третьих, анализ показывает, что в стране, участие других секторов в развитии сельского хозяйства еще не достигло необходимого уровня. Отечественные предприниматели и бизнес осторожно относятся к инвестициям в сельское хозяйство. Основная причина - большая разница в уровнях доходов между секторами.

Значительные различия являются одной из основных причин низкого притока внутреннего капитала в сектор, что негативно влияет на мелиорацию.

Решение этих проблем требует внедрения эффективного механизма мониторинга и оценки использования водных и земельных ресурсов, совершенствования знаний, навыков и опыта глав дехканских (фермерских) хозяйств. Принятие мер в этой области будет способствовать повышению осведомленности общественности об охране окружающей среды, с учетом изменения климата.

Исследования, проведенные отечественными учеными и специалистами, показывают, что при быстром коллективном участии, возможности могут использоваться эффективно и результативно.

Так как, устойчивое развитие сельскохозяйственного сектора невозможно без финансовой поддержки и постоянного финансирования. Анализ показывает, что около 90% финансирования в секторе осуществляется сельскохозяйственными товаропроизводителями.

Известно, что доходность дехканских хозяйств зависит от продуктивности земли, то есть от наличия всех микро- и макроэлементов, а также сельскохозяйственных животных с хорошим питанием. Однако из-за высокой стоимости минеральных удобрений, отсутствия необходимого количества органических удобрений для восстановления слоя плодородия почвы многие проблемы в обеспечении сектора животноводства собственным производством привели к трудностям в продвижении сектора.

Полевые исследования фактического плодородия сельскохозяйственных угодий показывают, что дефицит питательных веществ в почве отрицательно влияет на продуктивность и рентабельность сельскохозяйственного производства. Животноводческий сектор, также должен улучшить доступность высококачественных кормов для домашней птицы. Только при быстром создании условий для доступа к краткосрочным и долгосрочным льготным кредитам, можно обеспечить финансовую устойчивость сектора.

По нашему мнению, независимо от принятия стратегий, программ, перспектив и концепций устойчивого развития сектора, существует реальная потребность в эффективном механизме финансирования. Потому, что реальное состояние финансирования сектора обусловлено неуклонным ростом объемов производства, увеличением площади несельскохозяйственных земель из года в год, что негативно сказывается на достижении одной из национальных целей национальной стратегии экономического развития - продовольственной безопасности.

Прежде всего, необходима четкая специализация регионов страны на производстве конкретного вида сельскохозяйственной продукции, с учетом природно-климатических, организационных, производственных, инвестиционных и других характеристик регионов, что позволит более эффективно использовать факторы производства, сократить издержки производства и, следовательно, способствовать повышению конкурентоспособности.

В заключении следует отметить, что достижение финансовой устойчивости является одной из ключевых областей в обеспечении продовольственной безопасности, путем предоставления дехканским хозяйствам доступа к краткосрочным, среднесрочным и долгосрочным льготным кредитам, включая развитие сельскохозяйственных кредитных кооперативов. Еще одной проблемой является создание национальной системы сельскохозяйственного страхования. Таким образом, целесообразно оказывать финансовую помощь, исходя из опыта развивающихся стран, и на этой основе страховать будущий урожай и домашний скот.

Литература

1. Мадаминов А.А. Проблемы устойчивого развития аграрного сектора Таджикистана / Душанбе: ТАУ - 2006. – 156 с.
2. Попов Н.А. Экономика сельского хозяйства. Изд. Инфра – М. Москва, 2013. -С. 9

3. Программа аграрной реформы Республики Таджикистан на 2012-2020 годы. Душанбе - 2012. - С. 7-29
4. Пириев Дж. Методические подходы к оценки природного ресурсного потенциала сельского хозяйства // Докл. ТСХА, №5-6, Душанбе-2002. - С. 137-147
5. Социально-экономическая ситуация в Республике Таджикистан. Издание Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан Понедельник - 2017. - С. 275 - 290
6. Эргашов А.Э., Исмаилов А.С. Современные формы становления и развития многообразия форм собственности в аграрном секторе экономики. – Душанбе, 2004. - 188 с.

АННОТАЦИЯ МУАММОҶОИ МУОСИРИ РУШДИ ҲОҶАГИИ ҚИШЛОҚ ВА РОҶҶОИ ҲАЛЛИ ОНҲО

Дар мақолаи мазкур масъалаҳои ҳалталаби рушди соҳаи кишоварзӣ бо ҳаммаи самтҳои оварда шудааст. Як қатор омилҳо ва шароитҳои, ки ба рушди иқтисодии мамлакат таъсири манфӣ мерасонанд номбар шуда, оид ба ҳалли ин камбудҳои пешниҳодҳо дода шудааст. Инчунин вазифаҳои гуногунҷабҳа дар ҳалли масъалаҳои иқтисодии иҷтимоии кишвар ва маҷмӯи манфиатҳои иқтисодии гуногун тафсир дода, мавриди баррасӣ қарор гирифтаанд. Оид ба инкишофи соҳаи мазкур ва дастгирии молиявии ин соҳа, ки бино ба арзёбии коршиносони ботаҷриба дар сатҳи паст қарор доранд, тавсияҳо пешниҳод шудаанд. Таъкид шудааст, ки дар сурати ҳалли мушкилоти мазкур таъмини нисбатан устувори соҳаи кишоварзӣ дар мамлакат имконпазир мегардад.

Калимаҳои калидӣ: амниятӣ озуқаворӣ, ислоҳоти аграрӣ, сиёсати аграрӣ, хоҷагиҳои деҳқонӣ, ҳаҷми истеҳсол, нигоҳдорӣ, коркард ва фурӯши маҳсулот, барномаҳои давлатии соҳавӣ, сугурта, кумакҳои молиявӣ, навдеҳқонон.

АННОТАЦИЯ СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

В данной статье рассматриваются актуальные вопросы развития сельского хозяйства во всех областях. Существует ряд факторов и условий, которые могут негативно повлиять на экономическое развитие страны, в связи с этим были даны рекомендации по устранению этих недостатков. Кроме того, были рассмотрены и обсуждены многосторонние задачи по решению социально-экономических проблем страны и совокупность различных экономических интересов. Даны рекомендации по развитию этого сектора и финансовой поддержке, которые выступают как выводы от опытных экспертов данной отрасли. Было отмечено, что в случае решения этой проблемы, в стране может быть обеспечено более устойчивое сельское хозяйство.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, аграрная реформа, аграрная политика, деҳқанские хозяйства, объем производства, хранение, переработка и реализация продукции, программы государственного сектора, страхование, финансовая помощь.

ANNOTATION MODERN PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF AGRICULTURE AND WAYS OF THEIR SOLUTION

In this article discusses current issues of agricultural development in all areas. There are a number of factors and conditions that can negatively affect the economic development of the country, and recommendations were made to address these shortcomings. In addition, analyzed the tasks of solving the socio-economic problems of the country and a combination of various economic interests. Recommendations on the development of this sector and financial support for this sector, which is inferior to the conclusion of experienced experts in

this industry, have been identified. It was noted that if this problem was resolved, more sustainable agriculture could be ensured in the country.

Key words: food security, agrarian reform, agrarian policy, peasant farms, volume of production, storage, processing and sale of products, public sector programs, insurance, financial aid.

УДК 657.6 (075)

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ АУДИТОРСКИХ УСЛУГ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Рахимов Г.М. - к.э.н., ст. преп., **Шарифов С.Р.** - соискатель, ТГУК

Ключевые слова: аудит, институциональные проблемы аудита, аудиторская деятельность, государственное регулирование аудита, международные стандарты аудита.

Без применения аудита, отвечающего требованиям международных стандартов, практически невозможно обеспечение достоверной и прозрачной информации, необходимой в процессе управления национальной экономики. Развитие международных аудиторских фирм, рост доли оказываемых ими услуг в общей совокупности рыночных услуг свидетельствуют о возрастании роли и значения аудита, и аудиторского дела, и придают исследованию данных проблем особую актуальность.

Целью нашего исследования является: анализ нормативно-правовых актов аудиторской деятельности в Республике Таджикистан и выявления институциональных проблем аудита, и аудиторских услуг, пути их решения.

На наш взгляд, в более широком аспекте, поставленная цель предопределила необходимость решения следующих задач:

- изучение сущности, содержание аудита и аудиторской деятельности, а также определение ее места в системе финансового контроля страны;
- определить пути решения основных институциональных проблем аудита и аудиторской деятельности в Республике Таджикистан.

Общие вопросы исследования сущности и содержание аудита, проблемы и перспективы развития аудита и аудиторской деятельности нашли свое отражение в научных работах ученых-экономистов за рубежом - Р. Адамса, А. Аренса, Ф.Л. Дефлиза, Р. Доджа, Дж. Лоббека, Дж. Робертсона, Р. Монтгомери и др. стран СНГ - В.Д. Андреева, Г.Б. Полисюк, Ю.А. Данилевского, К.Ш. Дюсембаева и др..

В Республике Таджикистан отдельные аспекты аудита и аудиторской деятельности исследованы в работах отечественных ученых: С.Ф. Низомова, М.В. Калемуллоева, А.Х. Менгниева, А.А. Мирзоалиева, М. Шобекова, С.И. Садыкова, Р.К. Курбонова.

В целях более полного понимания понятия обязательства по оказанию аудиторских услуг, его смысла и содержания, сначала рассмотрим такие термины, как «аудит», «аудиторская деятельность» и «аудиторские услуги».

В толковом словаре таджикского языка термин «аудит» комментируется как самостоятельный вид экспертизы финансовой деятельности организации со стороны аудиторов-высококвалифицированных экспертов [9. с.661]. Можем согласиться с вышеприведенным определением, так как имеет место требование качества (т.е. высокая квалификация) исполнителя услуги, и аудитор должен соответствовать этому требованию, хотя не все аудиторы этим требованиям отвечают. Качественное оказание аудиторских услуг вытекает из этих высококвалифицированных требований, и в этом случае обе стороны обязательства при исполнении обязательства по оказанию аудиторских услуг не испытывают трудностей.

Например, В.Н. Колесников убежден, что понятия «аудит» и «аудиторская деятельность» следует рассматривать как тождественные и вкладывать в их

содержание только проведение аудиторской проверки. Оказание сопутствующих аудиту услуг выводится за пределы понятия аудита. В свою очередь понятия аудита и аудиторской деятельности, а также сопутствующих аудиту услуг должны раскрываться через понятие аудиторской услуги [5. с.55].

А.А. Терехов указывает, что в Законе об аудиторской деятельности имеется сомнительная тождественность между понятиями аудиторской деятельности и аудита. Между тем, аудиторская деятельность определяет работу аудиторов вообще, т.е. включает не только аудит, но и сопутствующие ему услуги [8. с.14].

А.А. Чумаков отмечает, что аудиторская деятельность является более общим понятием по отношению к аудиту. Именно аудит представляет собой деятельность по независимой проверке бухгалтерского учета и финансовой (бухгалтерской) отчетности организацией и индивидуальных предпринимателей [10. с.34].

Рассматривая данный вопрос, Р.А. Абдуллаева приходит к выводу, что суть аудита сводится, к тому, что, во-первых, аудит - это вид деятельности, заключающийся в сборе и оценке фактов, касающихся функционирования и положения экономического субъекта, и осуществляемый компетентным независимым лицом; во-вторых, он направлен на снижение до приемлемого уровня информационного риска, то есть вероятности того, что в финансовых отчетах содержатся ложные и неточные сведения для их пользователей; в-третьих, он обеспечивает не только проверку достоверности финансовых показателей, но и разработку рекомендации по повышению эффективности хозяйственной деятельности экономического субъекта; в-четвертых, аудит предоставляет обществу информацию о степени возможного доверия к той или иной бухгалтерской отчетности аудируемых организаций. Поэтому аудит, нередко, определяют, как своеобразную экспертизу бизнеса [1. с.18].

Резюмирую вышеизложенного, по нашему мнению, понятие аудит и аудиторская деятельность неоднозначны, при их синтезе они дополняют друг друга и преследуют одну и ту же цель. Аудит - это профессиональная деятельность аудиторов по разработке необходимой информации и предоставление ее заказчику по инициативе и обращению самих заказчиков.

Т.А. Попова справедливо отмечает, что смешение двух самостоятельных понятий «аудит» и «аудиторская деятельность» - существенный недостаток закона. По ее мнению, аудиторская деятельность - это деятельность по организации, методологическому обеспечению аудита, а также проведение аудита и оказание сопутствующих аудиту услуг, осуществляемое на профессиональной основе лицами, получившими статус аудитора или аудиторской организации в порядке, установленном законом. Аудит, в свою очередь, как форму финансового контроля следует определять, как отношения по осуществлению независимой проверки бухгалтерского учета и финансовой (бухгалтерской) отчетности, а также иной информации о финансово-хозяйственной деятельности организаций и индивидуальных предпринимателей [6. с. 41-42].

При этом, согласно абзацу 2 ст.1 Закона РТ «Об аудиторской деятельности» аудиторская деятельность - предпринимательская деятельность по проведению аудита и других услуг, связанных с ней, осуществляемая индивидуальным аудитором или аудиторской организацией.

Однако, как справедливо отметил Ш.К. Гаюров «аудитор в государственном секторе может быть государственным служащим, которому запрещено заниматься предпринимательством. Вместе с тем, все аудиторы (предприниматели и государственные служащие) являются профессиональными участниками информационной деятельности» [3. с.241]. Действительно аудит не всегда имеет характер предпринимательской деятельности и в свою очередь охватывает все данные и информации аудиторского задания заказчика. И поэтому, мы убеждены, что аудитор, как правило, является предпринимателем, но в случаях, когда он работает в государственном секторе или выполняет работы государственного органа по найму в

качестве постоянного сотрудника, то не может являться предпринимателем.

В соответствии со ст. 22 Закона РТ «Об аудиторской деятельности», в которой речь идет о договоре по проведению аудита, отношения между аудиторскими организациями, индивидуальными аудиторами, заказчиками аудита и аудируемыми субъектами осуществляются на основании договора о проведении аудита, заключаемого в письменной форме, в соответствии с законодательством РТ.

Так, как правильно отмечает Р.А. Абдуллаева, договоры о проведении аудиторской проверки и об оказании иных соответствующих аудиторской деятельности услуг является предпринимательскими договорами, заключаемыми юридическими лицами между собой, с гражданами, а также между самими гражданами, осуществляющими предпринимательскую деятельность [1. с.134].

По мнению В.Н. Колесникова, договор возмездного оказания услуг не является смешанным, так как не содержит элементы договора подряда и других договоров. На основе данного вывода, можно утверждать, что договор оказания аудиторских услуг также не может считаться смешанным. Договор оказания аудиторских услуг является разновидностью договора возмездного оказания услуг и строится по его модели, а значит, может именоваться договором возмездного оказания аудиторских услуг [5. с.66].

На наш взгляд, аудиторские услуги имеют такие специфические черты, которые отражают цель и задачи субъекты этих правоотношений, а также через эти особенности могут отграничивать аудиторские услуги от других разновидностей информационных услуг.

Согласно ч.3 статьи 6 Закон РТ «Об аудиторской деятельности» аудиторская организация и индивидуальный аудитор, помимо аудиторской деятельности, могут оказывать также следующие услуги по профилю своей деятельности: анализ финансовой отчетности; выполнение согласованных процедур; сбор и анализ финансовой информации; организация, восстановление и ведение бухгалтерского учета, составление финансовой отчетности, бухгалтерское консультирование; предоставление услуг внутреннего аудита; налоговое консультирование, организация, восстановление и ведение налогового учета, составление налоговых взаиморасчетов и декларации; составление статистической отчетности организаций; анализ финансово-хозяйственной деятельности, инвестиционное и финансовое планирование; обучение ведению бухгалтерского учета и составлению финансовой отчетности, налогообложению, аудиту и анализу финансово хозяйственной деятельности и финансового планирования; автоматизация бухгалтерского учета и внедрение информационных технологий, рекомендации по автоматизации ведения бухгалтерского учета и составлению финансовой отчетности, обучение ведению автоматизированного бухгалтерского учета и составлению финансовой отчетности.

Характеризуя разграничение между аудиторскими услугами и сопутствующими аудиту услуг, А.А. Чумаков отмечает, что аудиторские услуги представляют собой оказываемые заказчику возмездные услуги аудитора по осуществлению аудита (аудиторской проверки) и составлению аудиторского заключения. Осуществление иной аудиторской деятельности (сопутствующей аудиту деятельности) не относится к аудиторским услугам и не является обязательством по оказанию аудиторских услуг [10. с.40].

Точка зрения А.А. Чумакова не совсем верна, так как, по нашему мнению, сопутствующие аудиту услуги нельзя отделить от аудиторских услуг, потому что заказчик может потребовать от аудитора, во время оказания аудиторских услуг, осуществление сопутствующих аудиту услуг и само оказание аудиторских услуг без них бессмысленно. Например, оказание юридических услуг по вопросам финансового законодательства и т.п.

По обоснованному мнению, Л.И. Булгаковой, объектом воздействия при оказании аудиторских услуг выступает информация, которая подвергается анализу, обработке, систематизации. При этом характерные для аудиторской проверки

отношения не могут быть полностью урегулированы положениями о договоре возмездного оказания услуг, поскольку правовая конструкция этого договора не рассчитана исключительно на них [2. с.25-26].

Итак, подводя анализ норм гражданского законодательства в сфере оказания аудиторских услуг, указываем следующие признаки, которые выступают в качестве особенности аудиторских услуг:

1. Аудиторская деятельность осуществляется специальными субъектами-аудиторскими организациями и независимыми аудиторами.

2. Данная деятельность осуществляется на возмездной основе и направлена на систематическое получение прибыли, что делает эту деятельность предпринимательской.

3. На осуществление аудиторской деятельности необходимо наличие лицензии (разрешения).

Кроме этого, предлагается включение в ст. 10 Закон РТ «Об аудиторской деятельности» в части обязанности аудиторов следующей нормы: «Оказать аудиторские услуги на высшем профессиональном уровне». Необходимо в этой статье дополнить примечание в следующих смыслах:

«Требования, предъявляемые аудиторам т.е. признаки профессионализма:

- навыки;
- эрудированность;
- опыт;
- широкое мировоззрение и разностороннее развитие;
- благоразумность;
- блюсти высокие эстетические и морально-нравственные качества».

На наш взгляд только после полного совершенствования законодательства, путем отражения требований относительно качества, проблемы правового обеспечения, доброкачественного оказания аудиторских услуг, и должное исполнение обязательств их участниками по мере возможности найдут свое решение.

В связи с этим, как верно отмечает В.Н. Колесников, качество - это то, что нельзя исчислить. Оно проявляется в особенностях, специфических чертах явления, и уровень качества есть ряд свойств, делающих явление ценным, значимым. Следовательно, уровень качества должен определяться набором признаков выполняемой операции. Здесь возникает сложность - как определить те признаки и требования, которым должна отвечать операция, чтобы быть доброкачественной услугой? Чаще всего определение происходит через сроки, соотношение себестоимости и конечной цены, количество обслуженных предметов, то есть через количественные показатели [5. с.50].

По мнению А.А. Чумакова, критерием оценки качества аудиторских услуг по конкретному договору должно является не только соблюдение соответствующего порядка, предусмотренного законодательством об аудиторской деятельности, но и правильность суждения аудитора о достоверности финансовой (бухгалтерской) отчетности заказчика [10. с.110-111].

Таким образом, обязательство по оказанию аудиторских услуг - это разновидность обязательств по оказанию информационных услуг, согласно которому одна сторона - аудитор на основании требования другой стороны - заказчика, осуществляет аудиторские и связанные с ними услуги, а заказчик принимает и оплачивает оказанные аудитором услуги.

Литература

1. Абдуллаева Р.А. Проблемы правового регулирования аудиторской деятельности в Республике Таджикистан: дис. ... канд. юрид. наук:12.00.03/ Р.А. Абдуллаева – Душанбе, 2010. - 217 с.
2. Булгакова Л.И. Правовые вопросы организации и осуществления аудиторской деятельности в РФ: автореф. дис. ... канд. юрид. наук:12.00.03/ Л.И. Булгакова – Москва, 2008. - 29 с.

3. Гаюров Ш.К. Личное информационное право граждан: проблемы гражданско-правового регулирования в Республике Таджикистан: монография /Ш.К. Гаюров - М.: Спутник+, 2010. - 361 с.
4. Колесников В.Н. Договор возмездного оказания аудиторских услуг: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.03/ В.Н. Колесников - Москва, 2004. - 176 с.
5. Попова Т.А. Правовое регулирование обязательного аудита в Российской Федерации: дис. ... канд. юрид. наук/ Т.А. Попова – Москва, 2005. -218 с.
6. Терехов А.А. Аудит: законодательные решения/А.А. Терехов- М.: Финансы и статистика, 2003. - 607 с.
7. Толковый словарь таджикского языка том. 1./ Фарханги мукаммали забони тоҷики/ Под ред. С. Назарзода, Д. Саймуддинов, М.Х. Султон, С. Каримов, С. Файзиев, Н. Одинаев- Душанбе: Шарки озод, 2011. - 832 с.
8. Чумаков А.А. Гражданско-правовое регулирование договора на оказание аудиторских услуг: дис. ... канд. юрид. наук:12.00.03/ А.А. Чумаков – Москва, 2005. - 172 с.

АННОТАЦИЯ

АСОСҶОИ ИНСТИТУТСИОНАЛИИ ТАДҶИҚОТИ ХИЗМАТРАСОНИҶОИ АУДИТОРӢ ДАР ШАРОИТИ МУОСИР

Дар мақола мушкилоти назариявӣ ва амалии ташаккулёбӣ ва дурнамои рушди фаъолияти аудиторӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон баррасӣ карда шудааст. Ба омӯзиши механизми институтсионалии танзими фаъолияти аудиторӣ дар иқтисоди бозаргонӣ эътибори махсус дода шудааст. Ҳолат ва дурнамои рушди фаъолияти аудиторӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон пурра таҳлил карда шудааст. Роҳҳои ҳалли мушкилоти институтсионалии хизматрасониҳои аудиторӣ ва ба онҳо ҳамроҳкунанда пешниҳод гардида, омилҳои, ки ба рушди аудит дар Тоҷикистон таъсир мерасонанд, муайян карда шуданд.

***Калимаҳои калидӣ:** аудит, мушкилоти институтсионалии аудит, фаъолияти аудиторӣ, танзими давлатии аудит, стандартҳои байналмилалӣ аудит.*

АННОТАЦИЯ

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ АУДИТОРСКИХ УСЛУГ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

В статье рассмотрены теоретические и практические проблемы становления и перспективы развития аудиторской деятельности в Республике Таджикистан. Особое внимание уделено исследованию институционального механизма регулирования аудита и аудиторских услуг в условиях рыночной экономики страны. Анализированы состояние и перспективы развития аудиторской деятельности в Таджикистане. Предложены пути решения основных институциональных проблем аудита и аудиторских услуг, а также выявлены факторы, влияющие на развития аудита в Таджикистане.

***Ключевые слова:** аудит, институциональные проблемы аудита, аудиторская деятельность, государственное регулирование аудита, международные стандарты аудита.*

ANNOTATION

INSTITUTIONAL BASES OF RESEARCH OF AUDITING SERVICES IN MODERN CONDITIONS

The article discusses the theoretical and practical problems of formation and prospects for the development of audit activities in the Republic of Tajikistan. Particular attention is paid to the study of the institutional mechanism for regulating audit activities in a market economy. The state and prospects of development of audit activity in Tajikistan are analyzed. Ways to solve the main institutional problems of audit and audit services are proposed, and factors affecting the development of audit in Tajikistan are identified.

***Key words:** audit, institutional problems of auditing, auditing activities, state regulation of auditing, international auditing standards.*

ТДУ 3.368.01.

АСОСҶОИ МЕТОДИИ БАЛАНДБАРДОРИИ СИФАТИ ХИЗМАТРАСОНИЌ ДАР ТАШКИЛОТҶОИ СУҶУРТАИ ҶУМҶУРИИ ТОҶИКИСТОН

Ашуров Ғ.Д., н.и. и., дотсент, **Шарифзода Ф.Ҷ.,** унвончӯ, ДДТТ

Калидвожаҳо: *хизматрасонӣ, суғурта, сифат, фаъолияти суғуртавӣ, бозори суғурта, рақобатпазирӣ, маҳсулоти суғуртавӣ, низоми нишондиҳандаҳо.*

Дар шароити кунунии раванди фаъолияти ташкилотҶои суғуртавӣ муҳимияти бештареро таҳқиқоти сифати хизматрасониҳо дар ин соҳа пайдо намудааст.

Сифати маҳсулоти суғуртавӣ яке аз нишондиҳандаҳои асосии фаъолияти самараноки ташкилотҶои суғуртавӣ маҳсуб меёбад. Бинобар ин, баландбардории сатҳи сифати маҳсулоти суғуртавӣ ба дараҷаи назаррас устувории ташкилотро дар шароити бозор, суръати тараққиёти техникӣ, ҷорӣ намудани навоарӣ, рушди самаранокии хизматрасонӣ ва сарфаи тамоми намуди захирахоро, ки дар ин раванд истифода мегардад, муайян менамояд.

Ба ин васила, мақоми асосиро дар муайян намудан ва баҳо додани сифати маҳсулот – истеъмолкунандагон ишғол мекунанд, вале стандарт қонунҳову санадҳои меъерӣ, он таҷриба ва малакае, ки дар соҳаи сифат ба даст оварда шудааст, ба низом медарорад.

Ин раванд бо бамиён омадани самтҳои афзалиятноки сифати хизматрасониҳои суғуртавӣ ба нишондиҳандаҳои шуморавии фаъолияти ташкилотҶои суғуртавӣ дар натиҷаи тағйир ёфтани шартҳои амалигардонии бизнеси суғурта дар Тоҷикистон, алоқамандӣ дорад. Ғайр аз ин, дар шароити имрӯза вучуд надоштани ин ё он нишондиҳандаи сифати хизматрасониҳо оид ба баҳогузории фаъолияти ташкилотҶои суғуртавӣ аз ҷиҳати сифатнокӣ мушкิลӣ ба миён меорад.

Нишондиҳандаҳои сифатнокии хизматрасониҳои суғуртавӣ аз инҳо иборат аст: нишондиҳандаҳои алоҳида, умумӣ ва маҷмуи нишондиҳандаҳои сифати хизматрасониҳои суғуртавӣ.

Нишондиҳандаҳои алоҳида баёнкунандаи сифати хизматрасониҳо дар ҳар як намуди мушаххаси суғурта мебошад. Нишондиҳандаҳои умумии сифат бошад аз ҳамаи нишондиҳандаҳои алоҳида сарчашма мегиранд. Маҷмуи нишондиҳандаҳои сифати хизматрасониҳои суғуртавӣ сифатнокии фаъолияти кулли ташкилотҶои суғуртавиरो мефаҳмонад.

Вобаста ба ин, низоми баҳодиҳии сифати хизматрасониҳои суғуртавӣ 9 нишондиҳандаи алоҳидаи сифатнокиро дар бар мегирад (ҷадв.1).

Ҷадвали 1.

Нишондиҳандаҳои алоҳидаи сифатнокии хизматрасониҳои суғуртавӣ

Нишондиҳандаҳои сифат	Воҳиди ченак	Сарчашмаи иттилоот	Формула барои ҳисобнамоӣ
Шикоятҳои суғурташавандагон N_j ш	адад	Иттилооти Идораи назорати суғуртавии БМТ, Вазорати молия, маълумоти ташкилотҶои суғуртавӣ ва пурсишномаи суғурташавандагон	Зарурият надорад
Баҳои мусбии ташкилотҶои суғуртавӣ, суғурташавандагон N_j б.м	адад	Иттилооти Идораи назорати суғуртавии БМТ, Вазорати молия, маълумоти ташкилотҶои суғуртавӣ ва пурсишномаи суғурташавандагон	Зарурият надорад
Эродҳо ва ҷаримаҳои мақомоти назоратӣ ва тафтишкунанда N_j э.ҷ	адад	Иттилооти Идораи назорати суғуртавии Бонки миллии Тоҷикистон	Зарурият надорад
Хабардор шудан ва ё маъруфияти ташкилоти суғуртавӣ N_j х.м	%	Маълумоти ташкилотҶои суғуртавӣ ва пурсишномаи суғурташавандагон	Зарурият надорад
Вақти миёнаи батанзимдарории зарарҳо	рӯз	Маълумоти муҳосиботи ташкилотҶои суғуртавӣ	$\sum \frac{Pax_i - Ppm_i}{Ki}$

хангоми худисаҳои суғуртави N_j в.м			ки ин чо: Раҳи – рӯзи аризанавис ба ходисаи суғуртави оид ба і намуди суғурта; Рпми – рӯзи пардохти маблағи суғуртави оид ба і намуди суғурта; Ки – шумораи ходисаҳои суғуртави дар давраи і намуди суғурта
Навъҳои маҳсулоти суғуртави N_j навъ	адад	Иттилооти Идораи назорати суғуртави БМТ	Зарурият надорад
Арзиши химояи суғуртави N_j нарх	Бо %	Иттилооти Идораи назорати суғуртави БМТ, маълумоти Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон	Ҳаққи суғуртави оид ба і-намудҳои суғурта / шумораи шартномаҳои басташуда оид ба і-намудҳои суғурта
Шумораи хизматрасониҳои пешниҳодшуда N_j хизматрасониҳо	адад	Маълумотҳои ташкилотҳои суғуртави	Зарурият надорад
Шумораи филиалҳо ва намоёндагӣ N_j фил.	адад	Иттилооти Идораи назорати суғуртави БМТ, маълумоти Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон	Зарурият надорад

Азбаски нишондиҳандаҳои алоҳидаи пешниҳод шуда фарогири ҳам сифатнокӣ ва ҳам миқдорӣ мебошанд, онҳоро зарурият дорад, то ба намуди муқоисанамой барои ҳисобкунии нишондиҳандаҳои умумӣ ва маҷмуии сифати хизматрасониҳои суғуртави маънедод намоем.

Барои амалигардонии масъалаи гузошташуда ислоҳи нишондиҳандаҳои алоҳидаи зерин таҳия гардиданд (ҷадв.2).

Ҷадвали 2.

Ислоҳи нишондиҳандаҳои алоҳидаи сифати хизматрасониҳои суғуртави

Нишондиҳандаҳо	Нуктаи сарҳисоб	Ҳол	Усулҳои ислоҳдорӣ
Шикоятҳои суғурташавандагон N_j ш	0	0	Зиёдшавии нишондиҳандаҳо холи аҳамияти аввалия доштаи шумораи шикоятҳоро кам мегардонад. Масалан, дар мавриди 2 шикоят: $0-2 = (-2)$ ҳол
Баҳои мусбии ташкилотҳои суғуртави, суғурташавандагон N_j б.м	0	0	Зиёдшавии нишондиҳандаҳо холи аҳамияти аввалия доштаи шумораи баҳои мусбиро зиёд мегардонад. Масалан, дар мавриди 5 баҳогузорӣ: $0+5=5$ ҳол
Эродҳо ва ҷаримаҳои мақомоти назоратӣ ва тафтишқунанда N_j э.ҷ	0	0	Зиёдшавии нишондиҳандаҳо холи аҳамияти аввалия доштаи шумораи эродҳо ва ҷаримаҳоро кам мегардонад. Масалан, дар мавриди 1 эрод: $0-1 = (-1)$ ҳол
Ҳабардор шудан ва маъруфияти ташкилоти суғуртави N_j х.м	Аҳамиятнокии миёнаи хабардорӣ ва маъруфияти соҳа 25%	25	Зиёдшавии нишондиҳандаҳо холи аҳамияти аввалия доштаро ба андозаи % зиёд мегардонад, камшавии нишондиҳандаҳо – кам мешавад. Масалан, ҳангоми нишондиҳандаҳои миёнаи хабардоршавӣ 25%, андозаи таҳлилмешуда – 20%. $20\% - 25\% = (-5\%)$ ё (-5) ҳол.
Вақти миёнаи батанзимдарории зарарҳо ҳангоми худисаҳои суғуртави N_j в.м	7 - рӯз	0	Зиёдшавии нишондиҳандаҳо холи аҳамияти аввалия доштаро дар шумораи рӯзҳои батанзимдарории даъвоҳо кам мегардонад, камшавии нишондиҳандаҳо – зиёд мегардад. Масалан, дар сурати вақти миёнаи батанзимдарории зарарҳо 10 рӯз будан: $7-10 = (-3)$ рӯз ё (-3) ҳол
Навъҳои маҳсулоти суғуртави N_j навъ	1	0	Зиёдшавии нишондиҳандаҳо холи аҳамияти аввалия доштаро ба шумораи маҳсулоти иловагии суғуртави баланд мегардонад, камшавии нишондиҳандаҳо – кам

			мегардад. Масалан, хангоми мавҷудияти 5 маҳсулоти суғуртавӣ оид ба j намуди суғурта. $5-1=4$ ҳол
Арзиши химояи суғуртавӣ N_j нарх	Арзиши миёнаи полиси суғуртавӣ	100	Зиёдшавии нишондиҳандаҳо холи аҳамияти аввалия доштара ба андозаи фарқият дар арзиш кам мегардонад, камшавии нишондиҳандаҳо – зиёд мегардад. Масалан, хангоми арзиши миёнаи полис 100 сомонӣ будан, андозаи таҳлилгардида ба 250 баробар мегардад. $100/250*100\% = 40\%$ ё $(100- 40) = 60$ ҳол
Шумораи хизматрасониҳои пешниҳодшуда N_j хизматрасониҳо	1	0	Зиёдшавии нишондиҳандаҳо холи аҳамияти аввалия доштара ба андозаи шумораи шартномаҳои амалкунанда ба ташкилотҳои беруна зиёд мегардонад, камшавии нишондиҳандаҳо – кам мегардад. Масалан, хангоми мавҷудияти 2 шартнома ба ташкилотҳои беруна: $2-1 = 1$ ҳол
Шумораи филиалҳо ва намоёндагӣҳо N_j фил.	1	0	Зиёдшавии нишондиҳандаҳо холи аҳамияти аввалия доштара ба андозаи шумораи шартномаҳои амалкунанда ба ташкилотҳои беруна зиёд мегардонад, камшавии нишондиҳандаҳо – кам мегардад. Масалан, хангоми мавҷудияти 10 филиал: $10-1=9$ ҳол

Ислоҳоти пешниҳодшуда имконият фароҳам меоварад, то нишондиҳандаҳои алоҳидаи ба даст овардара ба намуди муқоисавӣ инъикос намоем. Методикаи ислоҳот аз рӯи ҳар як нишондиҳанда дар ҷадвали 2 оварда шудааст.

Нишондиҳандаҳои алоҳидаи оварда шуда ба намуди муқоисавӣ имконият медиҳад, то нишондиҳандаҳои умимӣ ва маҷмуи сифати хизматрасониҳои суғуртавиरो баҳисоб бигирем.

Барои баҳисобгирии нишондиҳандаҳои мувофиқ буда, формулаи зерин таҳия гардидааст:

Нишондиҳандаи умумии сифати хизматрасониҳои суғуртавӣ аз руи i намудҳои суғурта:

$$H_{ci}^{YM} = \sum N1, \quad (1)$$

ки дар ин ҷо, H_{ci}^{YM} – нишондиҳандаи умумии сифати хизматрасониҳои суғуртавӣ аз рӯи i намудҳои суғурта; $N1$ - нишондиҳандаи алоҳидаи сифат аз рӯи i намудҳои суғурта;

Нишондиҳандаи маҷмуи сифати хизматрасониҳои суғуртавӣ аз руи i намудҳои суғурта:

$$H_{ci}^M = \sum H_{ci}^Y, \quad (2)$$

ки дар ин ҷо, H_{ci}^M – нишондиҳандаи маҷмуи сифати хизматрасониҳои суғуртавӣ; H_{ci}^Y – нишондиҳандаи умумии сифати хизматрасониҳои суғуртавӣ аз рӯи i намудҳои суғурта.

Дар ин ҷо, баҳисобгирии заруриро тавсия намуда, бояд ба назар бигирем, ки сифати маҷмуи нишондиҳандаҳоро метавон ҳамчун омили мусбӣ ва манфӣ қабул намоем, зеро ҷӣ андозае, ки сифати маҷмуи нишондиҳандаҳои хизматрасонии суғуртавии ташкилоти суғурта баланд бошад, ҳамон қадар сифати маҳсулоти суғуртавӣ ва хизматгузори пешниҳодшуда дар ин соҳа баланд мегардад. Ва баръакс, ҷӣ андозае, ки сифати маҷмуи нишондиҳандаҳои хизматрасонии суғуртавии ташкилоти суғурта дар сатҳи паст қарор бигирад, ба ҳамон андоза сифати маҳсулоти суғуртавӣ ва хизматгузори пешниҳодшуда низ паст мегардад. Манфӣ арзёбӣ гардидани сифати маҷмуи нишондиҳандаҳо аз он гувоҳӣ медиҳад, ки хизматрасонии суғуртавӣ ва ё маҳсулоти суғуртавӣ бесифат роҳандозӣ мегарданд.

Тавассути низоми пешниҳодгардидаи сифатнокии хизматрасониҳои суғуртавӣ ҳамчунин метавон ошкор намуд, ки кадом навъ ё намудҳои хизматрасониҳои суғуртавии ташкилоти суғуртавӣ ба паст намудани сифати нишондиҳандаҳои умимӣ ва маҷмуи оварда мерасонад, ки ин ба роҳбарияти ташкилот оид ба афзалиятҳо дар самти хизматрасонии босифат маълумоти дақиқ пешниҳод намуда, «пахлуҳои нозук»-и он омӯхта мешаванд.

Ҳамин тавр, бояд қайд намуд, ки нишондиҳандаҳои таҳиягардидаи сифатнокӣ аз рӯйи моҳияти худ маҳдудият надоранд. Аҳамияти нишондиҳандаҳоро метавон дар фосилаи аз $-\infty$ то $+\infty$ дарёфт. Ғайр аз ин, стандарти ягонаи муайян намудани сифати хизматрасониҳои суғуртавӣ то ҳанӯз вучуд надорад ва аз нигоҳи муаллиф таҳия ва ҷорӣ гардонии стандарт низ ба хизматрасонии босифат дар соҳаи суғурта оварда намерасонад, зеро хизматрасонӣ дар асоси стандарт ин сифати хизматрасонии даври гузаштара дарак медиҳад. Дар шароити тағйирёбии доимии муҳити атроф зарур аст, ки ташкилотҳои суғуртавӣ зарурият доранд, то сифати хизматрасониҳоро мукамал гардонанд.

Ба назари мо, низоми пешниҳодгардидаи сифати хизматрасониҳои суғуртавӣ метавонад воситаи самараноки баҳодиҳии фаъолияти бозори хизматрасониҳои суғуртавии Ҷумҳурии Тоҷикистон гардад.

Адабиёт

1. Ашурув Г.Д. Совершенствование системы оказания страховых услуг в Республике Таджикистан. Дис. на соискание уч. степени к.э.н. по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: (сфера услуг) - Душанбе, 2011.
2. Ахвледиани Ю.Т. Рынок страховых услуг: современные тенденции и перспективы развития: монография – М.: РУСАЙНС, 2017. – 236 с.
3. Ефимов О. Н. Основы страхового дела [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Н. Ефимов; М-во сел.хоз-ва РФ, Башкирский ГАУ – Уфа, 2014. – 123 с. – Библиогр.- С. 114-123
4. Юлдашев Р., Тронин Ю. Концепция научной корректировки регулирования страховой деятельности // Страховое дело, 2000.-№7.

АННОТАЦИЯ

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА СТРАХОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В СТРАХОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

В статье представлено исследование системы показателей оценки качества страхового обслуживания, установлено, что предложенная система показателей качества страхового обслуживания может служить эффективным инструментом оценки деятельности страховых организаций Республики Таджикистан.

Ключевые слова: услуга, страхование, качество, страховая деятельность, страховой рынок, конкурентоспособность, страховой продукт, система показателей.

АННОТАТСИЯ

АСОСҶОИ МЕТОДИИ БАЛАНДБАРДОРИИ СИФАТИ ХИЗМАТРАСОНӢ ДАР ТАШКИЛОТҶОИ СУҒУРТАИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Дар мақола низоми нишондиҳандаҳои баҳодиҳии сифати хизматрасониҳои суғуртавӣ таҳқиқ гардида, ба андешаи мо низоми пешниҳодгардидаи баҳодиҳии сифати хизматрасониҳои суғуртавӣ метавонад воситаи самараноки баҳодиҳии фаъолияти бозори хизматрасониҳои суғуртавии Ҷумҳурии Тоҷикистон гардад.

Калимаҳои калидӣ: хизматрасонӣ, суғурта, сифат, фаъолияти суғуртавӣ, бозори суғурта, рақобатпазирӣ, маҳсулоти суғуртавӣ, низоми нишондиҳандаҳо.

ANNOTATION

METHODICAL BASES OF IMPROVING THE QUALITY OF INSURANCE SERVICES IN THE INSURANCE ORGANIZATIONS OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

The article presents a study of the system of indicators for assessing the quality of insurance services, it is established that the proposed system of indicators of the quality of insurance services can serve as an effective tool for evaluating the activities of insurance organizations of the Republic of Tajikistan.

Key words: service, insurance, quality, insurance activity, insurance market, competitiveness, insurance products, scorecard.

**ТАКОМУЛИ МЕХАНИЗМИ ТАНЗИМИ ДАВЛАТИИ ИСТИФОДАИ
ЗАХИРАҲОИ ДЕҲОТ**

Ҳайитбоева Н.А. – н.и.и., дотсент, Донишгоҳи давлатии ҳуқуқ, бизнес ва сиёсати Тоҷикистон

Калимаҳои калидӣ: танзими давлатӣ, дастгирии давлатӣ, захираҳои деҳот, захираҳои табиӣ, захираҳои иқтисодӣ, захираҳои меҳнат, захираҳои заминӣ-обӣ, истифодаи самарабахш.

Муаммоҳои ташкил ва рушди истифодабарии самарабахши захираҳои иқтисодии деҳот, мавқеъ ва таъсири он дар пешрафти иқтисодиёти мамлакат яке аз муаммоҳои камтаҳқиқшудаи соҳаи иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба ҳисоб меравад. Дар давраи гузариш ба иқтисодиёти бозорӣ дар доираи истифодабарии самарабахши захираҳои иқтисодии деҳот бисёр масъалаҳои нав ва дар баробари худ зудҳалшавандае ба вучуд омаданд, ки бояд бо суръати очилона ҳалли худро ёбанд.

Ба ҳама маълум аст, ки алоқамандии инсон бо табиат вобастагии қавӣ дорад, чунки барои зиндагӣ ва инкишофӣ ҳаёти ҷомеа он мавқеи махсусро дорост. Инчунин дар шароити болоравии таҳдидҳо ба монанди таҳдидҳои иқтисодӣ, иҷтимоӣ, экологӣ, сиёсӣ, хавфи зиёдшавии бекорӣ ва бӯхрони молиявӣ хеле ҷиддӣ буда, зарурияти ҳифзи зист, истифодаи самаранокии захираҳои табиӣ, захираҳои заминӣ об, пеш аз ҳама, захираҳои инсонии деҳот асоси танзим ва дастгирии ҳар як мамлақати алоҳида мебошад. Дар шароити дигаргуншаклии иқтисодӣ роҳҳои такмили истифодаи оқилонаи захираҳои иқтисодии деҳот аз танзим ва дастгирии давлатӣ вобастагии калон дорад.

Тибқи маълумоти оморӣ маълум мегардад, ки сол аз сол тамоюли афзоиши табиӣ аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон муқоиса ба солҳои сипаригардида назаррас буда, қисми асосии онро аҳолии деҳот ташкил медиҳад, яъне 73,6 фоизи аҳолии деҳот ва аз он 26,4 фоиз аҳолии шаҳр мебошад [3, 23].

Имрӯз дар шароити иқтисодиёти бозорӣ яке аз масъалаҳои мубрам, ки барои тараққиёти иқтисодиёти мамлакат дар ҷодаи аввал меистад, ин дигаргунсозии деҳот ва такмили истифодаи оқилонаи захираҳои табиӣ ва иқтисодии он мебошад.

Барои аз байн бурдани камбизоатии аҳоли ва истифодаи самарабахши захираҳои заминии кишвар бо фармони Асосгузори сулҳу Ваҳдати миллӣ, Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар солҳои аввали истиқлолият (1995 – 1997) 75 ҳазор гектар заминҳои наздихавлигӣ барои аҳолии мамлакат тақсим карда шуд. Бо ин ташаббус сарвари миллат тавонист, ки талаботҳои ҳаррӯзаи мардуми деҳотро бо маҳсулоти соҳаи кишоварзӣ таъмин намояд, захираҳои меҳнатии мавҷуда самарабахш истифода бурда шаванд ва даромади аҳоли зиёд шавад. Дар навбати худ бо истифодаи заминҳои наздихавлигӣ афзоиши бекорӣ аҳолии деҳот поён рафта, сатҳи шуғлнокии он баланд гашта истодааст [2].

Маҳз барои ҳамин бояд таъкид намуд, ки бо ёрии механизмҳои мукамалгардонии танзими давлатӣ ва паст намудани сатҳи камбизоатӣ дар деҳот айни муддао аст.

Назарияи танзими давлатӣ гувоҳи медиҳад, ки ҳолати муносири иқтисодию иҷтимоии мамлакат аз дарёфти усулҳо, роҳҳои беҳтарсозии шароит ва равишҳои тақомули механизми танзими давлатии истифодаи захираҳои деҳот вобастагии калон дорад. Зеро баланд бардоштани сатҳи зиндагии аҳолии деҳоти кишвар дар шароити кунунии таъсири бӯхрони молиявӣ масъалаҳои аввалиндараҷа ба ҳисоб меравад.

Таҷрибаҳои ҷаҳониву ватанӣ нишон медиҳанд, ки ҳалли бомуваффақияти тараққиёти минбаъдаи деҳот пеш ҳама аз истифодаи усулҳои самарабахши низоми идоракунии давлатӣ ва дарёфти механизмҳои мукамали мустақим ва ғайримустақими танзими равандҳои иқтисодиву иҷтимоии деҳот вобастагии қавӣ дорад.

Қайд намудан бамаврид аст, ки шаффофият, такомули механизмҳои танзими давлатии захираҳои иқтисодии деҳот фишанги асосӣ ба ҳисоб рафта, омода сохтани шароити мусоид барои зиндагӣ ва дарёфти усулҳоро омилҳо барои баланд бардоштани сатҳи иқтисодии деҳот нақши муҳимро дорост.

Барои пеш бурдани сиёсати самаранок имкониятҳои мавҷудаи захираҳои табиӣ ва иқтисодии ҳар як деҳоти мамлакат мувофиқи шароити иқлимӣ, обу ҳок ва иқтисодии биологии он тахассусгардонии соҳавии мукамал соҳаи кишоварзӣ, инчунин дар ҳолати даркорӣ истифода карда тавонистани маҳорату истеъдоди захираҳои меҳнатии деҳот аз тарафи давлат бо намуди лоиҳаҳо, барномаҳо коркард карда шаванд.

Барои ин иқтисодии деҳот таҳким дода шуда, ҳамкориҳои давлат бо соҳибкорони хусусӣ, аҳолии деҳот ва шарикони хориҷӣ тақвими дода шуда, барои кори самаранок фаъолона иштирок намоянд. Дар навбати худ таъкид бамаврид аст, ки дастгирии мунтазами давлатӣ дар омӯзиши асосҳои илмӣ иқтисодии деҳот ва асосноккунии механизмҳои ба он муносиби хоҷагидорӣ он лозим меояд. Дар шароити тезу тундшавии иқтисодӣ механизмҳои мукамалу муносиби танзими давлатии соҳаҳои хоҷагии мамлакатро таҳия намуда, самаранокии фаъолияти кулли соҳаи иқтисод ва бахшҳои ҷудогонаи онро бояд тараққӣ намуд.

Ҳамзамон, бояд зикр кард, ки солҳои охир давлат бо мақомотҳои дахлдории худ барои рушди сектори аграрӣ корҳои зиёдеро анҷом дод, аз ҷумла оид ба амали намудани «Консепсияи сиёсати аграрии Ҷумҳурии Тоҷикистон», барномаҳои рушди соҳаҳои алоҳидаи растанипарварӣ таҳия ва тасдиқ гардидаанд. Мисоли намоён дар соли 2011 Лоиҳаи Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи муайян намудани мақоми ваколатдори давлатӣ оид ба санҷиш, бақайдгирӣ ва ҳифзи навҳои растани» бо Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 2 июни соли 2011 таҳти №281 ва Лоиҳаи Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи таъсиси Шӯрои амнияти озукавории назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон» бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 1 августи соли 2011 таҳти №359 тасдиқ гардиданд.

Инчунин, оид ба инкишоф ва тараққиёти соҳаи чорводорӣ як қатор чорабиниҳои тақмили танзими давлатӣ дида баромада шуд, аз ҷумла «Барномаи барқарорсозӣ ва рушди соҳаи занбӯрпарварӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2011-2016», «Барномаи рушди соҳаи паррандапарварӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2007-2015», «Барномаи рушди соҳаи зотпарварӣ ва хушзоткунии чорво дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2008-2015», «Барномаи рушди соҳаи кутоспарварӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2008-2015», «Барномаи беҳтар намудани ҳолат ва самаранок истифода бурдани чарогоҳҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2009-2015», «Барномаи рушди соҳаи аспарварӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2009-2016». Инчунин, «Барномаи ислоҳоти кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2012-2020», «Барномаи рушди боғдорӣ ва ангурпарварӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2016-2020» фаъолият карда истодаанд ва таҳти назорати мутахассисон қарор доранд [2].

Вале дар шароити нав барои истифодаи самарабахши соҳаи кишоварзии мамлакат, хусусан ҳангоми истифодабарии оқилонаи захираҳои табиӣ, заминӣ-обӣ роҳҳои тақмили механизмҳои танзими давлатӣ ба монанди банақшагирии стратегӣ хоҷагидорӣ, нархгузориҳои мукамал, низоми молиявӣ – қарзии дастрас, ҳифзи истеҳсолии маҳсулоти рақобатпазирии кишоварзӣ лозим меояд.

Таҳлилҳои омӯрӣ аз он шаҳодат медиҳанд, ки афзоиши намоёни табиӣ аҳолии мамлакат, хусусан, суръати баланди афзоиши аҳолии деҳот ба назар мерасад. Аз ин лиҳоз, талабот ба тамоми маҳсулот баланд мегардад, ин дар навбати худ васеъшавии истеҳсолотро талаб мекунад. Дар он ҳолат истифодабарии зиёди захираҳои табиӣ, баландшавии дараҷаи эътимоди истифодаи захираҳои заминӣ, зиёдшавии истифодаи захираҳои обӣ, заминаи моддӣ – техникаӣ мушоҳида карда мешавад.

Муқаррар карда мешавад, ки зиёдшавии доимии аҳолии кишвар ба ифлосшавии муҳити зист, аз он ҷумла ба зиёдшавии ҳаҷми истифодаи захираҳои заминӣ, пайдошавии муаммоҳои умумӣ аз ҳисоби нооқилона истифодабарии захираҳои заминӣ, ки он сабаби пастравии обҳои заминҳо мегардад, вобастагӣ дошта, дар навбати худ ба камшавии обҳои нушоқӣ оварда расонидааст.

Дар қатори захираҳои болозикр захираҳои меҳнатии деҳот вучуд дорад, ки омили муҳими рушди истеҳсолот ва иқтисодиёт ба ҳисоб рафта, аз сифати он пешрафти тамоми соҳаҳои мамлакат вобастагии зиҷ дорад. 60,9% аҳолии кишварамон машғули кор танҳо дар соҳаи кишоварзӣ фаъолият мекунанд ва зиёда аз 22,8% корхонаҳои мамлакатро корхонаҳои кишоварзӣ ташкил медиҳанд [3, 243].

Бо ёрии танзими давлатии истифодаи самарабахши захираҳои деҳот, ҳамчунин, ҳалли муаммоҳои таъмини бо ҷои кори доимии захираи меҳнат, мусоидат ба шуғли аҳолии деҳот, таъмини кафолати давлатии иҷтимоии шаҳрвандон, инчунин баланд бардоштани сатҳи зиндагии аҳолии деҳот мебошад.

Назарияи танзими давлатӣ гувоҳӣ медиҳад, ки танзими оқилонаи истифодаи захираҳои дар деҳот буда, барои мунтазам баланд бардоштани сифату сатҳи зиндагии аҳолии деҳот, бояд механизмҳои зерин истифода бурда шавад:

- баланд бардоштани сатҳи зиндагии аҳоли аз ҳисоби манбаъҳои табиӣ дар деҳот ҷой дошта;

- баланд намудани музди миёнаи меҳнатии коргарон, барқарор намудани нақши маош ҳамчун омили асосии такрористеҳсоли захираи меҳнатӣ;

- дар тамоми деҳотҳои ҷумхур аз ҳисоби ҷойҳои кори ҳолӣ мусоидат намудани баробар ба корҷуён;

- кам кардани сатҳи камбизоатии аҳолии деҳот бо роҳи хизматрасонии иҷтимоӣ ва кумаки моддӣ бо мақсади ҷуброни талафот вобаста ба баландшавии нархҳо;

- дар деҳотҳои мамлакат паст намудани камбизоати бо роҳи ташкили корхонаҳои хурди коркарди саноатӣ;

- дар тамоми мамлакат рушди босуръати соҳаи хизматрасонӣ ва дигар соҳаҳои меҳнатталабе, ки аҳоли даромади ҳолис гирифта тавонанд;

- танзими самарабахши давлатии раванди муҳоҷирати меҳнатии аҳолии маҳаллӣ, хусусан муҳоҷирони дар деҳот зиндагидошта;

- дар деҳотҳои мамлакат аз ҳисоби ташкили корхонаи нав паст кардани сатҳи бекорӣ.

Вазъи муосири истифодаи захираҳои иқтисодиву табиӣ деҳоти кишвар зарурияти мукамалгардонии куллии механизмҳо, услубҳо, низоми заминдорӣ, инкишофи хочагидорӣ, самтҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ, экологӣ-иқтисодӣ дар тадқиқотҳои мо муайян карда мешавад. Саривақт истифодабарии танзими давлатӣ дар муносибатҳои заминдорӣ, метавонад ҳалли мусбии муаммоҳои дар соҳаи кишоварзӣ, дар идоракунии хочагидорӣ халқ, дар инкишоф ва рушди иқтисодиёти бисёрукладаи моликият ва зиёдшавии ҳаҷми истеҳсолии маҳсулоти кишоварзӣ, инчунин оқилона истифодабарии захираҳои иқтисодӣ ва беҳдошти вазъи экологии деҳот сахмгузор бошад.

Адабиёт

1. Паёми Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ - Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Эмомалӣ Раҳмон ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон- Душанбе, 26 декабри соли 2019

2. Барномаи ислоҳоти кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2012 – 2020- Душанбе, 2012

3. Барномаи давлатии солҳои 2018-2021 “Солҳои рушди деҳот, хунароҳои мардумӣ ва сайёҳӣ”-Душанбе, 2017

4. Кишоварзӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон / Маҷмӯаи оморӣ –Душанбе, 2018.-С. 17-23

5. Чураҳонзода Б.Ҷ. Самаранокии рушди соҳаи кишоварзӣ ва дастрасии аҳоли ба маҳсулоти хушсифат // Б.Ҷ. Чураҳонзода, Д.А. Олимов Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон - Душанбе, 2018.- №9.-С. 114-118

6. Тураев А., Абдалимов А. Механизмҳои иқтисодии идоракунии захираҳои заминии Ҷумҳурии Тоҷикистон/Кишоварз -Душанбе, 2016.-№1.-С. 84
7. Ҳайитбоева Н.А. Нақши дастгирии давлатии соҳаи кишоварзӣ ва мукамалгардонии он дар шароити муосир / Маҷмӯи мақолаҳо-Хучанд, 2017.-С. 78-82
8. Шарипов И.О., Садриддинов Н.Т. Вазифаҳои давлат дар дастгирӣ, танзим ва рушди бисёрҷабҳии соҳаи кишоварзӣ/Кишоварз-Душанбе, 2016.-№1.-С. 71
9. Мадаминов А.А. Таъсири сифати маҳсулот дар босамарии истеҳсолот // А.А. Мадаминов, Исломов Ғ.Ҳ. /Кишоварз-Душанбе, 2017.-№2.-37

АННОТАЦИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ СЕЛА

Проблемы формирования и развития эффективного использования экономических ресурсов села, роль и их влияние на развитие экономики страны являются одними из малоисследованных задач в области экономики республики.

Необходимость защиты места проживания, эффективное использование природных ресурсов, земельно-водных ресурсов, прежде всего, человеческих ресурсов села - основа государственного регулирования и поддержки. В условиях трансформации экономики, велика роль совершенствования методов государственного регулирования и поддержки эффективного использования экономических ресурсов сёл.

***Ключевые слова:** государственное регулирование, государственная поддержка, ресурсы сёл, природные ресурсы, экономические ресурсы, трудовые ресурсы, земельно-водные ресурсы, эффективное использование.*

АННОТАТСИЯ ТАКОМУЛИ МЕХАНИЗМИ ТАНЗИМИ ДАВЛАТИИ ИСТИФОДАИ ЗАХИРАҶОИ ДЕҲОТ

Муаммоҳои ташкил ва рушди истифодабарии самарабахши захираҳои иқтисодии деҳот, мавқеъ ва таъсири он дар пешрафти иқтисодиёти мамлакат яке аз масъалаҳои камтаҳқиқшудаи соҳаи иқтисодиёти ҷумҳурӣ ба ҳисоб меравад.

Зарурати ҳифзи зист, истифодаи самаранокии захираҳои табиӣ, захираҳои заминӣ об, пеш аз ҳама, захираҳои инсонии деҳот асоси танзим ва дастгирии ҳар як мамлақати алоҳида мебошад. Дар шароити дигаргуншаклии иқтисодӣ роҳҳои такмили истифодаи оқилонаи захираҳои иқтисодии деҳот аз танзим ва дастгирии давлатӣ вобастагии калон дорад.

***Калимаҳои калидӣ:** танзими давлатӣ, дастгирии давлатӣ, захираҳои деҳот, захираҳои табиӣ, захираҳои иқтисодӣ, захираҳои меҳнат, захираҳои заминӣ-обӣ, истифодаи самарабахшӣ.*

ANNOTATION IMPROVEMENT OF MECHANISMS OF STATE REGULATION OF USE OF ECONOMIC RESOURCES IN RURAL AREAS

The problems of the formation and development of the effective use of economic resources in rural areas, the role and their influence in the development of the country's economy is one of the little-studied tasks in the field of the economy of the republic.

The need to protect the place of residence, the effective use of natural resources, land and water resources, first of all, human resources village the basis of state regulation and support for each state. In the context of the transformation of the economy, the improvement of the methods of state regulation and support for the effective use of economic resources of villages is important.

***Key words:** state regulation, state support, rural resources, natural resources, economic resources, labor resources, land and water resources, efficient use.*

ТДУ 338.431 (575.3.)

**ДАСТГИРИИ МОЛИСТЕҲСОЛКУНАНДАГОН ВА АНГЕЗИШИ ИСТЕҲСОЛУ
ФУРЌШИ МАҲСУЛОТИ КИШОВАРЗӢ ТИБҚИ МАЦМЌИ ЧОРАБИНИҲОИ
ДАВЛАТӢ**

Абдуалимов А. – н.и.и., дотсенти ДССХ

Мирзоев А. Ш. унвончӯи ДДБ ба номи Н.Хусрав

Элмуродов Х.З.– омӯзгори калони ДАТ ба номи Ш. Шохтемур

Калимаҳои калидӣ: самаранокӣ, фуруши, андоз, додотсия, чубронпулӣ, гарав, ипотека.

Натиҷаҳои таҳлили вазъи иқтисодии имрӯзаро, ки дар соҳаи кишоварзӣ ба вучуд омадааст, баррасӣ намуда, ба хулосае омадан мумкин аст, ки дар Тоҷикистон ҳоло амсила (модел)–и танзими давлатиро такмил додан зарур аст, ки он ба рушд ва таҳкими бозори ягонаи озуқаворӣ дар кишвар нигаронида шуда, истеҳсолкунандагони ватании маҳсулоти кишоварзиро дастгирӣ карда тавонад ва манфиатҳои иқтисодии онҳоро ҳимоя кунад. Дар доираи амсилаи мазкур яке аз самтҳои асосӣ, ба назари мо, ин коркарди муносибатҳои нав, принципаӣ ва возеҳи сиёсати молиявӣ қарзӣ дар соҳаи кишоварзӣ мебошад, ки ба қонунҳои бозор ва рақобат бештар мувофиқат мекунад. Қариб дар ҳамаи кишварҳое, ки иқтисодиёти пешрафта доранд, низоми маҳсули маблағгузорӣ ва қарздиҳӣ мавҷуд аст, ки бо назардошти хусусиятҳои истеҳсолоти маҳсулоти кишоварзӣ дар шароити бозорӣ таҳия карда шудааст [1].

Дастгирии давлатии молистеҳсолкунандагон дар шакли дотатсия ва чубронпулиҳо аз ҳисоби маблағҳои бучети давлатӣ, бучетҳои минтақавӣ ва бучетҳои маҳаллӣ метавонад амалӣ карда шавад. Дотатсияҳо ба истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ барои чуброни хароҷоте пардохт карда мешавад, ки бо сабабҳои объективӣ, тавассути нархи фуруши маҳсулоти истеҳсолшуда пӯшонидани намешавад. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон маблағҳои бучавии барои рушди соҳаи кишоварзӣ ҷудо гардида дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

Ҷадвали 1.-Маблағҳои бучавии барои рушди соҳаи кишоварзӣ ҷудогардида дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, ҳазор сомонӣ

р/т	Номгӯи хароҷотҳо	2016	2017	2018	2019	2020	Ҳамагӣ
	Хароҷотҳо барои дастгирии хоҷагии қишлоқ-ҳамагӣ	18750	56628	38309	21617	31558	166862
	Аз он ҷумла:						
1	Барои рушди соҳаи тухмпарварӣ						0
2	Рушди соҳаи занбӯри асалпарварӣ	300					300
3	Рушди соҳаи боғу тоқпарварӣ		500				500
4	Рушди соҳаи моҳипарварӣ						0
5	Рушди минтақаи чарогоҳи ҷумҳурӣ	300	300				600
6	Чорабиниҳои зиддиэпизотикӣ	2500	2500	2500			7500
7	Мубориза бар зидди ҳашаротҳои зараррасон, аз он ҷумла малах		2828	3309	3800	4000	13937
8	Рушди соҳаи кутоспарварӣ ва хариди чорво						0
9	Тарикҳои лизинги харидорӣ намудани таҷҳизоти хоҷагӣ	15000	50000	30000	15000	25000	135000
10	Биотехнологияи чорво	200	300				500
11	Рушди соҳаи зотпарварӣ ва хушзоткунии чорво	200	200				400
12	Рушди соҳаи аспарварӣ	250					250
13	Рушди соҳаи пахтакорӣ						0
14	Мубориза бар зидди ҳашаротҳои зараррасони боғу тоқзор			1000			1000
15	Рушди соҳаи парандапарварӣ						0
16	Барномаи маҷмуавии рушди соҳаи чорводорӣ			1500	2817	2558	6875

Сарчашма: Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2020

Таҳлили самтҳои муҳимтарини ҷудо кардани маблағ аз буҷети давлатӣ ба комплекси агросаноатӣ барои арзёбии зерин имкон медиҳад: механизми маблағгузорӣ дар ҳоли ҳозир бесамар ва ба қарорҳои субъективӣ вобаста буда, маблағҳо номунтазам, бо таъхир, дар ҳаҷми нопурра ва бе риояи тартиби муқарраршуда пардохт карда мешаванд. Бо баробари ин, чӣ хеле, ки аз маълумоти ҷадвал бармеояд, ин маблағҳо ночиз мебошанд.

Бо мақсади беҳтар намудани дастгирии буҷетии молистеҳсолкунандагон гузарондани амалҳои зерин зарур аст:

- афзоиш ва мутамарказгардонии маблағҳо ба самтҳои аз ҷиҳати стратегӣ муҳим, ба хусус ангезиш (хавасмандгардонӣ)-и фаъолияти он молистеҳсолкунандагоне, ки кори устувор ва истифодаи самараноки маблағҳои ҷудошударо таъмин мекунанд;

- пардохти дотатсияҳо ва ҷубронпулӣ аз ҳисоби барои як воҳиди маҳсулоти молӣ, ки ин имкон медиҳад вазъи воқеии молиявии корхонаҳо муайян карда шуда, маблағҳои буҷет оқилона истифода карда шаванд.

Мушкилоти иқтисодӣ бо он амиқтар мешавад, ки соҳаи бо табиати худ ғайримонополӣ - кишоварзӣ хусусияти хеле зоҳиршавандаи мавсимӣ дорад ва дар ҳолати мавҷуд набудани қарзҳои дарозмуддат дар бозори қарзҳои кӯтоҳмуддат рақобатнопазир мешавад, ҳарчанд комплекси агросаноатӣ - яке аз соҳаҳои аз ҳама ҷолиби истеҳсолоти ҷамъиятӣ мебошад. Дар ин ҳолат ҳиссаи зиёди хоҷагиҳои беэътимод боқӣ мемонанд. Бе маблағгузори назаррас соҳаи кишоварзӣ Тоҷикистон аз шароити душвор баромада, самаранок ва рақобатнопазир шуда наметавонад.

Воситаи муҳими баланд бардоштани самарнокии истеҳсоли кишоварзӣ ин сармоягузорӣ ба он мебошад. Дар давраи солҳои аз 2010 то 2017 сармоягузориҳо ба сармояи асосии комплекси агросаноатӣ тақрибан дар ҳамон як сатҳ қарор дошт.

Таҳлили коорелятсионӣ - регрессионии гузаронидашуда барои ошкор кардани робитаи пешбинишавандаи байни нишондиҳандаҳои самаранокии иқтисодии истеҳсолоти кишоварзӣ ва сармоягузориҳо ба воситаҳои асосӣ имкон дод [1].

Ба сифати нишондиҳандаи натиҷавӣ (Y) Ҷоидаи фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ қабул карда шудааст. Ба сифати омилҳои тағйирёбанда нишондиҳандаҳои зерин гирифта шуданд: ҳаҷми маблағҳои худӣ, ки барои сармоягузориҳо ба сармояи асосӣ равона кардашаванда (X1), арзиши воситаҳои ҷалбшаванда, ки барои сармоягузориҳо ба сармояи асосӣ равона кардашаванда (X2), ҳаҷми умумии маҳсулоти кишоварзӣ (X3). Вобастагии натиҷаи фаъолияти молиявӣ хоҷагидорӣ корхонаҳои кишоварзӣ бо омилҳои дар боло зикршуда, дар динамика дар давоми 7 сол омӯхта шуданд. [1]

Алоқамандии байни омилҳо ва функсия бо модели зерин ифода шудааст: $Y = -161,2 + 1,98 X_1 - 1,82 X_2 + 0,11 X_3$

Коэффитсиенти коррелятсияи маҷмӯӣ (R), ки зичии аломатҳои алоқамандиро тавсиф медиҳад ба 0.96, омилҳои, ки ба модел дохил карда шуданд, то 91% тағйирёбии натиҷаҳои ҳолиси фаъолияти корхонаҳои кишоварзиро муайян мекунанд

Ҳисобҳои нишон медиҳанд, ки ҳангоми афзоиши сармоягузорӣ ба сармояи асосии комплекси агросаноатӣ аз ҳисоби манбаъҳои маблағгузориҳои худ ба 1 млн. сомонӣ, натиҷаҳои ҳолиси фаъолияти корхонаҳо ба 1.98 млн сомонӣ зиёд хоҳад шуд.

Ҳангоми афзоиши сармоягузориҳо аз ҳисоби манбаъҳои маблағгузориҳои ҷалбкардашуда ба маблағи 1 миллион сомонӣ, натиҷаи ҳолиси корхонаҳои кишоварзӣ ба 1,82 млн. сомонӣ коҳиш меёбад. Вобастагии зикршуда аз сармоягузориҳои бесамари захираҳои қарзӣ далолат мекунанд.

Ба ақидаи мо, чунин вазъият ба он алоқаманд аст, ки дар айни замон корхонаҳои кишоварзӣ танҳо таҳти ғарави воситаҳои асосии аз ҷиҳати физикӣ ва маънавӣ фарсуда шуда ё ҳосили парваришшаванда аз бонкҳои қарз мегиранд. Дар натиҷа, маблағи қарзи гирифташаванда он қадар бузург нест, ки ин дар навбати худ барои навсозии воситаҳои истеҳсолот ва баланд бардоштани самаранокии истеҳсолоти кишоварзӣ имкон намедиҳад.

Тасдиқоти мазкур, инчунин нақши муҳими рушди гарави заминҳои кишоварзиро собит мекунад, ки ин ба фикри мо, на танҳо барои самаранокии истифодабарии маблағҳои ҷалбшуда ба раванди истеҳсолот, балки барои аз нав тақсим намудани ҳуқуқи истифодабарии замин аз заминистифодабарандагони бесамар ба заминистифодаба-рандагони самаранок мусоидат мекунад. Воқеан, дар бисёр кишварҳои ғарбӣ, натиҷаҳои баланди молиявии корхонаҳо аз ҳисоби захираҳои пулакии ҷалбшуда ба даст оварда мешаванд.

Соҳаи кишоварзӣ ба низоми махсуси қарздиҳӣ ниёз дорад. Нақшаи ҷорӣ механизми молиявӣ қарзӣ дар комплекси агросаноатӣ дар расми 1 оварда шудааст. Тавре ки мушоҳида мешавад, якчанд варианти қарздиҳии имтиёзнок: пулӣ ва молӣ,



дарозмуддат ва кӯтоҳмуддат мавҷуд аст.

Расми 1.-Нақшаи ҷорӣ механизми молиявӣ қарзӣ дар комплекси агросаноатӣ

Қарздиҳии кӯтоҳмуддати пулӣ аз ҳисоби фонди махсуси агрокомплексӣ (25% аз меъёри баҳисобгирии Бонки миллии Ҷумҳурии Тоҷикистон) ё аз воситаҳои банкҳои тижоратӣ бо кафолати буҷети дахлдор анҷом дода мешавад. Ба ақидаи мо, шартҳои ҳатмӣ дар ин маврид бояд қатъитар қардани назорати истифодаи мақсадноки захираҳои кредитӣ ва ҷудокунии мустақими маблағҳо бевосита ба истеҳсолкунандагон бидуни ҳеҷ гуна миёнарав мебошанд.

Қарздиҳӣ таҳти гарави маҳсулоти кишоварзӣ, ҳуқуқи истифодабарии замин ҳам барои давлат (маблағҳо баробари захираҳои зудфурӯшӣ дода мешавад, яъне бозғашти онҳо кафолат дода мешавад) ва ҳам барои истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ манфиатбахш аст (сари вақт воситаҳои пулӣ мегиранд ва ҳамзамон муаммои фурӯши маҳсулоти ояндаро ҳал мекунанд). Қарздиҳӣ бо гарави маҳсулоти кишоварзӣ метавонад дар шакли пулӣ ва ҳам дар шакли молӣ, дар шакли пешпардохт ва дар доираи амалиёти интервентсиявӣ давлатӣ амалӣ карда шавад.

Предмети гарав ҳам маҳсулоти кишоварзӣ овардашуда ва ҳам маҳсулоти ҳосили оянда буда метавонад. Қарз барои ҳосили оянда танҳо барои давраи нумӯи табиӣ зироатҳои дахлдор таҳти гарав бо созишнома ва полиси суғуртаи таъминшуда дода мешавад.

Амалиёти гаравии давлатӣ бо маҳсулоти кишоварзӣ дар шаклҳои зерин метавонад амалӣ карда шавад:

- маблағгузории мустақими бучетӣ (додани қарзҳои бучетии бефоиз);
- ҷудо кардани захираҳои қарзӣ бо тартиби имтиёзноки пешниҳоди қарзҳои, ки дар лаҳзаи ҳозира амал мекунанд;

– ҷудо кардани маблағҳои бучетӣ ё қарзҳои бевосита ба дорандагонии гарав барои ҷаброни хароҷоти ҷиҳати нигоҳдорӣ ва коркарди маҳсулоти кишоварзӣ, ки пас аз ба анҷом расидани гарав ба моликияти давлатӣ гузаштаанд. Дар айни замон танҳо он хароҷоте ҷаброн карда мешавад, ки тавассути нархи фурӯши маҳсулоти дахлдор баргардонида намешавад [2].

Механизми амалиёти лизингии давлатӣ, инчунин ба такмилдиҳии зиёд ниёз дорад, зеро дар намуди мавҷуда он монополияи таъминкунандагонии намудҳои дахлдори захираҳои ангишиш дода, ба болоравии нархи онҳо оварда мерасонад.

Бояд дар назар дошт, ки таҳвили техника аз рӯйи лизинг барои аксар хоҷагиҳои роҳи ягонаи ба даст овардани мошинҳои нав мебошад ва бекор кардани дастгирии давлатӣ барои ин таҳвилҳо вазъи вазнини паркҳои мошину тракторҳои онҳоро боз ҳам душвортар хоҳад кард. Дар кишварҳои иқтисоди бозаргонияшон рушдёфта кумакҳои давлатӣ аз 30 то 80%-и тамоми хароҷоти деҳқонро барои истеҳсолоти маҳсулот пардохт мекунанд. Бояд маҳсус қайд кард, ки азбаски дар кишоварзии суръатбаландии кишварҳои пешрафта то 70–80%-ро хароҷоти воситаҳои моддию техникаи ташкил медиҳанд, давлат аз ҳисоби дотатсияҳои худ пеш аз ҳама хароҷоти деҳқонро барои ин мақсадҳо меҷӯшонад.

Ангишии фаъолияти сармоягузори дар комплекси агросаноатӣ бояд ба нигоҳ доштани сармоягузории ҳарсола ба истеҳсолот дар сатҳи на камтар аз 10%-и арзиши доройҳои истеҳсолии кишоварзии амалкунанда равона карда шавад. Қабл аз ҳама сармоягузории асосӣ бояд ба фондҳо ва технологияҳои равона карда шаванд, ки афзоиши ҳосилнокии меҳнатро дар соҳаи кишоварзӣ таъмин мекунанд.

Сарфи назар аз имтиёзҳои мавҷуда, вазнинии андозбандӣ дар соҳаи кишоварзӣ ҳоло ҳам ҳис карда мешавад.

Ба ақидаи мо, такмили андозбандӣ бо роҳи кам кардани шумораи андозҳои ситонидашаванда зарур аст: бояд андози асоситарин – андози замин шавад. Ҳамзамон имтиёзҳо ба корхонаҳои кишоварзӣ бояд боз ҳам васеъ карда шаванд. Аз ҷумла, тавсия дода мешавад, ки заминаи андозбандиро барои ҳисоб кардани андози замин то бузургии маблағҳои худ, ки барои беҳтар кардани заминҳо ҷудо карда мешавад, кам кардан лозим аст; аз андозбандӣ маблағҳои, ки барои рушди истеҳсолот ва коркарди маҳсулоти кишоварзӣ равона карда шудаанд, бояд хориҷ карда шаванд.

Тадбирҳои мазкур барои корҳои зерин мусоидат хоҳанд кард: таъмини даромадҳои устувори молиявӣ ба бучет ҳам аз ҳисоби устувори заминаи андоз ва ҳам амалан пурра истисно шудани пинҳон кардани воситаҳои андозбандишаванда; ангишиш додани идоракунии нисбатан самарабахши замин, маҳсусан бо муносибати тафриқадор (фарқкунанда аз ҳамдигар)-и муқарраркунии андоз [3].

Дар соҳаи кишоварзӣ, ки дар он натиҷаҳои истеҳсолот пешгӯинашавандаанд ва сол аз сол таҳти таъсири шароити табию иқлимӣ хеле тағйир меёбанд, суғуртаи истеҳсолкунандагон аҳамияти калон дорад. Ба ақидаи мо аққаллан нисфи пардохтҳои суғуртавино ҷаброн кардани давлат барои истеҳсолкунандагонии деҳот мувофиқи мақсад мебуд. Бо мақсади ба суғуртакуни ба таври васеъ ҷалб намудан хидматрасониҳои суғуртавӣ ҳам аз ҳисоби намудҳои нави суғуртакуни ва ҳам тавассути фароҳам овардани имкониятҳои интиҳоби мустақили объектҳои суғурта: зироатҳои кишоварзӣ, сатҳи ҳосили зироатҳои суғурташаванда ва ғайра бояд васеъ карда шаванд.

Ҳамин тавр, татбиқи чорабиниҳои давлатӣ оид ба баланд бардоштани самаранокии низомии ангишиш (ҳавасмандгардонӣ)-и иқтисодии молистеҳсолкунандагонии деҳот, такмил додани нархгузори, андозбандӣ, низомҳои қарздиҳӣ ва суғурта, ба назари

мо, зарурияти объективӣ барои гузариш аз марҳилаи рушди истехсолоти маҳсулоти агросаноатии ватанӣ ва рушди бозори кишоварзии муташаккилона мебошад [3].

Адабиёт

1. Маълумотҳои Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар солҳои 2014-2018.
2. Нархномаҳои молҳои фурӯхташудаи бозорҳои шаҳрҳои Душанбе, Бохтар, Хоруғ, Хучанд ва ноҳияи Рӯдакӣ дар солҳои 2014-2018
3. Маълумотҳои Кумитаи давлатии идораи замин ва геодезии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар солҳои 2014-2018
4. Маълумотҳои Институти давлатии лоиҳакашии заминсозии «Тоҷикзаминсоз», экспедитсияи хокшиносӣ ва баҳои замин.
5. Маҷмӯаи омӯрӣ, омори солони вилояти Хатлон, молия ва қарз.-С. 154-170
6. Рахимов Р.К. Теоретические вопросы стратегии развития экономики Республики Таджикистан в переходный период // Экономика Таджикистана: стратегия развития. 2001. - № 2
7. Сельскохозяйственные рынки / В.В. Шайкин, Р.Г. Ахметов, Н.Я. Коваленко и др. - М.: Колос, 2001. –С. 264
8. Сельское хозяйство Таджикистана. Ст. СБ.- Душанбе, 2017.
9. Сельское хозяйство Таджикистана. Ст. СБ.- Душанбе, 2018.
10. Сельское хозяйство Таджикистана. Ст. СБ.- Душанбе, 2019.
11. Серова Е., Храмова И. Структура и функции агропродовольственных рынков в России / Е. Серова, И. Храмова // Вопросы экономики. 2000, -№7

АННОТАЦИЯ

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ МЕРЫ ПО ПОДДЕРЖКЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И СОДЕЙСТВИЯ ПРОИЗВОДСТВУ И ПРОДАЖЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

В статье уделяется особое внимание роли сельского хозяйства в развитии национальной экономики, валового внутреннего продукта сельского хозяйства, экономической эффективности сельскохозяйственной продукции и, соответственно, развитию сельского хозяйства в Хатлонской области Республики Таджикистан. Автор отмечает, что необходимо создать единый рынок сельхозпродукции, а государственную поддержку производителям, в виде субсидий и компенсаций, следует оказывать из государственного, регионального и местного бюджетов.

Ключевые слова: эффективность, продажа, налог, субсидий, компенсация, ипотека.

АННОТАТСИЯ

МАҶМӯИ ЧОРАБИНИҲОИ ДАВЛАТӢ ОИД БА ДАСТГИРИИ МОЛИСТЕҲСОЛКУНАНДАҒОН ВА АНГЕЗИШИ ИСТЕҲСОЛУ ФУРӯШИ МАҲСУЛОТИ КИШОВАРЗӢ

Дар мақола ба масъалаҳои нақши соҳаи кишоварзӣ дар рушди иқтисоди миллӣ, маҷмӯи маҳсулоти дохилии соҳаи кишоварзӣ диққати махсус дода шуда, самаранокии иқтисодии маҳсулоти кишоварзӣ ва ба ин васила рушди соҳаи кишоварзии вилояти Хатлони Ҷумҳурии Тоҷикистон муаррифӣ карда шудааст. Муаллиф қайд менамояд, ки бозорҳои ягонаи фурӯши маҳсулоти кишоварзӣ ташкил карда шуда, дастгирии давлатии молистеҳсолкунандагон дар шакли дотатсия ва ҷубронпулиҳо аз ҳисоби маблағҳои бучети давлатӣ, минтақавӣ ва маҳаллӣ ба роҳ монда шаванд.

Калимаҳои калидӣ: самаранокӣ, фурӯш, андоз, дотатсия, ҷубронпулӣ, гарав, ипотека.

ANNOTATION

THE STATE MEASURES GROUP OF SUPPORTING THE MANUFACTURERS AND PROMOTIONS OF THE PRODUCTION AND SALE OF AGRICULTURAL PRODUCTS

The article pays special attention to the role of agriculture in the development of the national economy, the gross domestic product of agriculture, the economic efficiency of agricultural products and, accordingly to the development of agriculture in the Khatlon region of the Republic of Tajikistan. The author notes that it is necessary to create a single market for agricultural products, and state support for producers in the form of subsidies and compensations should be provided from the state, regional and local budgets.

Key words: efficiency, sales, taxes, subsidies, compensation, mortgages.

ТДУ 316.303.332.338.339.

НАҚШИ ХОҶАГИҲОИ ДЕҲҚОНӢ - ФЕРМЕРӢ ДАР ИСТЕҲСОЛИ МАҲСУЛОТИ КИШОВАРӢ

Одинаев А.И., сардори Раёсати тадқиқоти масъалаҳои соҳибкорӣ ва инкишофи баҳши хусусии Маркази тадқиқоти стратегии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон,

Назаров А.И., мутахассиси пешбари ҳамин Раёсат

Калимаҳои калидӣ: ҷаҳонишавии иқтисодиёт, рақобат, соҳибкорӣ, стратегия, содирот, баҳши аграрӣ, афзалият, истифодаи самаранок.

Дар шароити ҳассоси муносибатҳои геосиёсӣ, ҷаҳонишавии иқтисодиёт, пайдо шудани рақобатҳои шадид ва авҷ гирифтани бархӯрдҳои тичоратӣ байни кишварҳои абарқудрати ҷаҳон, инчунин таъмин намудани амнияти озуқаворӣ ва дастрасии аҳоли ба ғизои хушсифат, ки дар доираи «Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030» ҳамчун самти афзалиятнок муайян гардидааст, аз бисёр ҷиҳат ба рушди баҳши хусусию соҳибкорӣ дар кулли соҳаҳои иқтисодиёт, аз ҷумла баҳши аграрӣ низ вобастагии зиёд дорад [1].

Тибқи оморӣ расмӣ, ҳоло тақрибан 50 дарсади фаъолияти соҳибкорӣ, 18,7 дарсади маҷмӯи маҳсулоти дохилӣ ва 1,5 миллион нафар ё 65 фоизи ашхоси машғул дар иқтисодиёти мамлакат ба ин соҳаи муҳими иқтисодиёт рост меоянд [2]. Чунин неруи бузург дар сурати созмондиҳии илмӣ ва оқилонаи истифодаи об, замин ва дастгирии давлатӣ қодир аст, ки на танҳо амнияти ғизоиро пурра таъмин намояд, балки соҳаи кишоварзии Тоҷикистонро ба сатҳи ҷаҳонӣ (содиротӣ) барорад [3].

Бинобар ин, таҳлил ва таҳқиқи амиқи мавзӯи зикргардида дар кулли соҳаҳои иқтисодиё, аз ҷумла баҳши аграрӣ бо таъки ба баҳши хусусӣ ва фаъолияти соҳибкорӣ масъалаи муҳим ба шумор меравад.

Соҳаи кишоварзӣ бо дарназардошти нақши муҳим доштани дар ҳалли масоили иқтисодӣ-иҷтимоии мамлакат ҳамеша дар маркази диққати ҳукумати кишвар қарор дошта, дар ин самт пайваста татбириҳои муассири давлатӣ андешида мешаванд.

Дар натиҷаи чораҳои амалигардида ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ дар ҳамаи шаклҳои хоҷагидорӣ мунтазам афзуда, соли 2018 26370,3 миллион сомониро ташкил додааст, ки ин нишондиҳанда нисбат ба соли 2010 тақрибан, 2,0 баробар зиёд аст. Ҳамзамон, дар ин давра, шумораи хоҷагиҳои деҳқонӣ- фермерӣ (ХДФ) ҳамчун шакли пешбари фаъолияти соҳибкорӣ ва тавлидкунандаи асосии маҳсулот дар баҳши аграрӣ тақрибан 2,9 маротиба зиёд гардидааст.

Гарчанде, аз 47,3 то 84,2 дарсади майдони заминҳои зироатҳои кишоварзӣ дар ихтиёри ХДФ қарор дошта бошад ҳам, вале саҳми онҳо дар ҳаҷми умумии истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ҳамагӣ 36,6 дарсадро ташкил медиҳад. Ин рақам дар хоҷагиҳои аҳолии 58,6% ва корхонаҳои кишоварзӣ 4,8 дарсадро дар бар мегирад.

Чадвали 1.

Нишондиҳандаҳои асосии рушди ХДФ ҳамчун шакли фаъолияти соҳибкорӣ, инфиродӣ дар баҳши аграрӣ барои солҳои 2010-2018

Нишондиҳандаҳо	Солҳо						2018-2010 (+ -)
	2010	2012	2014	2016	2017	2018	
Шумораи ХДФ ба қайдгирифташуда, адад	51312	73806	97122	145107	164631	172668	+ 3,4 мар
Майдони умумии замин, ҳазор га.	5302,6	5164,5	5127,8	5176,6	5136,2	5147,3	-155,3
Замини истифодаи кишоварзӣ, ҳазор га.	2682,7	2589,4	2558,3	2591,5	2571,9	2581,2	-101,5
Замини кишт (мазраъ), ҳазор га.	537,0	543,0	540,1	539,4	534,6	536,5	-0,5
Маҷмӯи истеҳсоли маҳсулот, млн. сомонӣ	4053,5	5969,9	7906,5	9821,0	10207,3	11379,0	+2,8 мар
Ба ҳар як ХДФ ин қадар рост меояд:							
Майдони умумии замин, га.	103,3	70,0	52,8	35,7	31,2	29,8	-3,5 мар
Замини истифодаи кишоварзӣ, га.	52,3	35,1	26,3	17,9	15,6	14,9	-3,5 мар
Замини кишт, га.	10,5	7,4	5,6	3,7	3,2	3,1	-3,4 мар
Истеҳсоли маҳсулот, ҳазор сомонӣ	79,0	80,9	81,4	67,7	62,0	65,9	-13,1

Манбаъ: Муаллифони ҷадвали мазкурро дар асоси маълумоти Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон, Маҷмӯаи оморӣ- Душанбе, 2018-2019.- С. 16,18-19 ва 2019.- С. 16,22,23 тартиб додаанд.

Ҳамин тавр, тибқи омили расмӣ соли 2018 ҳаҷми умумии истеҳсоли маҳсулот дар ХДФ кишоварзӣ 11379,0 миллион сомониро ташкил додааст, ки ин дар муқоиса ба соли 2010 2,8 маротиба зиёд мебошад [4].

Рақамҳои ҷадвали 1 нишон медиҳанд, ки дар 8 соли охир шумораи ХДФ 3,4 ва ҳаҷми маҷмӯи истеҳсоли маҳсулот бошад 2,8 маротиба зиёд гаштааст. Ба андешаи мо, яке аз сабабҳои асосии мунтазам афзоиш ёфтани шумораи ХДФ дар гузариши онҳо аз шахси ҳуқуқӣ ба шакли соҳибкории инфиродӣ арзёбӣ мегардад.

Дар марҳалаи баррасигардида, чамочамъ 257,3 гектар майдони заминҳои дар ихтиёри ХДФ қарордошта, аз ҷумла майдони умумии заминҳо 155,3 гектар, заминҳои истифодаи кишоварзӣ 101,5 гектар ва заминҳои киштшаванда (мазраъ) бошанд, 0,5 ҳазор гектар кам гардидааст.

Тавре ки аз ҷадвали мазкур аён мегардад, соли 2018 ба ҳар як ХДФ, аз ҷумла майдони умумии замин 29,8, заминҳои истифодаи кишоварзӣ 14,9, заминҳои кишт 3,1 гектар ва ҳаҷми умумии истеҳсоли маҳсулот бошад, 65,9 ҳазор сомонӣ рост омадааст,

ки ин нишондиҳандаҳо нисбат ба соли 2010, махсусан майдони умумии замин 73,5, заминҳои истифодаи кишоварзӣ 37,3 заминҳои кишт 7,4 гектар ва ҳаҷми умумии истеҳсоли маҳсулот бошад 13,1 ҳазор сомонӣ кам мебошад. Рақамҳои овардашуда собит месозанд, ки сол аз сол андозаи миёнаи масоҳати замини дар ихтиёри ХДФ қарордошта, тамоюл ба коҳишбӣ доранд.

Таҷрибаҳо нишон медиҳанд, ки ҳарчанд, ки майдони замини кишт ҳаҷман хурд гардад, ҳамон қадар имкониятҳои хоҷагидор дар бобати истифодаи самараноки техникаи ҳозиразамон, киштгардон, дастрасӣ ба захираҳои қарзӣ ва иҷрои пурраи қоидаҳои агротехникӣ, ки аз ҷумлаи омилҳои асосии баланд гардидани ҳосилнокӣ аст, маҳдуд мегардад.

Ҳарчанд, ки дар нишондиҳандаҳои рушди ХДФ тамоюлҳои мусбӣ ба мушоҳида расад ҳам, вале мо наметавонем ин равандро ҳамчун рушди воқеӣ дар фаъолияти ХДФ унвон кунем, зеро дар ин росто нобаробарии нисбӣ дар ҳаҷм ва шумора эҳсос гашта, аз рушди экстенсивӣ, яъне ба воситаи вусъат додани майдони заминҳои кишт, тавассути баланд бардоштани ҳосилнокии замин ва меҳнат дар фаъолияти ХДФ дарак медиҳад.

Аз ин хулоса мегардад, ки фаъолияти кунунии ХДФ ҳамчун субъекти фаъолияти соҳибкорӣ дар бахши аграрӣ самаранок набуда, ба ислоҳи ҷиддӣ ниёз доранд. Илова бар ин, сарфи назар аз он, ки солҳои охир, дар натиҷаи андешидани татбири зарурӣ, ҳолати мелиоративии заминҳои обёришаванда то андозае беҳтар шуда бошанд ҳам, вале соҳибкорони бахши кишоварзӣ ҳанӯз дар самаранок ва оқилона истифода намудани замин ба дастовардҳои назаррас ноил нагардидаанд. Чунки, соли 2018 9615 гектар, аз он обӣ 8139 гектар заминҳои қорам аз гардиши кишоварзӣ берун монданд [5]. Ин ҳолат, бо таъсири сабабҳои зерин алоқаманд мебошад:

- шӯршавӣ ва ботлоқшавӣ - 845 гектар;
- аз қор баромадани шабақаҳои каналу иншоот - 3032 гектар;
- дар натиҷаи селоб зер қардан - 871 гектар;
- нагузаронидани қорҳои мелиоративӣ - 42 гектар;
- набудани об барои обёрӣ - 2319 гектар;
- қорҳои ғайриқаноатбахши хољагидорӣ - 1725 гектар.

Аз ин рӯ, вазъ дар ин самт то ҳол қонеъкунанда набуда, дар аксар ХДФ заминҳои аз гардиши истеҳсоли берунмонда тамоюл ба афзоиш доранд. Ин гувоҳ, аз он медиҳад, ки фаъолияти соҳибкорӣ ва маданияти истифодабарии замин дар бахши аграрӣ то ҳанӯз таъмин нагаштааст [6].

Таҳлилҳо собит месозанд, ки солҳои охир ҳиссаи ХДФ дар ҳаҷми умумии истеҳсоли маҳсулоти растанипарварӣ дар муқоиса бо дигар шаклҳои хоҷагидорӣ бештар ба назар расида, истеҳсолкунандаи асосии ин намуди маҳсулот дар ҷумхурӣ ба ҳисоб меравад [7].

Чуноне, ки аз ҷадвали 2 аён мегардад, ХДФ ва хоҷагиҳои ёрирасони шахсии аҳоли дар истеҳсоли намудҳои асосии маҳсулоти растанипарварӣ нисбат ба дигар шаклҳои фаъолияти хоҷагидорӣ нақши бештар дошта, соли 2018 ҳиссаи ХДФ дар истеҳсоли ғалладонагиҳо - 60,1%, картошка - 55%, сабзавот - 48,7, полезӣ - 73,6 ва пахта- ашё - 84,8 дарсадро ташкил додааст, ки ин нишондиҳандаҳо дар муқоиса ба соли 2010, аз ҷумла ғалладонагиҳо тақрибан - 10, картошка - 26,7, сабзавот - 18,3, полезӣ - 11 ва пахта- ашё бошад 9,8 зина зиёд мебошад.

Динамикаи тағйирёбии ҳиссаи шаклҳои гуногуни фаъолияти хоҷагидорӣ дар истеҳсоли намудҳои асосии маҳсулоти растанипарварӣ дар солҳои 2010-2018 ,%

	Номгӯи зироатҳо					
	Солҳо	Ғалладона	Картошка	Сабзавот	Полезӣ	Пахта-ашё
Корхонаҳои кишоварзӣ	2010	12,2	6,6	6,6	9,9	25,0
	2012	10,8	6,7	6,2	7,1	20,1
	2014	11,6	10,7	6,1	7,8	16,3
	2015	11,1	8,1	6,0	5,8	16,7
	2016	10,2	7,3	5,0	5,0	18,0
	2017	8,7	7,3	4,3	4,6	15,8
	2018	9,1	6,9	4,6	4,9	15,2
Хоҷагиҳои ёрирасони шахсии аҳоли	2010	37,4	65,1	63,0	27,4	-
	2012	39,4	54,1	60,8	33,3	-
	2014	32,1	49,0	53,5	27,5	-
	2015	29,1	43,6	49,0	21,6	-
	2016	29,6	42,8	47,6	21,9	-
	2017	30,9	37,8	46,6	21,8	-
	2018	30,8	38,1	46,7	21,5	-
Хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ)	2010	50,4	28,3	30,4	62,7	75,0
	2012	49,8	39,1	33,1	59,6	79,9
	2014	56,3	40,2	40,4	64,8	83,7
	2015	59,8	48,3	45,0	57,6	83,3
	2016	60,3	49,9	47,3	73,1	82,0
	2017	60,3	54,9	49,1	73,6	84,2
	2018	60,1	55	48,7	73,6	84,8
Ҳамаи шаклҳои хоҷагидорӣ	2010-2018	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Саҳми нисбии хоҷагиҳои ёрирасони шахсии аҳоли дар ин давра чуноне ки аз чадвали 2 аён мегардад, ХДФ ва хоҷагиҳои ёрирасони шахсии аҳоли дар истеҳсоли намудҳои асосии маҳсулоти растанипарварӣ нисбат ба дигар шаклҳои фаъолияти хоҷагидорӣ нақши бештар дошта, соли 2018 ҳиссаи ХДФ дар истеҳсоли ғалладонагиҳо - 60,1%, картошка - 55%, сабзавот – 48,7, полезӣ -73,6 ва пахта- ашё - 84,8 дарсадро ташкил додааст, ки ин нишондиҳандаҳо дар муқоиса ба соли 2010 , аз ҷумла ғалладонагиҳо тақрибан- 10, картошка- 26,7, сабзавот -18,3, полезӣ -11 ва пахта- ашё бошад -9,8 зина зиёд мебошад.

Саҳми нисбии хоҷагиҳои ёрирасони шахсии аҳоли дар ин давра бошад, махсусан ғалладонагиҳо – 30,8%, картошка -38,1%, сабзавот – 46,7% ва полезӣ –21,5 дарсадро дар бар мегирад. Корхонаҳои кишоварзӣ бошанд, дар истеҳсоли маҳсулоти дар болозикргардида нақши ночиз дошта, танҳо 9,1% -ғалладонагиҳо, 6,9% -картошка, 4,6%- сабзавот, 4,9,%- полезӣ ва 15,2 дарсади истеҳсоли пахта- ашё ба корхонаҳои мазкур рост меояд.

Бо вуҷуди мунтазам зиёд гардидани ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ, ҳоло ҳам масъалаи дарёфти мустақилонаи бозори фурӯш ва зиёд будани ашхоси миёнарав барои ХДФ ва истеҳсолкунандагони маҳсулот ҳамоно мушкилоти ҳалношуда боқӣ

мондааст, ки ин вазъ ба ташкил ва рушди фаъолияти соҳибкорӣ дар ин соҳа таъсири манфӣ мерасонад.

Новобаста аз мушоҳида гаштани аломатҳои мусбат ва нақши бориз доштани ХДФ дар нишондиҳандаҳои асосии истеҳсоли маҳсулоти растанипарварӣ, вазъ дар истеҳсоли маҳсулоти асосии чорводорӣ ба кулли фарқкунанда буда, хоҷагиҳои ғирирасони шахсии аҳоли дар ин ҷода нисбат ба дигар шаклҳои фаъолияти хоҷагидорӣ аз ҷумла, ХДФ ҳамчун шакли пешбари фаъолияти соҳибкорӣ дар соҳаи кишоварзӣ мавқеи хосарро ишғол менамояд.

Масалан, сарфи назар аз он, ки давоми 9 соли охир саршумори ҳайвони калони шохдор ва моли майда дар ХДФ тақрибан, аз 19 то 22,4% афзоиш ёфта бошад ҳам, вале нишондиҳандаҳои истеҳсолии ХДФ ҳамчун субъекти соҳибкорӣ дар истеҳсоли маҳсулотҳои асосии соҳаи чорводорӣ ҳамоно заиф ба назар мерасанд[8].

Аз рақамҳои оморӣ чадвали 3 маълум мегардад, ки ҳоло 94,6 дарсади истеҳсоли ғӯшт, 94,5% -шир, 40,3% -тухм ва 82,5 дарсади истеҳсоли пашм дар хоҷагиҳои ғирирасони шахсии аҳоли истеҳсол мегардад. Дар давоми 9 соли охир дар ин шакли фаъолияти хоҷагидорӣ истеҳсоли маҳсулоти номбаргардида, аз ҷумла ғӯшт -1,6, шир- 0,8, тухм- 1,1 ва пашм бошад, банди фоизи 1 боло рафтааст.

Чадвали 3.

Динамикаи тағйирёбии ҳиссаи шаклҳои мухталифи фаъолияти хоҷагидорӣ дар истеҳсоли маҳсулоти асосии чорво дар давраи солҳои 2010-2018, %

Нишондиҳандаҳо	Солҳо						
	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2018
Ҳамаи шаклҳои хоҷагидорӣ							
Ғӯшт (бо вазни кушта), шир, тухм, пашм	100	100	100	100	100	100	100
Корхонаҳои кишоварзӣ							
Ғӯшт (бо вазни кушта)	3,6	3,1	2,6	1,9	2,3	1,5	1,9
Шир	2,4	1,7	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8
Тухм	59,0	63,0	63,7	63,2	51,5	53,4	56,2
Пашм	8,6	6,3	6,1	5,0	4,5	4,9	4,5
Хоҷагиҳои ғирирасони шахсии аҳоли							
Ғӯшт (бо вазни кушта)	93,0	93,2	93,6	94,7	94,2	94,9	94,6
Шир	93,7	94,6	94,5	94,5	94,5	94,9	94,5
Тухм	39,2	35,6	34,5	35,4	46,2	44,5	40,3
Пашм	81,5	82,6	82,3	82,7	82,4	82,5	82,5
Хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ)							
Ғӯшт (бо вазни кушта)	3,4	3,7	3,8	3,4	2,9	3,6	3,5
Шир	3,9	3,8	3,5	3,7	3,6	3,8	3,7
Тухм	1,8	1,0	1,8	1,4	2,3	3,6	3,5
Пашм	10,0	11,1	11,6	12,3	13,1	12,5	13,0

Соли 2018 ҳиссаи ХДФ дар истеҳсоли ғӯшт- 3,5%, шир -3,7%, тухм- 3,5% ва пашм бошад 13%-ро ташкил додааст. Ин рақамҳо дар қиёс бо соли 2010, махсусан ғӯшт -1, шир- 1,7 ва пашм- 3 зина боло рафтааст. Истеҳсоли шир дар ин давра бошад, 0,2 зина паст гардидааст.

Назари мо ва коршиносони соҳавӣ дар мавриди паст будани нишондиҳандаҳои истеҳсоли маҳсулотҳои асосии соҳаи чорводорӣ дар ХДФ чунин аст.

Мавриди зикр аст, ки то соли 1991 бахши хоҷагидорӣ чамъиятии Ҷумҳурии Тоҷикистон дорои иқтисодии бузурги биноҳои истеҳсолӣ, аз ҷумла фермаву иншооти чорводорӣ буд. Баъди таҷдиди собиқ колхозу совхозҳо, соҳибони фондҳои колхозу совхозҳо, махсусан фермаҳои шириву молӣ амалан аз байн рафтаанд ва ворисони ҳуқуқии онҳо аниқ муайян нагардиданд. ХДФ ворисони ҳуқуқии онҳо буда

наметавонистанд, чунки онҳо шахсони ҳуқуқӣ маҳсуб наёфта, имконияти молиявии ба тавозуни худ гирифтани ва дар ҳолати корӣ нигоҳ доштани ин иншоотҳоро надоштанду, ҳоло ҳам надоранд. Бо ҳамин сабабҳо, ҳоло ХДФ ҳамчун шакли пешбарандаи фаъолияти соҳибкорӣ дар бахши аграрӣ дар истеҳсоли маҳсулоти асосии чорводорӣ нақши бориз надоранд [9].

Дар мавриди корхонаҳои кишоварзӣ ва ҳиссаи онҳо дар истеҳсоли маҳсулоти чорво ҳаминро бояд қайд намуд, ки айни замон 1,9 дарсади гӯшт, 1,8%- шир, 56,2%- тухм ва 4,5 дарсади пашм дар ин корхонаҳо истеҳсол мегардад. Корхонаҳои кишоварзӣ дар масъалаи истеҳсоли тухм нисбат ба дигар шаклҳои хоҷагидорӣ ҳиссаи бештар доранд.

Дар маҷмӯъ, аз рақамҳои овардашуда метавон хулоса намуд, ки солҳои охир бо вучуди мунтазам баланд гардидаҳои нишондиҳандаҳои асосии истеҳсоли маҳсулоти чорво, вале ХДФ ҳамчун шакли фаъолияти соҳибкори инфиродӣ дар бахши аграрӣ ханӯз ҳам, дар ин росто нақши ночиз доранд.

Хоҷагиҳои шахсии аҳоли нисбат ба дигар шаклҳои хоҷагидорӣ дар истеҳсоли маҳсулоти асосии чорво, аз ҷумла гӯшт, шир ва тухм бештар буда, сол ба сол тамоюл ба зиёдшавӣ доранд. Аммо сарфи назар аз мунтазам афзоиш ёфтани ҳаҷми истеҳсоли маҳсулот дар ин шакли фаъолияти хоҷагидорӣ, мутаассифона, қисмати ночизи он ба фурӯш гузошта мешаванд. Баъзе аз сабабҳои асосии ин ҳолатро намоёндагони соҳа дар омилҳои зерин маънидод менамоянд:

1. Қонеъ гардонидани талаботи дохили хоҷагӣ (оила);
2. Дастрасии мустақим надоштан ба бозори фурӯш ва дур будан аз марказҳои маъмурии шаҳри;
3. Зиёд будани ашхоси миёнарав (чаллобон) дар бозор;
4. Шароити номусоиди фурӯши маҳсулот бо сабабҳои паст будани нархи хариди он.

Ба надешаи онҳо, дар айни замон миёнаравҳо бар ивази 1 кг. шир ба истеҳсолкунанда аз 2-2,5 сомонӣ пардохт менамоянд, вале ин нишондиҳанда дар бозори деҳқон аз 4,-4,5 ва мағозаҳо бошанд, тақрибан 7 сомониро ташкил медиҳад. Аз ин бармеояд, ки чаллоб ва миёнаравҳо нибати истеҳсолкунанда 2 маротиба даромади бештар мегиранд. Ба назари мо ин вазъ бешубҳа ба инкишофи бахши хусусӣ ва фаъолияти соҳибкорӣ дар соҳаи кишоварзӣ таъсири манфӣ мерасонад.

Илова бар ин, ҳоло бо дарназардошти он, ки хоҷагиҳои шахсии аҳоли нисбат ба дигар шаклҳои нави хоҷагидорӣ дар истеҳсоли маҳсулотҳои асосии соҳаҳои чорводорӣ ва растанипарварӣ нақши аввалиндараҷа бозанд ҳам, аммо мутаассифона, мақоми ёрирасони шахсии аҳоли ҳамчун шакли пешбари фаъолияти соҳибкорӣ дар бахши аграрӣ мушаххас нагардидааст, ҳол он ки зиёда аз 63,0 то 82 дарсади истеҳсоли маҳсулот дар соҳаҳои мазкур ба ин шакли фаъолияти хоҷагидорӣ рост меояд.

Адабиёт

1. Стратегияи миллии рушди Љумњурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030.
2. Вазъи иҷтимоию иқтисодии Ҷумҳурии Тоҷикистон, маҷмӯаи оморӣ - Душанбе, 2018.- С.-12.
3. Суханрони Президентӣ ЉТ дар мулоқот бо соҳибкорон ва сармоязузорони ватаниву хориҷӣ, ш. Душанбе, 14.10.2017.
4. Ҳисобҳои муаллифон дар асоси маълумоти Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон, маҷмӯаи оморӣ- Душанбе, 2018-2019.
5. Ҳисоботи Кумитаи давлатии идораи замин ва геодезии Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе 01.02.2019. <http://www.zamin.tj>;
6. Маълумоти муаллифи Љумњурии Тоҷикистон 28.11.2014.
7. Ҳисобҳои муаллифон дар асоси маълумоти Минтақаҳои ЉТ, маҷмӯаи оморӣ- Душанбе, 2018.- С. 26-37, нишондиҳандаҳои асосии кишоварзии ЉТ дар солҳои 1991-2015, Маҷмӯаи оморӣ- Душанбе, 2018.- С. 32,35 ва вазъи илтимоию иқтисодии ЉТ, Маҷмӯаи оморӣ- Душанбе, 2018.- С.- 19.
8. Ҳисобҳои муаллифон дар асоси маълумоти нишондиҳандаҳои асосии кишоварзии Ҷумҳурии

Тоҷикистон дар солҳои 1991-2015, Маҷмӯаи оморӣ- Душанбе, 2016.- С.-32,35 ва вазъи иҷтимоӣ ва иқтисодӣ ҚТ, Маҷмӯаи оморӣ- Душанбе, 2018.- С. 29.
9. Барномаи ислоҳоти кишоварзии Љумъурии Тоҷикистон барои солҳои 2012-2020.- С. 6.

АННОТАЦИЯ РОЛЬ ДЕХКАНСКИХ-ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ В ПРОИЗВОДСТВЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

В статье рассматриваются и анализируются основные показатели развития ДФХ как ведущей формы предпринимательской деятельности, и их вклад в производство основных видов сельскохозяйственной продукции.

Ключевые слова: глобализация экономики, конкуренция, предпринимательство, стратегия, экспорт, аграрный сектор, приоритет, эффективное использование.

ANNOTATION ROLE DEKHAAN FARMS IN PRODUCTION OF AGRICULTURAL PRODUCTS

The article discusses and analyzes the main indicators of the development of dekhkan farms as the leading form of entrepreneurial activity and their contribution to the production of major agricultural products.

Key words: globalization of the economy, competition, entrepreneurship, strategy, export, agricultural sector, priority, efficient use.

ТДУ 332,62:631

БАҲОИ ИҚТИСОДИИ ЗАМИНҲОИ КИШОВАРӢ ВА БА ГАРАВ ГУЗОШТАНИ ҲУҚУҚИ ИСТИФОДАБАРИИ ОНҲО

Элмуродов Х.З.– омӯзгори калони ДАТ ба номи Ш. Шохтемур

Калимаҳои калидӣ: арзиши кадастрӣ ва бозори замин, гарав, ипотека, рентаи дифференциалӣ.

Дар шароити гузариш ба муносибатҳои бозорӣ, ташаккули шаклҳои гуногуни моликият ва намудҳои мухталифи фаъолияти хоҷагидорӣ дар самту усулҳои баҳодиҳии иқтисодии захираҳои замин дар низоми идоракунии давлатӣ тағйиротҳо ба вуқӯъ пайвастанд. Аммо яке аз омилҳои муҳимтарини идоракунии самараноки захираҳои замин, ин аз нуқтаи назари методӣ дуруст муайян намудани арзиши онҳо мебошад. Зеро баҳои дуруст додан ба захираҳои замин, ба низоми андозбандии заминҳои таъйиноти кишоварзӣ, ба гарав мондани заминҳо, идоракунию танзим ва истифодаи самараноки захираҳои заминҳо, муайянкунии самаранокии иқтисодии истифодабарии заминҳои аҳамияти кишоварзӣ дошта, таъсири мустақим мерасонад.

Дар иқтисодиёти бозоргонӣ, нархи замин табиатан ҳамчун функцияи моликияти хусусӣ ва бозори замин ба вучуд омада, методология ва методикаи муайян кардани арзиши замин аҳамияти ҳалкунанда пайдо мекунад.

Ҳангоми ташаккули бозори замин, ҳуқуқи он ҳамчун мол баромад мекунад ва ҳаҷми даромади аз он бадастомада, нархашро муайян менамояд. Подоше, ки соҳибмулки замин бар ивази барои истифода додани ин захираи табиӣ ба даст меорад, рентаи замин мебошад.

К. Маркс се намуди асосии рентаи заминро, ки ҳар яки онҳо мавқеъ ва хусусияти худро доро мебошанд, ҷудо намудааст: дифференциалӣ (тафриқавӣ), монополӣ ва мутлақ.

Бояд қайд кард, ки рентаи мутлақ ба моликияти хусусӣ ба замин вобаста аст, зеро маҳз бо он мақсаднокии харидани заминҳои сифаташон пасттар дар ҳолати мавҷуд будани талабот ба маҳсулоти дар онҳо истеҳсолшаванда муайян карда мешавад.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон моликияти хусусӣ ба замин ҳоло вучуд надорад, аз ин лиҳоз рентаи мутлақ амалӣ намегардад. Дар шароити муносибатҳои бозоргонӣ замини бе маблағ вучуд дошта наметавонад, мо тарафдори ақидаи олимоне ҳастем, ки дар шароити моликияти давлатӣ будани замин ба қатори рентаи мутлақ харочот барои азхудкуниро низ ворид мекунанд.

Дар асоси таҳлилҳои услуби баҳодиҳии иқтисодии заминҳои кишоварзӣ як қатор камбудҳои ошкор гардида, самтҳои тақмил додани онҳо пешниҳод карда шудааст, аз ҷумла:

1. Методикаи ҷойдошти баҳодиҳии иқтисодии заминҳои кишоварзӣ нишон медиҳад, ки ҳангоми баҳодиҳии зироатҳои кишоварзӣ дар заминҳои қорами лалмӣ, асосан зироатҳои ғалладонагӣ ва алафҳои бисёрсола арзёбӣ мегарданд. Ба андешаи мо, дар қатори баҳодиҳии зироатҳои кишоварзӣ заминҳои қорами лалмӣ, иловатан низ зироати сабзавоту полизиро арзёбӣ намудан мувофиқи мақсад мешуморем. Иловатан, дар ҷароғоҳо ва алафзорҳо ҳангоми баҳодиҳии арзиши қитъаи ин заминҳо, хароҷоти азхудкунӣ ва тақрористеҳсолкунӣ ҳамроҳ карда мешаванд. Ба ақидаи мо, ин хароҷот ҳисоб карда нашаванд, зеро, ки дар ин заминҳо хароҷоти технологӣ ба амал намеоянд;

2. Арзиши кадастриро ба ҷойи арзиши бозорӣ, барои баҳодиҳии арзиши ҳуқуқи истифодабарии қитъаҳои мушаххаси замин истифода кардан қобили қабул нест, зеро вай дар лаҳзаи додасуда дар истифодаи ҷорӣ ҳуқуқи истифодабарии қитъаи замин муайян карда мешавад ва таҷрибаи воқеии рушди бозори ҳуқуқи истифодабарии заминро инъикос карда наметавонад.

Камбудҳои баҳодиҳии кадастри заминҳои кишоварзӣ дар боло қайдшударо ба назар гирифта, ба ҳулоса омадан мумкин аст, ки вай ба талаботи асосии худ: баҳисобгирии даромадҳои воқеӣ ва арзиши ҳуқуқи истифодабарии замин ҷавобгӯ нест. Аммо, бо вучуди камбудҳои доштани баҳодиҳии иқтисодии замин, онро ҳангоми гузаронидани баҳодиҳии бозори иттилоот ва нишондиҳандаҳои арзёбии ҷудоғона, ки дар маводҳои корҳои баҳодиҳии замин мавҷуданд, истифода кардан мумкин аст.

Баҳодиҳии кадастри давлатии заминҳои кишоварзӣ асосан дар минтақаи кадастри Ваҳши вилояти Хатлон мавриди омӯзиш қарор дода шудааст.

Асоси баҳодиҳии иқтисодиро фарқият дар сифати хокҳо, шароити технологӣ ва ҷойгиршавии қитъаҳои замин ташкил медиҳанд, ки дар натиҷаи шароитҳои табию иқтисодии истеҳсолот ба вучуд меоянд (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1. - Баҳодиҳии кадастри давлатии заминҳои кишоварзӣ дар ноҳияҳои минтақаи кадастри Ваҳши вилояти Хатлон

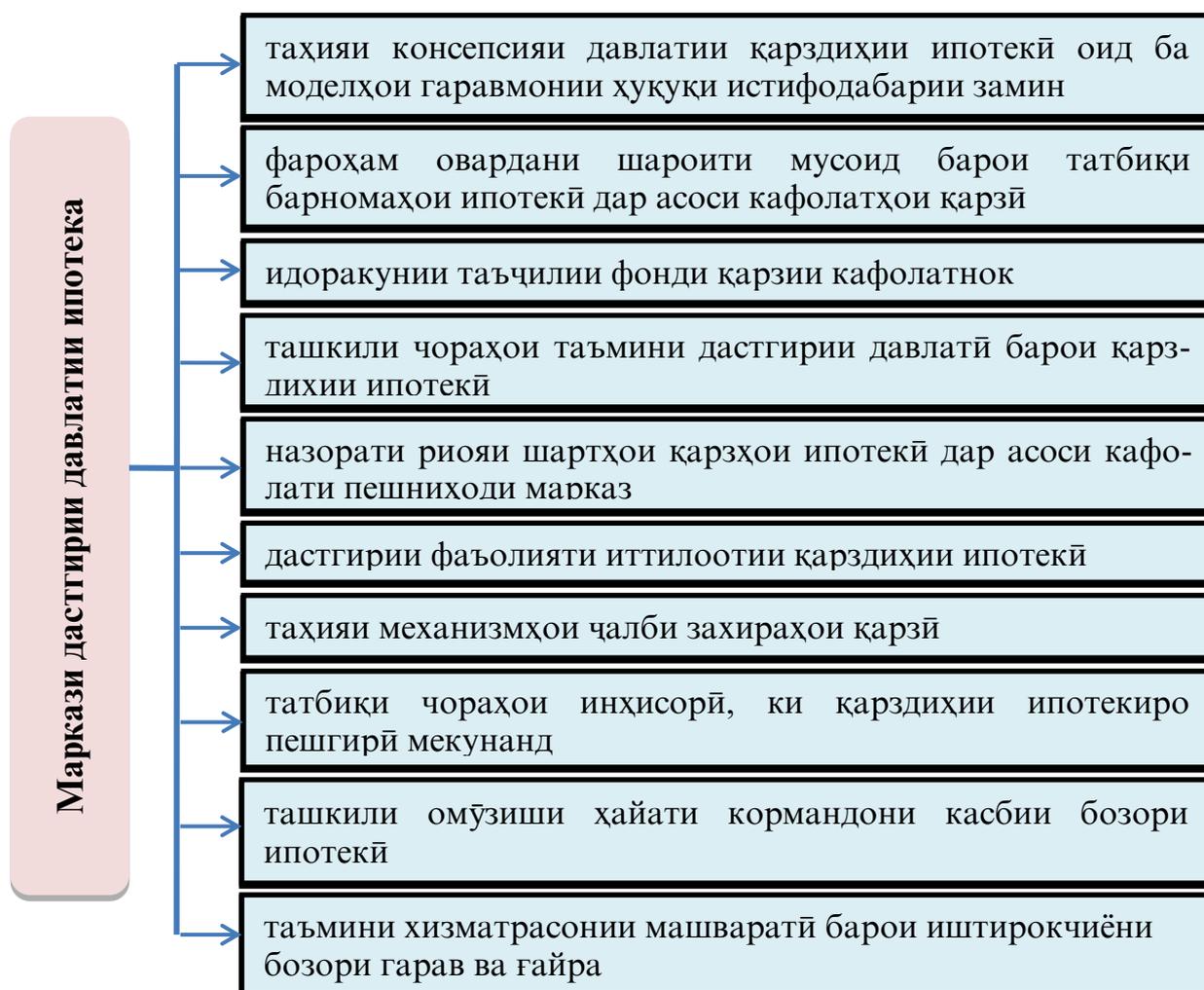
Нишондиҳандаҳои иқтисодии баҳодиҳии заминҳои кишоварзӣ	Ноҳияҳои баҳодиҳӣ, соли 2017					
	Н. Хусрав	Ёвон	Шаҳритус	Дӯстӣ	Ҷ. Балхӣ	Қубодиён
Майдони умумӣ, гектар	5954	13106	6628	6339	11250	10040
Сифатии хок, балл	54	72	68	56	50	68
Кoeffитсиенти технологӣ, %	1,04	1,09	1,04	1,07	1,06	1,07
Маҳсулноқӣ барои баҳодиҳии замин, сомонӣ/гектар	15465	20754	19601	16142	14413	19601
Хароҷот (барои баҳодиҳии замин), сомонӣ/гектар	5484	5954	5758	5566	5416	5824
Рентаи дифференциалӣ вобаста ба маҳсулноқӣ ва хусусиятҳои технологияи хок, сом/га	9981	14800	13843	10576	8997	13777
Рентаи дифференциалӣ вобаста ба ҷойгиршавии қитъаи замин, сом/га	13,7	-5,21	-0,64	-3,49	2,24	-2,98
Ҳамагӣ рентаи дифференциалӣ, сом/га	9995	14795	13842	10572	8999	13774
Нархи миёнабаркашкардашудаи 1 гектар замин бо дарназардошти хароҷоти азхудкунӣ, сомонӣ	158318	218318	206405	165530	145868	205555
Ҷоида аз 1 га заминҳои қорами обӣ (ба ҳисоби миёна дар 5 соли охир), сомонӣ	6988	7465	8817	8344	8340	9004

Манбаъ: Институти давлатии лоиҳакашии заминсозии «Тоҷикзаминсоз», экспедитсияи хокиносии ва баҳои замин, ҳисоботҳои омории иқтисодии ноҳияҳои баҳододасуда –с. 2017 ва ҳисоби муаллиф

Аз маълумоти ҷадвали 1 дида мешавад, ки рентаи дифференсиалии баландтарини миёнаи ҳисобӣ дар ноҳияи Ёвон 14795 сомонӣ/га мебошад. Мувофиқан, ҳуди ҳамин ҷо баландтарин арзиши кадастрии миёнаи замини қорами обӣ 218318 сомонӣ / га аст. Дар ноҳияи Ҷ. Балхӣ ин нишондодҳо ба таври назаррас хеле камаст (рентаи дифференсиалӣ 8999 сомонӣ/га, арзиши кадастрии замин 145868 сом/га).

Дар шароити муосир қарзҳои бахши кишоварзӣ асосан зери гавари техникаи кишоварзӣ ва дигар воситаҳои асосӣ дода мешаванд. Бинобар ин қайд кардан зарур аст, ки самти муҳими рушди иқтисодиёти вилоят, афзоиши сармоягузорӣ тавассути ба гавар мондани ҳуқуқи истифодабарии заминҳои кишоварзӣ амалӣ мешавад, ки он ҷолиби диққат буда, имконияти молистеҳсолкунандагонро оид ба истифодаи молиявии қарзӣ васеъ менамояд.

Барои татбиқи сиёсати давлатӣ дар соҳаи рушди қарзҳои ипотекаӣ тавассути ба гавар мондани ҳуқуқи истифодабарии заминҳои кишоварзӣ, мо ташкили институти пешбар – **Маркази дастгирии давлатии ипотекаро** мувофиқи мақсад мешуморем. Вазифаҳои асосии ин марказ метавонад чунин бошанд (расми 1.):



Расми 1.- Вазифаҳои асосии маркази давлатии ипотека*

*Манбаъ: дар асоси омӯзиши адабиёт ва мақолаҳои илмӣ аз ҷониби муаллиф тартиб дода шудааст.

Марҳилаи якум ин низоми барасмиятдарории ибтидоӣ мебошад. Танзими соҳаи заминиву ипотека ва бунёди инфрасохторро ба андешаи мо, ба зиммаи мақомоти давлатии нав – **Маркази давлатии дастгирии ипотека** гузоштан, чуноне, ки пешниҳод шуда буд ба мақсад мувофиқ аст.

Дар ин марҳила вақте ки имкониятҳои низоми амалкунандаи бонкӣ маҳдуданд ва меъёрҳои Ҷоизии бонкӣ барои он, ки қарзҳои ипотека ба гаравдиҳандагони эҳтимолӣ ҷолиб ва дастрас шаванд, хеле баланданд, аз ин лиҳоз ин бахш метавонад бо иттиҳодияҳои истеъмолии қарзӣ иваз карда шавад ва аз таҷрибаи андӯхтаи худ дар соҳаи татбиқи чунин сохторҳо истифода барад.

Марҳилаи дувум – ташаккул додани заминаи ташкилӣ ва молиявии инфрасохтори қарздиҳии ипотека мебошад. Дар ин марҳила ба ақидаи мо, ваколатдор кардани бонкҳо-агентҳои давлатӣ ва тижоратӣ дар минтақаҳо барои кор бо гарави ҳуқуқи истифодабарии қитъаҳои замин зарур буда, ташкил кардани шабакаи минтақавие, ки иҷроқунандаи он Бонк мешавад, мувофиқи мақсад аст. Манбаи ташаккули фонди бонкҳо - маблағҳои бошанд, ки аз андозаи замин ва иҷорапулӣ, даромади худӣ бонк, қарзи имтиёзноки давлатӣ воридшуда иборат буда, маҷмӯи захираҳои қарзҳои ипотекиро ба вучуд меоранд.

Марҳилаи сеюм - стандарткунонии гарави ипотека ва гузоштани таҳкурсии азнавмаблағгузорӣ. Дар ин марҳила шабакаи бонкҳои, ки қарзҳои махсуси заминро пешниҳод мекунанд, бояд ба баровардани коғазҳои қиматноки ипотека мусоидат намоянд, ки аз доройҳои замин таъмин шудаанд.

Методикаҳои дар айни замон мавҷудбудай баҳодиҳии арзиши ҳуқуқи истифодабарии қитъаҳои замин (барои заминҳои кишоварзӣ), асосан барои баҳодиҳии кадастрии умумӣ пешбинӣ шудаанд ва хусусияти миёнакардашуда доранд, ки барои ташаккул додани муносибатҳои оқилонаи бозоргонӣ ва ҷалби сармоягузорӣ начандон имкон медихад.

Чуноне, ки маълум аст, муайян намудани арзиши бозории ҳуқуқи истифодабарии заминҳои кишоварзӣ дар доираи усули муқоисавӣ ва даромадноқӣ амалӣ мешаванд.

Дар асоси омӯзиши ин усулҳо, модели умумикардашудаи ҳисоб кардани арзиши гаравии ҳуқуқи истифодабарии заминҳои таъйиноти кишоварзиро, ки ҳаҷми ҳуқуқҳои арзёбишавандаро барои қитъаи замин ба эътибор мегирад, дар таҳияи нав пешниҳод намудем (расми 3.).

Дар асоси модели пешниҳодшуда, натиҷаҳои ҳисобкунии арзиши кадастрӣ, бозорӣ ва эҳтимолан имконпазири арзиши гаравии ҳуқуқи истифодабарии қитъаи замин дар заминҳои қорами обёрӣ табиӣ (462 га) хоҷагии деҳқонии ба номи С. Ҷумаеви ноҳияи Шаҳритуси вилояти Хатлон натиҷабарорӣ шудааст (ҷадвали 2).

Натиҷаи ҳисобҳо нишон медиханд, ки дар хоҷагии деҳқонии ба номи С. Ҷумаев арзиши кадастрии даромадноқии имконпазирро инъикоскунанда, аз арзиши бозории даромадноқии воқеии ҳозир бавучудномада 1,4 маротиба баландтар аст.

Бинобар он, дар айни замон, ба талаботи муносири бозор арзиши бозории алтернативӣ нисбатан мувофиқ мебошад. Барои бонке, ки ба истеҳсолкунандаи мол қарзи ипотека медихад, аз ҳама чизи муҳимтарин қобилияти воқеии пардохти қарзии он мебошад. Аз ин лиҳоз, муайян намудани арзиши гаравии ҳуқуқи истифодабарии заминҳои таъйиноти кишоварзӣ бояд дар асоси арзиши кадастрии алтернативӣ анҷом дода шавад, ки самараноқии равандро таъмин менамояд.

**Ҳисоб намудани арзиши алтернатвии қитъаи замини
таъйиноти кишоварзӣ дар соли 2017**

Нишондиҳандаҳо	Арзиши кадастрӣ	Арзиши бозорӣ
Бузургии капитализатсишаванда, сомонӣ/га	13779	8913
Коэффитсиенти капитализатсия	0,08	0,08
Арзиши қитъаи замин, ҳаз.сомонӣ	94995,5	66893,9
Арзиши 1 га қитъаи замин, ҳаз.сомонӣ	205,6	144,8
Коэффитсиенти пасткунандаи бонк барои муайян кардани арзиши гаравӣ	0,7	0,7
Арзиши гаравии қитъаи замин, ҳаз.сом.	66496,9	46825,7
Арзиши гаравии 1 га қитъаи замин, ҳаз. Сомонӣ	143,9	101,3
Арзиши гаравии қитъаи замини майдонаш 100 га, ҳаз. Сомонӣ	14393,3	10135,4
Фарқи байни арзишҳои гаравӣ бо арзишҳои кадастрӣ ва бозорӣ қитъаи замини майдонаш 100 га, ҳаз.сомонӣ	14393,3-10135,4 = 4257,9	

Сарчашма: ИДЛЗ «Тоҷикзаминсоз», ҳисоботи оморӣ ноҳияи Шаҳритус, нишондиҳандаҳои истеҳсоли ва молиявии хоҷагии деҳқонии ба номи С. Ҷумаев (мероси яқумра)-и ноҳияи Шаҳритус ва ҳисобҳои муаллиф

Яъне, он ҳамчун субъекти идоракунии захираҳои замин дар раванди қабули қарорҳои идоракунӣ ба монанди баҳисобгирии заминҳо, барӯйхатгирии захираҳои табиӣ, додани қарз бар ивази гарави ҳуқуқи истифодабарии замин бо интиҳоб намуди арзиш мувофиқи вазифаҳои гузошташуда, мақсаднок мебошад.

АННОТАЦИЯ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ И ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ В ЗАЛОГ ИХ ПРАВА ПОЛЬЗОВАНИЯ

В статье особое внимание уделено вопросам развития эффективной залоговой инфраструктуры на право пользования сельскохозяйственными землями и основным компонентам сопутствующей инфраструктуры. Автор отмечает, что неопределенность в отношении земельных вопросов, препятствует развитию ипотеки, поскольку право на залог земли принадлежит землевладельцу.

Ключевые слова: кадастровая и рыночная стоимость земли, залог, ипотека, дифференциальная рента.

АННОТАЦИЯ

БАҲОИ ИҚТИСОДИИ ЗАМИНҲОИ КИШОВАРЗӢ ВА БА ГАРАВ ГУЗОШТАНИ ҲУҚУҚИ ИСТИФОДАБАРИИ ОНҲО

Дар мақола ба масъалаҳои ташаккули инфрасохтори самарабахши гарави ҳуқуқи истифодабарии заминҳои кишоварзӣ ва чузъҳои асосии инфрасохтори гарави замин диққати махсус дода шудааст. Муаллиф қайд менамояд, ки номуайянии мавҷудияти масъалаҳои вобаста ба замин ба инкишоф додани ипотека мамониат мекунад, зеро ҳуқуқи ба гарав мондани замин маҳз ба соҳиби замин мансуб мебошад.

Калимаҳои калидӣ: арзиши кадастрӣ ва бозорӣ замин, гарав, ипотека, рентаи дифференсиалӣ.

ANNOTATION

ECONOMIC ASSESSMENT OF AGRICULTURAL LANDS AND PROVISION OF THEIR USE RIGHTS

The article focuses on the development of an effective collateral infrastructure for the right to use agricultural land and the main components of the accompanying infrastructure. The author notes that the uncertainty regarding land issues hinders the development of mortgages, since the landowner has the right to pledge land.

Key words: cadastral and market value of land, mortgage, mortgage, differential rent.

ТДУ 330.13.432

САМАРАНОКИИ ИҚТИСОДИИ ИСТЕҲСОЛИ ҒАЛЛАДОҶА ДАР МИНТАҚАИ ҲИСОР

Аминзода З.М. – омӯзгори калон, ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои калидӣ: самаранокӣ, самарнокии иқтисодӣ, ҳосилнокӣ, таркиби хароҷот, арзиши аслӣ, ғоида, дараҷаи даромаднокиӣ, амнияти озуқаворӣ.

Дар доираи татбиқи Барномаи давлатии «Таъмини амнияти озуқаворӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон» то солҳои 2030 масъалаҳои беҳтар намудани самаранокии соҳаи кишоварзӣ муҳимияти махсус пайдо менамоянд.

Барои зермаҷмааи ғалладонагӣ, ки соҳаи асосӣ барои таъмин намудани яке аз ҳадафҳои асосии кишвар, ҳифзи амнияти озуқаворӣ ва дастрасии аҳоли ба ғизои хушсифат нақши калон дорад, баландшавии арзиши воситаҳои асосӣ, паст гардидани ҳосилнокии ғалладонагӣҳо ва дар натиҷа - талафот ва зараровар будани баъзе хоҷагиҳои деҳқонӣ хос аст.

Самаранокии иқтисодии истеҳсолот ҳолати муҳими иқтисодиётро ташкил медиҳад ва он муаммои асосии назарияи иқтисодӣ махсуб ёфта, роҳҳои аз ин ҳам беҳтари истифода ё қорӣ намудани захираҳои нодирро бо мақсади бештар қонеъ гардонидани талаботҳои бемаҳдуди ҷомеа ҷустуҷӯ менамояд [5, сах. 25].

Маънии иқтисодии самаранокии истеҳсолот дар он зухур меёбад, ки бо кадом нарх, кадом хароҷот ва кадом ҳаҷми захираҳо натиҷа ба даст омад, яъне метавон оид ба шакли хароҷоти самаранокии истеҳсолот (таносуби натиҷа бар хароҷотҳо) ва шакли захиравии истеҳсолот (таносуби натиҷа ба захираҳо, омилҳои истеҳсолот) ҳарф зад [3, сах. 13].

Мураккабии муаммои муайян кардани самаранокии иқтисодӣ пеш аз ҳама дар он зухур меёбад, ки як намуди захираҳо дар истеҳсолоти якчанд намудҳои маҳсулот мумкин аст, истифода гарданд. Дар як вақт истеҳсоли ин ё он намуди неъматҳои моддӣ дар асоси як ё якчанд намуди захираҳо имконпазир аст, яъне якчанд муқобилҳо (алтернативаҳо) ба миён меоянд, ки дар ҳалли масъалаи баланд бардоштани самаранокии истеҳсолот, андозаи миқдори он ба эътибор гирифта мешаванд. Ҳалли ин масъалаҳо ба ҷодаи имкониятҳои истеҳсолӣ аз як ҷониб ва аз ҷониби дигар аз хоҳиши истеҳсоли маҳсулот вобаста мебошанд, яъне ба манфиатҳои истеъмолкунандагоне, ки ба низоми ягонаи истеҳсолот ва истеъмоли маҳсулот алоқа доранд, нигаронида шудаанд [1, сах. 47].

Ҳамин тавр, баланд бардоштани самаранокии истеҳсоли ғалладонагӣ барои иқтисодиёти миллӣ, барои ҳар як корхона ва аҳоли аҳамияти калон дорад, зеро:

якум, афзоиши ҳаҷми истеҳсоли ғалладонагӣ дар шароити маҳдуд будани захираҳои ба пурра қонеъ гардонидани эҳтиёҷоти аҳоли ба озуқаворӣ мусоидат мекунад;

дуюм, самаранокии истифодаи захираҳои меҳнатӣ ва моддӣ ба камшавии хароҷоти истеҳсолӣ оварда мерасонад, ки ба сатҳи нархи чаканаи ғалладонагӣ ва дар умум ба нархи ҳӯрокворӣ таъсир мерасонад;

сеюм, баланд бардоштани самаранокии истеҳсолот афзоиши даромади корхонаҳо, ҷудокунии бештари маблағҳо барои рушди иқтисодӣ ва иҷтимоии коллективҳои меҳнатиро таъмин менамояд.

Самаранокии иқтисодии истеҳсоли ғалладонагӣҳо бисёрпахлӯ буда якчанд гурӯҳи нишондиҳандаҳоро дар бар мегирад. Ҳамин тавр, самаранокии иқтисодии истеҳсоли ғалладонагӣҳо ба гурӯҳҳои зерин ҷудо кардан мумкин аст:

- аз рӯи марҳилаҳои такрористеҳсол - ба самаранокии истеҳсолӣ-технологӣ, истеҳсолӣ-иқтисодӣ ва иҷтимоию иқтисодӣ;
- аз рӯи сатҳҳои истеҳсолот - самаранокии иқтисодии миллӣ, соҳавӣ (кишоварзӣ, ғаллапарварӣ), корхонаҳо ва хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ);

➤ аз рӯи чорабиниҳои алоҳида (пуршиддат, махсусгардонӣ, ҳамгирии агросаноатӣ, ҳамкорӣ ва ғайра).

Самаранокии истеҳсоли ва иқтисодӣ сатҳи истифодаи захираҳои истеҳсолиро тавсиф мекунад. Барои арзёбии он, нишондиҳандаҳои маҳсулнокии меҳнат ва ҳосилнокӣ аз 1 га замини кишоварзӣ, ба ҳисоби як коргари миёнаи солона, ба 100 сомонӣ ва ғайра истифода мешавад. Ин нишондиҳанда фишангӣ (механизми) асосии идоракунӣ ба ҳисоб меравад. Он ба таври васеъ бо системаи муносибатҳои соҳа ё корхона бо мақомоти давлатӣ, дигар соҳаҳо ва корхонаҳо, инчунин муносибатҳои дохилиҷамъиятӣ муайян карда мешавад. Барои тавсифоти он нишондиҳандаҳои зерин: маҳсулоти умумӣ ва ҳолис, даромади умумӣ ва даромади соф, фоида аз ҳисоби хароҷоти истеҳсоли ва сармоягузорӣ.

Самаранокии соҳавии кишоварзӣ бо системаи нишондиҳандаҳои умумӣ ва хусусӣ тавсиф карда мешавад. Ба нишондиҳандаҳои умумӣ дараҷаи қонеъгардонии эҳтиёҷоти аҳоли ба маҳсулоти хӯрокворӣ, сатҳи истеҳсол ва истеъмоли намудҳои алоҳидаи маҳсулоти истеҳсолшуда ба ҳар сари аҳоли, ҳаҷми истеҳсолот, даромади умумӣ ва даромади ҳолиси як воҳиди захираҳои истеҳсоли, дараҷаи даромаднокии сармоягузорӣ ва хароҷоти истеҳсоли ва ғайра дохил мешаванд.

Ба низоми нишондиҳандаҳои алоҳида ҳосилнокии зироат, маҳсулнокии ҳайвонот, ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти алоҳида ба 1 га замини кишоварзӣ, ба як корманди миёнаи солона нишондиҳандаҳои ҳосилнокии иқтисодии истеҳсолоти кишоварзӣ дохил мешаванд.

Баланд бардоштани самаранокии иқтисодии истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ дар шароити бозор бе баҳодихии объективии омилҳо ва нишондодҳои мухталиф дар соҳаи кишоварзӣ имконнопазир аст. Бо як нишондиҳанда ё критерия баҳо додан ба самаранокии иқтисодии истеҳсолоти кишоварзӣ номумкин аст. Нишондиҳандаҳои мушаххасу муайяне заруранд, ки таъсири омилҳои гуногунро ба раванди истеҳсолот инъикос кунанд. Танҳо низоми нишондиҳандаҳо имкон медиҳад, ки таҳлили ҳамҷониба ва ҳулосаҳои дуруст дар бораи самтҳои асосии баланд бардоштани самаранокии иқтисодии истеҳсолоти кишоварзӣ гузаронида шаванд. Бо истифодаи низоми нишондиҳандаҳо, мо метавонем критерияҳои асосӣ ё ҷирирасон ва мушаххасро муайян карда, тавсифи умумии миқдорӣ ва сифатии равандҳои иқтисодии марбут ба самаранокии истеҳсолотро пешниҳод намоем.

Барои баҳодихӣ ба самаранокии иқтисодии маҳсулоти кишоварзӣ ҳам нишондиҳандаҳои натуравӣ ва ҳам арзишӣ истифода бурда мешаванд. Аҳамияти ҳосилнокӣ ҳамчун нишондиҳандаи иқтисодӣ аз он иборат аст, ки он дараҷа ва самаранокии истифодаи заминро инъикос мекунад. Ҳосилнокии баланд яке аз нишондиҳандаҳои муҳими самаранокии истеҳсоли ғалладона ба ҳисоб меравад.

Ҷадвали 1.

Ҳосилнокии зироатҳои ғалладонагӣ дар минтақаи Ҳисор дар ҳоҷагиҳои шаклашон гуногун, дар солҳои 2013-2018, с/га

	1991	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Дар ҳамаи категорияи ҳоҷагиҳо	11,6	23,3	32,3	33,2	33,0	31,0	26,0
<i>аз он ҷумла:</i>							
Дар корхонаҳои кишоварзӣ	11,6	18,7	21,9	22,4	23,6	23,3	19,6
Дар ҳоҷагиҳои аҳоли	-	24,4	34,3	35,3	33,7	32,3	27,9
Дар ҳоҷагиҳои деҳқонӣ	-	25,5	32,6	35,0	33,9	31,6	25,6

Манбаъ: Маҷмуаи “Минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон”, 2019, саҳ 202-204

Аз нишондодҳои омории дар ҷадвал овардашуда, айён мегардад, ки ҳосилнокии ғалладона нисбат ба соли 1991 ду маротиба зиёд афзудааст. Тағйироти назаррас дар тамоёли динамикаи нишондиҳандаи ҳосилнокии ғалладонагӣ дар ҳоҷагии аҳоли ва деҳқонӣ ба назар мерасанд. Дар ин категорияи ҳоҷагиҳо ҳосилнокӣ нисбат ба

корхонаҳои кишоварзӣ таносубан 40% ва 30% зиёдтар аст. Аз ин хулоса баровардан мумкин аст, ки дар хоҷагиҳои аҳоли ва деҳқонӣ захираҳои истеҳсоли самаранок истифода гардида ба зиёдшавии ҳосилнокии ғалладонагиҳо мусоидат намудааст.

Бояд ёдовар шуд, ки суръати афзоиши дигар соҳаҳои иқтисодӣ, пеш аз ҳама чорводорӣ аз афзоиши истеҳсоли ғалладонагиҳо бештар вобастагӣ дорад. Мушкилоти истеҳсоли ғалладонагӣ на танҳо зиёд шудани истеъмоли он, балки истифодаи оқилонаи он, аз ҷумла зиёд шудани ҳосили ғалладонагиҳо ва хӯроки чорво мебошад.

Тадқиқотҳо нишон медиҳанд, ки сарчашмаҳои баландшавии ҳосилнокии ғалладона аз инҳо иборат аст: беҳтар намудани интиҳоби навъҳои, ки ба даст овардани ҳосилнокии баландро таъмин менамоянд; истифодаи киштгардонии муосир; ғизодихӣ ва обтаъминкунии баробар ба зироатҳо; низоми мукамал чихати хифзи ғалладона аз хашаротҳои зараррасон ва ҳар гуна бемориҳо; ташкили оқилонаи истеҳсолот ва ҳавасмандгардонии моддии кормандон ва дигар омилҳои, ки бидуни он ба даст овардани ҳосилнокии баланд имконнопазир аст.

Маълум аст, ки нишондиҳандаҳои натуравӣ (ҳосилнокӣ) танҳо як тарафи самара ба даст овардашударо инъикос мекунад. Барои муайян кардани самараи иқтисодӣ, инчунин донишмандони хароҷоти умумии меҳнат, ки ҳосилнокии муайяншударо ба даст оварданд, зарур аст.

Қайд намудан ба маврид аст, ки ҳар чӣ қадаре ки ҳосилнокии зироатиҳои ғалладонагӣ баланд бошад, пас арзиши аслии ва сарфи меҳнат барои 1 сентнер маҳсулоти истеҳсолшуда камтар гашта, мутаносибан даромаднокии нисбатан баланди корхонаҳо таъмин карда мешавад. Аммо, чунин робитаи нишондиҳандаҳо танҳо вақте ба вуқӯ меояд, ки соҳаи кишоварзӣ дар шароити мӯътадил рушд мекунад, яъне тафовут дар нархҳои захираҳои моддию техникӣ ва маҳсулоти кишоварзӣ кам вучуд дорад ва давлат ин равандро танзим менамояд.

Ҳаҷми ғоида ва даромаднокӣ, ҳолати молиявии корхона ва қобилияти пардохтпазирии он, суръати такрористеҳсоли васеъ, сатҳи хариду фурӯши маҳсулоти кишоварзӣ аз арзиши аслии истеҳсоли вобастагӣ дорад. Самаранокӣ иқтисодӣ аз арзиши аслии истеҳсол ва фурӯши маҳсулоти мушаххас вобаста аст, бинобар ин таҳлили арзиши аслии ниҳоят муҳим мебошад.

Ҷадвали 2.

Таркиби хароҷот ба 1 гектар ва 1 сентнер ғалладонагӣ дар минтақаи Ҳисор, дар давраи солҳои 2016-2018, сомонӣ

№	Номгуи хароҷот	2016		2017		2018	
		Ба 1 гектар	Ба 1 сентнер	Ба 1 гектар	Ба 1 сентнер	Ба 1 гектар	Ба 1 сентнер
1.	Музди меҳнат бо ҳиссаҷудокунии ба суғуртаи иҷтимоӣ	573	19,8	573	19,2	573	20,0
2.	Тухмӣ ва масолеҳи киштшаванда	864	29,6	912	30,5	960	33,4
3.	Сузишворӣ ва рағанҳои молиданӣ	468	16,0	492	16,5	530	18,4
4.	Хурдашавии воситаҳои асосӣ	26	0,9	26	0,9	26	0,9
5.	Нуриҳои минералӣ ва органикӣ	1120	38,3	1208	40,4	1380	48,1
6.	Дигар хароҷотҳо	1250	42,8	1465	49,0	1652	57,6
	Ҳамагӣ	4301	147,4	4676	156,5	5121	178,4

Манбаъ: ҳисобҳои муаллиф аз рӯи ҳисоботи солони хоҷагиҳои кишоварзии ш.Ҳисор, дар соҳаи 2016-2018.

Аз таҳлили маълумоти ҷадвали 2 бармеояд, ки арзиши маводҳои моддӣ, тухмӣ, нуриҳои минералӣ, сузишворӣ сол то сол афзуда истодаанд. Ин пеш аз ҳама ба зиёдшавии арзиши аслии ва нархи ғалладонагиҳо оварда мерасонад. Дар таркиби арзиши аслвазнии қиёсии тухмӣ ва нуриҳои минералӣ аз ҳама зиёд аст ва ин хароҷотҳо ҳамасола 20-30% афзуда истодаанд. Дар баробари ин музди меҳнат бетағйир мондааст. Баланд шудани хароҷотҳо бевосита ба баланд шудани арзиши аслии маҳсулот оварда

расонидааст, ки ин нишондиҳанда дар навбати худ ба самарнокии иқтисодӣ таъсири манфӣ мерасонад.

Критерияи самаранокии иқтисодии маҳсулоти кишоварзӣ бояд чунин бошад, ки онҳо ба осонӣ таҳлил карда шаванд, яъне ба нишондиҳандаҳои истеҳсоли, ки онҳоро муайян мекунанд, чен кардани таъсири омилҳои асосӣ ва шароити иқтисодӣ, муайян кардани захираҳои истеҳсоли ва асоснок кардани роҳҳо ва воситаҳои аз ҷиҳати илмӣ асоноку оқилонаи баланд бардоштани самаранокии истеҳсоли маҳсулот ошкор карда шавад. Бисёр олимон бар он ақида ҳастанд, ки нишондиҳандаи асосии самаранокии истеҳсолот ин ҳаҷми ғолида ба 1 гектар ба ҳисоб меравад. Ба ақидаи мо ғолида ба як гектар зироати киштшаванда самарнокии истеҳсолотро пурра дарҷ карда наметавонад, чунки дар он хароҷоти истеҳсоли пурра инъикос наёфтаанд. Ба ақидаи бисёр олимони соҳа, ва мо ҳам инро дастгирӣ менамоем, критерияе, ки бештар ба самаранокии истеҳсоли маҳсулот ва махсусан ғалладонагиро баҳои объективӣ дода метавонад ин дараҷаи даромаднокии мебошад.

Ҷадвали 3.

Самаранокии истеҳсоли ғалладонагиро дар хоҷаҳои минтақаи Ҳисор, дар солҳои 2016-2018

№	Нишондиҳандаҳо	2016	2017	2018	Соли 2018 нисбати соли 2016, бо %
1	Ҳосилнокӣ, ц/га	26,0	26,5	25,1	96,5
	Ҳаҷми маҳсулоти фуруҳташуда, ҳазор, тонна	83,9	79,3	72,8	86,8
2	Хароҷоти меҳнат ба 1с,одам/соат	1,41	1,35	1,56	110,6
3	Хароҷот ба 1 га	4256,3	4665,2	4968,6	116,7
4	Арзиши аслии 1 сентнер	166,5	176,6	186,4	112,0
5	Нархи фуруши 1 сентнер	203,6	216,6	230,8	113,4
6	Ғолида аз фуруш, ҳазор сомонӣ	31126,9	31720,0	32323,2	103,8
7	Дараҷаи даромаднокии, 5	22,3	22,6	23,8	106,7

Манбаъ: ҳисобҳои муаллиф аз рӯи ҳисоботи солонаи хоҷаҳои кишоварзии минтақаи Ҳисор, дар солҳои 2016-2018.

Сатҳи ҳосилнокии ғалладонагиро махсусан гандум дар хоҷаҳои минтақа дар заминҳои лалмӣ паст аст. Бинобар ин сатҳи миёнаи даромаднокии истеҳсоли ғалладонагиро дар хоҷаҳои ғаллапарварӣ минтақа ба ҳисоби миёна ҳамагӣ 22-24%-ро ташкил медиҳад. Ҳол он ки ин нишондиҳанда дар хоҷаҳои пешқадами минтақа ба 40-45% баробар аст, яъне авай 35-35 сентнер аз як гектарро ташкил медиҳад.

Рушди босамари истеҳсолоти ғалладонагиро дар ҷумҳурӣ дар асоси интенсивсификатсиякунонии истеҳсолот, ки бо воситаи истифодаи навҳои наву серҳосили ғалладонагиро ва технологияи сарфакунандаи захираҳо, сохтори бонизомии кишти зироатҳо, азнавбарқароркуни хок асос ёфтааст, вобастагии амиқ дорад.

Критерияи самаранокии иқтисодӣ бояд моҳияти муносибатҳои иқтисодиро дар раванди истеҳсолот ва амалиётҳои мубодилавии молию пулӣ бо таъминкунандагон ва истеъмолкунандагон инъикос менамояд, инчунин муносибатҳои баробархукукро бо дигар соҳаҳо, ки бо сохторҳои танзимкунандаи давлатӣ баробаранд, нишон медиҳад. Барои арзёбии самаранокии истеҳсоли ғалладона, чун дар маҷмӯъ дар соҳаи кишоварзӣ нишондиҳандаҳои натуравӣ ва арзиши истифода мегардад. Ба ақидаи мо, аз ҳама нишондиҳандаҳои дастрас ва оддӣ самаранокии иқтисодии истеҳсоли ғалладона нишондиҳандаҳои ҳосилнокӣ, арзиши асли, хароҷоти меҳнат ба 1 сентнер маҳсулоти истеҳсолшуда, ғолида ва сатҳи даромаднокии мебошанд.

Адабиёт

1. Алтухов А. И. Повышение эффективности производства зерна на основе научно-технического прогресса / А. И. Алтухов, В. И. Нечаев, А. И. Трубилин. - М.: АгриПресс, 2005. - 208 с.
2. Алтухов А.И. Современные проблемы развития зернового хозяйства и пути их решения. - М., 2005. - 442 с.
3. Кидяева Н.А. Методика определения экономической эффективности сельскохозяйственной продукции //Иновации в образовательной деятельности: российский и зарубежный опыт: материалы междунар. науч.-метод. конф. 4.1. - Хабаровск: Изд-во ДВАГС, 2007. - С.222- 227
3. Мадаминов А.А. Производство конкурентоспособной продукции – основа устойчивого развития АПК. – Душанбе, Кишоварз, 2003, №2. –С.54–60
4. Муминов М.М.Организационно-экономические аспекты повышения эффективности семеноводства зерновых культур. Автореферат диссертации. Душанбе, 2009
5. Нечаев В. И. Резервы увеличения производства зерна и повышения его эффективности: Региональный аспект / В. И. Нечаев, А. П. Рыбалкин. - М.: АгриПресс, 2002. - 284 с.
6. Тертышник М.И. Экономика предприятия: учеб.-метод. комплекс. — М.: ИНФРА-М, 2005. - 301 с.

АННОТАЦИЯ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ В ГИССАРСКОЙ ЗОНЕ

В данной статье рассмотрены вопросы эффективности производства зерновых в Гиссарской зоне. В статье анализированы теоретические и практические вопросы данной проблемы. Кроме того, на основе конкретных данных зернопроизводящих хозяйств Гиссарской зоны рассчитана экономическая эффективность производства зерновых культур и сделаны конкретные выводы для превышения эффективности экономической эффективности производства данных культур.

Ключевые слова: эффективность, экономическая эффективность, урожайность, структура затрат, себестоимость, прибыль, уровень рентабельности, продовольственная безопасность.

АННОТАТСИЯ

САМАРАНОКИИ ИҚТИСОДИИ ИСТЕҲСОЛИ ҒАЛЛАДОҶА ДАР МИНТАҚАИ ҲИСОР

Дар мақолаи мазкур масъалаҳои самаранокӣи иқтисодии истеҳсоли ғалладонагӣҳо дар минтақаи Ҳисор мавриди таҳқиқ қарор гирифтааст. Паҳлуҳои назариявӣ ва методии масъалаи мазкур дар мақола таҳлил карда шудааст. Инчунин дар асоси маълумоти мушаххаси хоҷагӣҳои ғаллапарвари минтақаи самаранокӣи иқтисодии истеҳсоли ғалладонагӣҳо ҳисоб карда шудааст ва оид ба баланд бардоштани самаранокӣи иқтисодӣ истеҳсоли зироатҳои мазкур пешниҳодҳои мушаххас карда шудааст.

Калимаҳои калидӣ: самаранокӣ, самаранокӣи иқтисодӣ, ҳосилнокӣ, таркиби хароҷот, арзиши асли, ғоида, дараҷаи даромаднокӣ, амниятӣ озуқаворӣ.

ANNOTATION

ECONOMIC EFFICIENCY OF GRAIN PRODUCTION IN THE GISSAR ZONE

The article analyzes the theoretical and practical issues of this problem in addition, on the basis of specific data of grain producing farms of the Gissar zone, the economic efficiency of the production of grain crops was calculated. Special conclusions were drawn for increase the efficiency of the production of grain crops.

Key words: Efficiency, economic efficiency, productivity, cost structure, cost price, profit, lever profitability, fatty safety.

ТДУ 635.1/8.044

ОМИЛҲОИ ТАШАККУЛДИҲАНДАИ САМАРАНОКИИ ИҚТИСОДИИ ИСТЕҲСОЛИ САБЗАВОТ ДАР МИНТАҚАИ ҲИСОР

Пиров Д.Ш., Набиев И.И., омӯзгорони калони ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур.

Калимаҳои калидӣ: омилҳо, самаранокии иқтисодӣ, ташаккул, рушд, сабзавоткорӣ, фоида, ҳосилнокӣ.

Сабзавотпарварӣ яке аз соҳаҳои афзалиятноки иқтисодёти кишоварзӣ дар баҳши растанипарварӣ ба ҳисоб рафта, ҳадафҳои стратегии кишвар - таъмини амнияти озуқаворӣ маҳз ба рушди соҳаи мазкур вобаста мебошад. Бояд тазакурр дод, ки айни замон соҳаи сабзавоткорӣ қисми зиёди маҳсулоти кишоварзии дохиларо истеҳсол намуда, баҳри таъмини босубот ва мутаносиби аҳолии кишвар бо озуқа, таъмини шуғли аҳоли, баланд бардоштани сатҳи даромаднокӣ ва инчунин ҷиҳати татбиқи ҳадафи ҷаҳоруми стратегӣ, саноатикунони мамлакат мусоидат хоҳад кард.

Дар шароити кунунӣ, таъминоти аҳолии ҷумҳурӣ бо сабзавот яке аз масоили муҳими иқтисоди миллӣ маҳсуб ёфта, масъалаи афзун намудани истеҳсоли сабзавот бо назардошти афзоиши босуръати аҳоли муҳим ва саривақтист. Дар чунин шароит, мушкилоти мунтазам таъмин намудани аҳолии мамлакат бо сабзавоти тару тоза имконпазир арзёбӣ гардида, низоми самарабахши ниғаҳдории тӯлонии сабзавот ва муносибгардони корхонаҳои коркарди онро талаб менамояд.

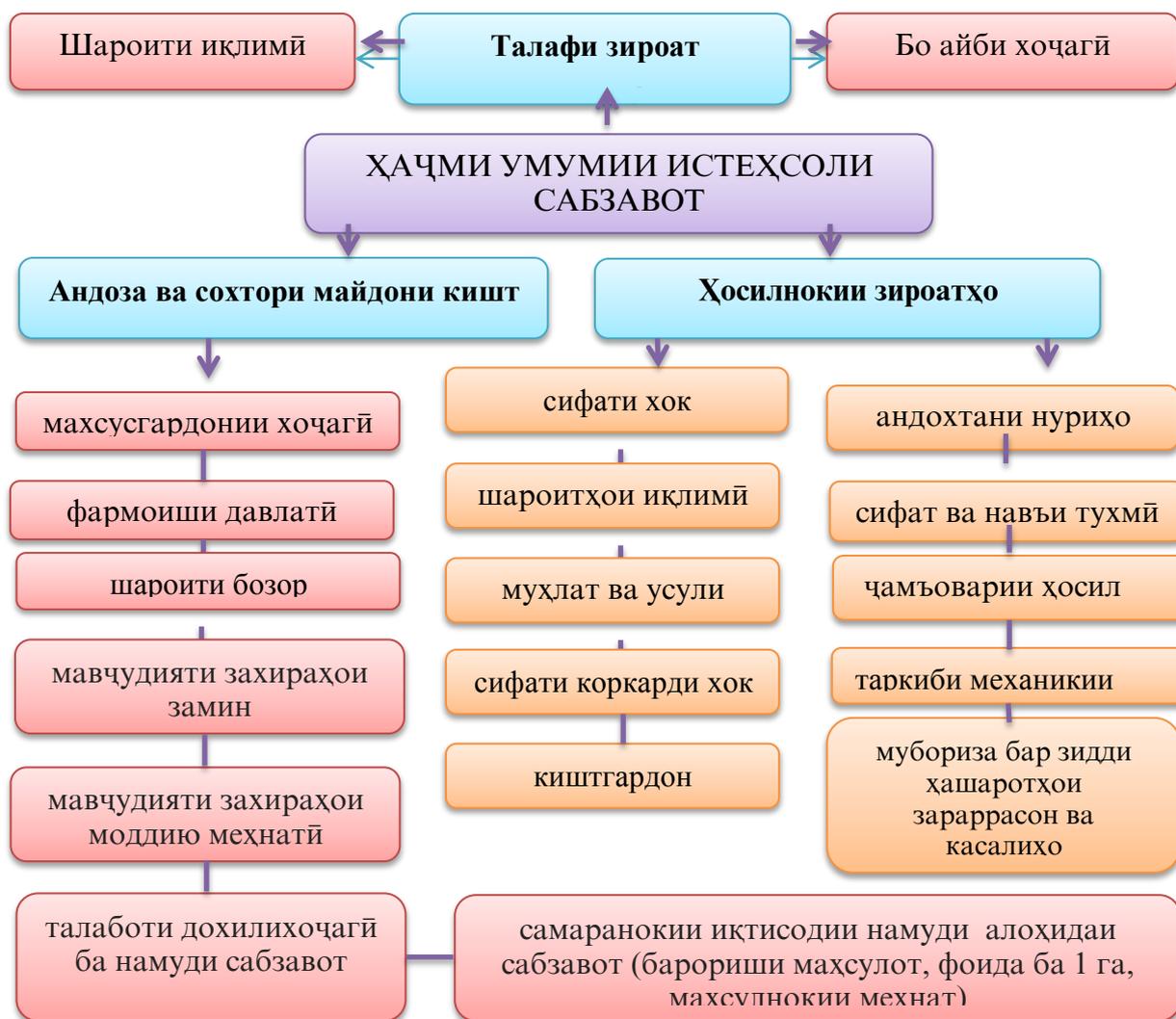
Бо назардошти хусусияти хоси равишҳои такрористеҳсолкунӣ ва мураккабии соҳаи кишоварзии минтақаи Ҳисор ҷиҳати истеҳсол ва коркарди сабзавот дар ҷумҳурӣ ҷойи сеюмро касб карда, зиёда аз 17,1%-и маҳсулоти сабзавотии мамлакатро истеҳсол менамояд. Мавриди зикр аст, ки минтақаи Ҳисор бо доштани шароитҳои хуби такрористеҳсолкунии васеи сабзавот, ҷиҳати мунтазам бо сабзавоти ботароват таъмин намудани минтақаи сараҳолитарни ҷумҳурӣ шаҳри Душанберо доро мебошад. Барои расидан ба ин ҳадаф, зарурати омӯзиш ва дарёфти захираҳои баланд бардоштани самаранокии истеҳсол ва коркарди сабзавот муҳим ва саривақтист. Бо назардошти ин гуфтаҳо, масъалаи омӯзиши омилҳои баланд бардоштани самаранокии иқтисодии истеҳсоли сабзавот дар минтақаи Ҳисор яке аз масъалаи мубрами замони муосир буда, самти асосии таҳқиқот барои рушди минбаъдаи соҳа мебошад.

Дар шароити инкишофи муносибатҳои истеҳсоли ба самаранокии фаъолияти молистеҳсолкунандагони кишоварзӣ, аз ҷумла корхонаҳои истеҳсолкунандаи сабзавот омилҳои мухталиф таъсир мерасонанд. Қайд кардан бомаврид аст, ки омилҳои ба самаранокии иқтисодии истеҳсоли сабзавот таъсиргузор зиёд мебошад. Чун қоида, дар мадди аввал таъсири омилҳои ба самаранокии истеҳсоли сабзавот таъсиргузор баррасӣ гардида, сипас вобастагии омилҳо ба самаранокии ниҳони он мавриди омӯзиш қарор дода мешаванд. Аз баррасии сарчашмаҳои илмӣ хулоса кардан мумкин аст, ки дар замони муосир ба ҳаҷми истеҳсоли сабзавот асосан 4 омил таъсир мерасонад: масоҳати майдони кишт, ҳосилнокӣ, таркиби масоҳати кишт ва талафоти ҳосил. Талафи ҳосил яке аз омилҳои асосии таназзулҳои ҳаҷми истеҳсоли сабзавот ба ҳисоб рафта, бо сабабҳои объективӣ ва бо айби қормандони хоҷагӣ руҳ медиҳад, ки бевосита ба самаранокии истеҳсол таъсири манфӣ мерасонад.

Омилҳои номбаргардида дар натиҷаи таъсири мусбии байниҳамдигарӣ метавон ба афзоиши ҳаҷми истеҳсоли сабзавот таъсири назаррас гузоранд. Илова бар ин, ҷиҳати баланд бардоштани шиддатнокии истеҳсолот мавқеи асосиро омилҳои инсонӣ низ ишғол

менамоянд. Дигар ҳамаи омилҳо хоҳу ноҳоҳ аз чунин омилҳои ҳалқунанда вобаста мебошанд.

Ҳар яки ин омилҳо дар навбати худ аз як қатор сабаб ва шароитҳои табиӣ ва ҷойгиршавӣ вобаста мебошанд. Масалан, самаранокии иқтисодии зироатҳои алоҳидаи сабзавотӣ вобаста ба масоҳати майдони кишт, аз махсусгардонии корхона, фармоиши давлатӣ ба намуди маҳсулот, талаботи дохилихоҷагии маҳсулот, шароити бозор, захираҳои замин, захираҳои меҳнатию моддӣ вобастагӣ дорад. Омили дигаре, ки ба самаранокии истеҳсоли сабзавот таъсиргузор аст, ин ҳосилнокии зироатҳо мебошад, ки мо дар боло зикр намуда будем. Ҳосилнокии зироатҳо асосан аз чунин гурӯҳи омилҳо: сифати хоки замин, миқдори нуриҳои минералии истифодашаванда, шароити иқлимӣ, сифат ва навъи тухмӣ, усул ва муҳлати кишт ва дигар омилҳо иборат мебошад. Ҳангоми баҳодиҳии самаранокии иқтисодии истеҳсоли сабзавот пеш аз ҳама, таъсири омилҳои аввалиндараҷаро муайян кардан лозим аст, зеро ҳаҷми маҳсулоти ба даст омада, мустақиман ба омилҳои аввалиндараҷа вобаста буда, омилҳои дигар таъсири ғайримустақим доранд.



Расми 1. Модели омилҳои сохторӣ-мантиқии самаранокии истеҳсоли сабзавот.

Дар асоси омӯзиши сарчашмаҳои илмӣ аз ҷониби мо модели омилҳои сохторӣ-мантиқии самаранокии истеҳсоли сабзавот таҳия карда шуд, ки дар шакли расм оварда мешавад (расми 1).

Мо омилҳои пурсамари ба ҳаҷми истеҳсоли сабзавот таъсиркунандаро ба се гурӯҳ ҷудо намудем: 1) андоза ва сохтори майдони кишт; 2) ҳосилнокии зироатҳо; 3) талафи зироат.

Гурӯҳи аввали омилҳо андоза ва сохтори майдони киштро дар бар гирифта, ба он махсусгардонии хочагӣ, фармоиши давлатӣ, шароити бозор, мавҷудияти захираҳои замин, мавҷудияти захираҳои моддию меҳнатӣ, талаботи дохилихоҷагӣ ба намуди сабзавот, самаранокии иқтисодии намуди алоҳидаи сабзавот (барориши маҳсулот, фоида ба 1 га, маҳсулнокии меҳнат) мансуб мебошанд. Бо назардошти дар шароити камзаминӣ қарор доштани Ҷумҳурии Тоҷикистон мавқеъияти омилҳои мазкур маҳдуд гардидааст. Таркиби майдонҳои кишт ба афзоиши ҷамъовариҳои умумии сабзавот таъсири назаррас дорад. Агар ҳиссаи навъҳои пурмаҳсул дар масоҳати умумии кишт ҳар қадар зиёд бошад, ҳаҷми истеҳсоли маҳсулот мустақиман меафзояд. Дар сурати таназзулҳои андозаи масоҳати кишти навъҳои пурмаҳсули сабзавот баръакс ҳаҷми истеҳсоли сабзавот коҳиш меёбад.

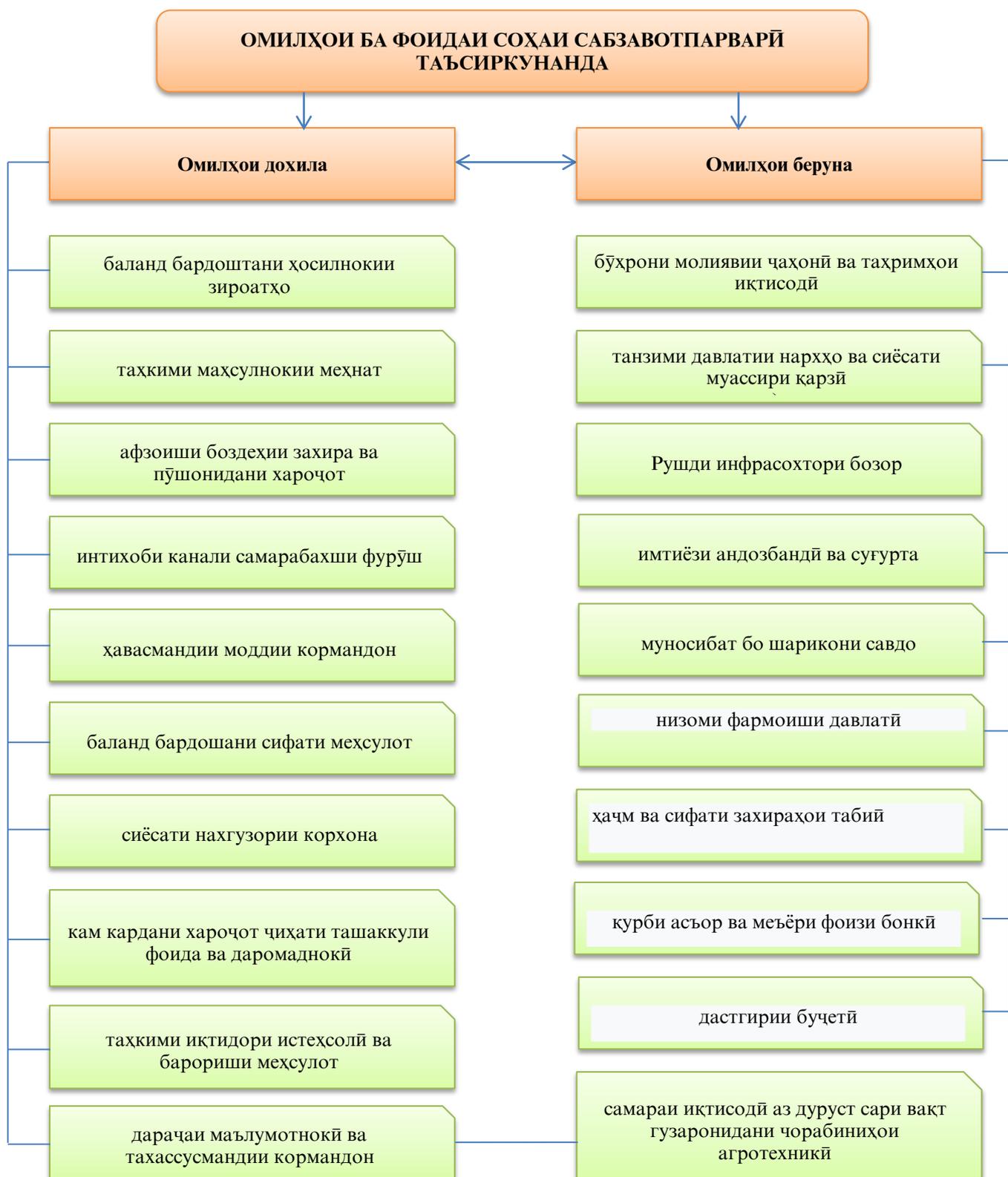
Ба гурӯҳи дуюми омилҳо ҳосилнокии зироатҳо шомил буда, ба он сифати коркарди хок, киштгардон, андохтани нуриҳо, сифат ва навъи тухмӣ, ҷамъовариҳои ҳосил, таркиби механикии хок, мубориза бар зидди ҳашаротҳои зараррасон ва касалиҳо дохил мешаванд. Дар шароити муосир ташаккули самаранокии истеҳсоли сабзавот бо назардошти афзоиши ҳосилнокӣ ба мақсад мувофиқ буда, омилҳои мазкур ба рушди соҳаи баррасишаванда таъсири назаррас дорад. Бо баробари баланд шудани ҳосили зироатҳо, ҳосили умумӣ низ меафзояд ва дар ҳолати баръакс паст гардидани ҳосилнокӣ боиси норасоии маҳсулот мегардад.

Ба омилҳои гурӯҳи сеюми талафи ҳосил дохил мешавад, ки ин омилҳо ба айби худӣ корхона ва шароити иқлимӣ он вобаста мебошад. Талафи ҳосил ба ҳаҷми истеҳсоли сабзавот таъсири мустақим дошта, ин омилҳо метавонанд бо сабабҳои объективӣ ва бо айби худӣ корхона ба вуқӯъ оянд.

Бояд иттилоъ дод, ки мо танҳо бо омӯзиши омилҳои ба самаранокии истеҳсоли сабзавот таъсиргуздор, натиҷаи фаъолияти соҳаи мавриди назарро дар охир баҳо дода наметавонем. Нишондиҳандаи дигаре, ки самаранокии иқтисодии фаъолиятро дар умум ҷамъбаст менамояд, ин фоида ва даромаднокӣ мебошад.

Дар шароити муосир хочагидорӣ самаранокии фаъолияти босамари истеҳсолкунандагони сабзавот тавассути фоида ба даст овардани арзёбӣ карда мешавад.

Ҳамин тариқ, аз рӯи натиҷаҳои таҳлили шароити босамари хочагиҳои сабзавоткор дар мақолаи мазкур омилҳои ба фоида таъсиррасон низ иборат аз ду гурӯҳи омилҳо: омилҳои дохила ва беруна пешниҳод карда шудаанд (расми 2).



Расми 2. Омилҳои ба фоидаи хоҷагҳои сабзавоткор таъсиркунанда.

Дар шароити густариши муносибатҳои бозорӣ самаранокии иқтисодии хоҷагҳои сабзавоткор аз бисёр ҷиҳат аз шароитҳои дохила ва беруна вобаста мебошад. Аз ин рӯ, мо дар расми 2 омилҳои асосии ба тағйирёбии фоида мусоидаткунандаро иборат аз ду бахш пешниҳод намудем, ки шароити беруна ва дохилаи корхонаро дар бар мегиранд.

Одатан хоҷагиҳои сабзавоткор омилҳои дохиларо имкони назорат кардан дошта, метавон тавассути ин гурӯҳи омилҳо самаранокии соҳаро тақвият диҳанд. Баҳои миқдории омилҳои дохилиистеҳсоли дар ҳолати тақмили техникӣ ва ташкилии истеҳсолот дода мешавад: баланд бардоштани ҳосилнокии зироатҳо, таҳкими маҳсулнокии меҳнат, афзоиши боздеҳии захира ва пӯшонидани харочот, интиҳоби каналҳои самарабахши фуруш, хавасмандии моддии кормандон, баланд бардоштани сифати меҳсулот, сиёсати нархгузорию корхона, кам кардани харочот чиҳати ташаккули ғоида ва даромадноки, таҳкими иқтисодии истеҳсоли ва барориши маҳсулот, дараҷаи маълумотнокию таҳассусмандии кормандон, самараи иқтисодӣ аз дуруст сари вақт гузаронидани чорабиниҳои агротехникӣ ва ғайраҳо.

Умуман, гурӯҳи омилҳои дохилӣ дар сатҳи корхона гуногунҷабҳа шуда метавонанд. Миқдор ва мазмуни онҳо барои ҳар як корхона вобаста ба маҳсусгардонӣ, сохтор, давраи ғайолият ва вазифаҳои ҷорию дурнамо хусусияти худро доранд [2].

Ба гурӯҳи дуҷуми омилҳо яъне омилҳои беруна бошад, бӯҳрони молиявии ҷаҳонӣ ва таҳримҳои иқтисодӣ, танзими давлатии нархҳо ва сиёсати муассири қарзӣ, рушди инфрасохтори бозор, имтиёзи андозбандӣ ва сугурта, муносибат бо шарикони савдо, низоми фармоиши давлатӣ, ҳаҷм ва сифати захираҳои табиӣ дохил мешаванд. Омилҳои берунаи рушди самаранокии иқтисодии сабзавот асосан аз омилҳои талабот ва тақозо вобастагӣ дошта, муҳити берунаи кохонаро дар бар мегиранд. Ин гурӯҳи омилҳо идоранашаванда буда, аз ҷониби субъектҳои сабзавот ба танзим дароварда намешаванд.

Дар шароити инкишофи босуръати муносибатҳои хоҷагидорӣ рушди самаранокии иқтисодии истеҳсоли сабзавот бо назардошти омӯзиши маҷмӯи омилҳои дохилаю беруна имконпазир аст. Тавассути ин омилҳо муносибатҳои иқтисодии дохилихоҷагӣ, асосноккунии андозаи оқилона ва шаклҳои ташкилӣ-ҳуқуқии хоҷагидорӣ, сохтори истеҳсолот ва дигар ҷабҳаҳои ғайолияти хоҷагидорӣ тақмил ёфта, ба ташаккулёбии самаранокии соҳа заминаи мусоидат мегузоранд.

Ҳамин тариқ, аз рӯи натиҷаҳои таҳқиқот ба ҷунин ҳулоса омадан мумкин аст, ки самаранокии иқтисодии истеҳсоли сабзавот аз бисёр чиҳат аз омилҳои сохторӣ-мантиқии истеҳсоли ва омилҳои дохилаю берунаи самаранокии ниҳоии хоҷагидорӣ вобаста мебошад.

Дар марҳилаҳои минбаъдаи таҳқиқот, бо мақсади таҳқиқи омилҳои ба самаранокии сабзавот таъсиргузор ва дарёфти захираҳои афзоиши он, таҳлили дитерминантии омилӣ бо усулҳои муносири баҳодиҳӣ, ба монанди усули фарқияти мутлақ, усули гузориши занҷирӣ ва усули фарқияти нисбӣ мавриди истифода қарор хоҳад гирифт.

Адабиёт

1. Вахидов В.В. Таджикистан: Проблемы модернизации сельского хозяйства. Монография-Душанбе: Ирфон, 2007. - 432 с.
2. Набиев И.И. Баланд бардоштани самаранокии иқтисодии корхонаҳои кишоварзӣ: кори диссертатсионӣ, номзади илми иқтисодӣ-Душанбе, 2020-137с.
3. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК. Учебник - Москва, ИНФРА-М, 2011. - 652 с.
4. Элмуродов З. Таҳлили ғайолияти истеҳсоли дар корхонаҳои кишоварзӣ. Китоби дарсӣ – Душанбе: Ирфон, 2013. -116 с.

АННОТАЦИЯ

ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ОВОЩЕЙ В ГИССАРСКОЙ ЗОНЕ

В данной статье приводятся результаты исследования по повышению экономической эффективности производства овощей, эффективные методы производства овощей в современных условиях. Так, на основании изучения научных первоисточников и мнений ученых экономического направления, была предложена модель адекватных структурно-логических способов эффективного производства

овощей, которая способствует повышению экономической эффективности овощеводческих хозяйств.

Ключевые слова: *методы, экономическая эффективность, повышение, развитие, овощеводство, прибыль, урожайность.*

АННОТАЦИЯ

ОМИЛҲОИ ТАШАККУЛДИҲАНДАИ САМАРАНОКИИ ИҚТИСОДИИ ИСТЕҲСОЛИ САБЗАВОТ ДАР МИНТАҚАИ ҲИСОР

Дар доираи мақолаи мазкур масоили ташаккулёбии самаранокии иқтисодии истеҳсоли сабзавот баррасӣ гардида, омилҳои босамари истеҳсоли сабзавот дар шароити муосир таҳқиқ гардидаанд. Инчунин, дар асоси омӯзиши сарчашмаҳои илмӣ ва ақидаи олимони соҳаи иқтисод модели омилҳои сохторӣ-мантиқии самаранокии истеҳсоли сабзавот пешниҳод гардидааст, ки дар худ хусусиятҳои инкишофи самаранокии иқтисодии хоҷагиҳои сабзавоткорро таҷассум мекунад.

Калимаҳои калидӣ: *омилҳо, самаранокии иқтисодӣ, ташаккул, рушд, сабзавоткорӣ, ғоида, ҳосилнокӣ.*

ANNOTATION

INCREASING FACTORS OF THE ECONOMIC EFFICIENCY OF VEGETABLE PRODUCTION IN THE GISSAR ZONE

This article presents the results of the study on increasing the economic efficiency of vegetable production, effective methods of vegetable production in modern conditions. So the based on the study of scientific primary sources and the opinions of scientists in the economic direction. The model of adequate structural and logical ways of efficient vegetable production was proposed, which contributions to the economic efficiency of vegetable farms.

Key words: *methods, economic efficiency, growth, development, vegetable production, profit, yield.*

ТДУ 635.631.632. 544

САМАРАНОКИИ ИҚТИСОДИИ ҲИМОЯИ ХАРБУЗА АЗ САФЕДБОЛАКИ ГАРМҲОНАВӢ Ё ОРАНЖЕРӢ ДАР ШАРОИТИ ТОҶИКИСТОНИ ШИМОЛӢ

Розиков А.М. - унвонҷӯ, Мирзоев Б.- н.и.и., дотсент,

Ташпулатов М.М. - д.и.к. профессор, ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои калидӣ: *навъҳои харбуза, оби набот, заркокул, сафедболаки гармхонавӣ ё оранжерӣ, полифаг, инсектитсидҳо, экстракти растаниҳо, фитопеститсидҳо, самаранокии иқтисодӣ.*

Чумхурии Тоҷикистон яке аз минтақаҳои асосии Осиёи Марказӣ доир ба истеҳсоли зироатҳои полезӣ, хусусан навъҳои бехтарини харбуза ба ҳисоб меравад. Харбузаи истеҳсоли Тоҷикистон аз ҷиҳати лаззат яке аз бехтаринҳо дар ҷаҳон ба ҳисоб меравад. Қанднокӣ онҳо ба 15-18 Ҷоиз баробар аст.

Аз рӯи самти иқтисодӣ Тоҷикистон чумхурии аграрӣ ба ҳисоб меравад. Яке аз самтҳои афзалиятноки соҳаи кишоварзӣ дар оянда васеъ намудани майдони растаниҳои мевадиханда, сабзавотӣ, полезӣ. субтропики ва зироатҳои техникӣ мебошад. Шароити мусоиди иқлимӣ минтақаҳо имконият медиҳад, ки ҳосили баланди маҳсулоти кишоварзӣ ба даст оварда шавад.

Вале дар солҳои охир барои рӯендани ҳосили баланд, махсусан маҳсулоти хушсифат ба зироатҳои кишоварзӣ зараррасонҳои гуногуни хавфнок аз қабилҳои сафедболакҳо зарари зиёд мерасонад. Сафедболакҳо на танҳо зарар мерасонанд, инчунин растаниҳоро ба нобудшавӣ оварда мерасонанд. Онҳо ҳамзамон паҳнкунандаи касалиҳои замбӯруғӣ, бактериявӣ ва вирусӣ ба ҳисоб мераванд.

Аз рӯи маълумоти охирин, дар энтомофаунаи ҷаҳонӣ зиёда аз 1200 намудҳои сафедболакҳо, ки ба зироатҳои гуногуни кишоварзӣ ва растаниҳои ороишӣ зарар мерасонанд, мавҷуд аст (1).

Дар миқёси дунё ҳоло зиёда 160 авлод ва зиёда 1500 намуди сафедболакҳо маълум аст (2).

Дар шароити Осиёи Миёна 14 намуди сафедболакҳо маълум шудааст (3). Фаунаи сафедболакҳои Тоҷикистон ҳоло кам омӯхта шудааст. Дар шароити Тоҷикистон 12 намуди сафедболакҳо муайян шудааст (4; 2).

Дар шароити ноҳияҳои вилояти Хатлон дар агротсенози пахта ва харбузаю тарбуз ду намуди сафедболакҳо ба қайд гирифта шудааст: гармхонавӣ ё оранжерӣ ва тамоку ё пахта. Дар шароити вилояти Суғд бошад сафедболаки тамоку ё пахта дида нашуд ва фақат сафедболаки гармхона ба ин зироатҳо зарар мерасонад.

Сафедболаки гармхонавӣ ё оранжерӣ, дар Тоҷикистон солҳои 80-уми садаи гузашта ба қайд гирифта шудааст (5).

Аз аввали солҳои 90-уми асри гузашта дар Тоҷикистон намуди навъи сафедболаки тамоку ё пахта дар пахта ба қайд гирифта шудааст (6). Аз ҳама намуди бештар паҳнгардида дар ҳамаи ноҳияҳои вилояти Хатлон сафедболаки пахта (*Bemisia tabaci* Gen.) ба ҳисоб меравад (7,8).

Сафедболакҳо зараррасонҳои бисёрхӯра ё полифагҳо мебошанд. Сафедболаки гармхонавӣ ё оранжерӣ, ба 150 (5) ва тамоку ё пахта бошад бо маълумотҳои охирин ба 600 намуди зироатҳои кишоварзӣ зарари калон мерасонанд (9).

Сафедболаки гармхонавӣ ё оранжерӣ, дар навбати аввал ба бодиринг, помидор, боимҷон, анор ва дигар зироатҳо зарар мерасонад. Ҳангоми ба таври зиёд афзоиш ёфтани он ба бисёр намудҳои растаниҳои дарахтӣ буттагӣ ба монанди тут, ток, гелос, хурмо, садбарг, лигустра ва дигар намудҳои растаниҳо низ зарар мерасонанд.

Тадқиқотҳои зироатҳои ползӣ нишон медиҳад, ки дар Тоҷикистон намудҳои гуногуни харбуза *парварши карда мешавад*. Баишти намудҳои маҳаллии харбуза, ки дар шароити чумхӯрӣ мутобиқ шудаанд, ҳосилнокии баланд, лаззати хуб, имконияти кашонида бурдан ба шаҳрҳои дур ва дигар сифатҳои арзишнокро доро мебошанд.

Талаботи мардум дар шароити имрӯза ба харбуза пурра қаноатбахш нест. Яке аз сабабҳои кам шудани кишт ва камҳосил шудани заминҳои кишти харбуза паҳн шудани ҳашароти сафедболаки гармхона ва дигар зараррасонҳо ба ҳисоб меравад, ки зарари онҳо ба ҳосили харбуза то 30-40%-ро ташкил медиҳад.

Шумораи бештари ин зараррасонҳо дар ноҳияҳои шимол ва ҷануби Тоҷикистон мушоҳида карда мешавад, ки сабаби паст шудани ҳосилнокӣ ва зараровар шудани соҳа ба ҳисоб меравад.

Таҷрибаҳо оид ба омӯзиши нишондиҳандаҳои хоҷагии биологии навъҳо, ҳосилнокӣ, сифати харбуза ва инкишофи сафедболакҳои гармхона ва чораҳои мубориза бар онҳо дар хоҷагии деҳқонии Ҳофиз - 96-и ҷамоати Мастҷоҳи ноҳияи Мастҷоҳ гузаронида шуд.

Кишти навъҳои харбузайи оби набот ва заркокул дар даҳрӯзайи дуҷуми моҳи апрел ё дар даҳрӯзайи сеҷуми моҳи апрел вобаста ба шароити иқлим кишт карда шуд.

Ба растаниҳои харбуза дар ибтидои афзоиш ва нумӯи он вобаста аз боду ҳаво касалиҳо ва зараррасонҳо ба таври гуногун таъсир мерасонанд. Муайян карда шуд, ки дар моҳи май, ибтидои моҳи июн, август, ибтидои моҳи сентябр ба зироати харбуза аз ҳама бештар ҳашаротҳо аз он ҷумла сафедболаки гармхона зарари худро мерасонад.

Яке аз мақсадҳои асосии тадқиқот муайян намудани самаранокии иқтисодии истифодаи фитопеститсидҳо ё экстрактҳои растаниҳо ва инсектитсидҳо ба муқо били яке аз зараррасонҳо -сафедболаки гармхона дар минтақаҳои асосии харбузапарварӣ ба ҳисоб меравад.

Самаранокии биологии препаратҳои экстрактҳои растаниҳо ва инсектитсидҳо ба муқобили зараррасонҳо дар заминҳои таҷрибавӣ ва назоратӣ баъди 3, 7 ва 14 рӯз бо формулаи Гендерсон ва Тилтон (10) дида баромада шуд.

Чорабиниҳои агротехникии мубориза ба муқобили зараррасонҳо имконият медиҳад, ки ҳосилнокии маҳсулоти истеҳсолшуда баланд бардошта шуда, хароҷотҳои

иловагие, ки барои ҷорӣ намудани чораҳои агротехникӣ ва химиявӣ мубориза бар зараррасонҳо дар шароити гуногуни ҳокӣ -иклимӣ гузаронида шуда ва харочотбарорӣ яқчанд маротиба тез ба вучуд меояд.

Муайян карда шудааст, ки дар ҳолати химояи комплекси кишт аз зараррасонҳои харбуза фоидаи соф ба ҳисоби миёна вобаста аз гуногунии намудҳои харбуза қариб 20,8 ҳазор сомони ро ташкил медиҳад.

Истифодабарии танҳо чораҳои агротехникӣ бе коркарди химиявӣ ба ҳамаи навъҳои харбуза на он қадар даромаднок ба ҳисоб меравад, зеро талафи зиёди ҳосил аз зараррасонҳо ба вучуд меояд, ки дар ҷадвал нишон дода шудааст.

Таблица.

Самаранокии иқтисодии химояи харбуза аз сафедболаки гармхонавӣ ё оранжерӣ, дар шароити Тоҷикистон Шимолӣ

№ р/т	Нишондиҳандаҳо	Ченак	Назоратӣ	Экстракти растаниҳо (таҷрибавӣ)	Химиявӣ (таҷрибавӣ)
1	Ҳосилнокӣ	с/га	145	180	275
2	Даромад аз фурӯш	сомонӣ	23200	28000	44000
3	Харочоти истехсоли ҳосили харбуза	сомонӣ	10920	13020	17700
4	Фоида	сомонӣ	12280	14980	26300
5	Арзиши аслии 1 с харбуза	сомонӣ	75,3	72,3	64,3
6	Даромаднокӣ	физ	12,4	15,0	48,5

Аз нишондиҳандаҳои ҷадвал бармеояд, ки ҳосилнокии харбуза дар ҳолати чорабиниҳои химиявӣ ба муқобили зараррасонҳо аз ҳама бештар (275 с/га) - ро ташкил медиҳад, ки назар ба ҳолати таҷрибавӣ 95 с/га ва назар ба ҳолати назоратӣ 130с/га зиёдтар мебошад. Агар даромад аз фурӯши харбуза дар ҳолати назоратӣ 23200 сомони ро ташкил диҳад, пас дар ҳолати таҷрибавӣ (экстракта растаниҳо) 20,7%, дар ҳолати химиявӣ 89,7% афзудааст, ки ин афзуншавии самаранокии иқтисодии истехсоли харбузаро нишон медиҳад.

Ҳамчунин аз нишондиҳандаҳои ҷадвал бар меояд, ки агар даромаднокӣ дар ҳолати назоратӣ 12,4% ро ташкил диҳад, дар ҳолати химиявӣ ба 48,5% расидааст.

Бо истифодаи ин усулҳои тадқиқот даромаднокии хоҷагӣ, ки дар ин самт фаъолият мекунад 3,9 маротиба ва аз он ҳам бештар афзоиш меёбад.

Адабиёт

1. Byrne D.S. Whitefly biology / Byrne D.S., Wellows T.S. // Ann. Rev. Entomol.-1991.- vol. 36.-p. 431-457.
2. Карамхудоева М. Н. Экология белокрылок (Homoptera, Aleyrodinea) Западного памира и научные основы меры борьбы с ними // Автореферат дисс. на соискание уч. степени кандидата с.х. наук. Душанбе, 2016. 19с.
3. Данциг Е.М. Новые для фауны Туркменистана белокрылки (Homoptera, Aleyrodidae) / Данциг Е.М., Мярцева С.Н., Смирнова Ж.В. //Изн.АНТ.Сер.биол.наук. -1996. -№ 2. - С. 18-23
4. Данциг Е.М. К фауне алейродид (Homoptera, Aleyrodoidea) Средней Азии и Казахстана / Данциг Е.М. // Энтомол обозр. 1969.Т.48, вып. 4.- С. 868-880.
5. Базаров Б.Б., Абдукаюмов А.А. Рекомендации по борьбе с тепличной белокрылкой в Таджикистане. Душанбе. 1990. 9 с.
6. Мадаминов В.С. Хлопковая белокрылка- серьёзный вредитель хлопчатника / Мадаминов В.С., Сухорученко Г.И., Ташпулатов М.М., Великань В.С., Абдуллаев Б.Н.// Кишоварз, № 3, 1998.- С.23-27.
7. Ташпулатов М.М. Биология хлопковой белокрылки в Южном Таджикистане /

- Ташпулатов М.М. //Известия АН Республики Таджикистан. Отд. биологических и медицинских наук №1 (154), 2006.-С.13-17.
8. Ташпулатов М.М. Биологическое обоснование оптимизации системы интегрированной защиты хлопчатника от вредителей в Таджикистане //Автореферат дисс. на соискание уч. степени доктора с.х. наук. Санкт-Петербург, 2007. 42с.
 9. Йорма Раутаппа, Горан Крокер. Карантинные вредные организмы (краткий справочник), Душанбе, 2010. 126 с.
 10. Методические указания по регистрационным испытаниям инсектицидов, акарицидов, моллюскоцидов и родентицидов в сельском хозяйстве, 2004

АННОТАЦИЯ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАЩИТЫ ДЫНИ ОТ ТЕПЛИЧНОЙ ИЛИ ОРАНЖЕРЕЙНОЙ БЕЛОКРЫЛКИ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО ТАДЖИКИСТАНА

В последние годы, производству высокого урожая, особенно качественной продукции сельскохозяйственных культур, разные вредители, в том числе тепличная белокрылка, наносят огромные ущербы. Белокрылки являются многоядными вредителями или полифагами.

Одним из основных целей исследования является определение экономической эффективности использования фито пестицидов или экстракта растений и инсектицидов против одного из вредителей - тепличной белокрылки в основных зонах выращивания дыни.

Ключевые слова: сорти дынь, заркокуль, оранжерейная или тепличная белокрылка, полифаг, инсектициды, растительный экстракт фитосептициды, дыни, экономическая эффективность.

АННОТАТСИЯ

САМАРАНОКИИ ИҚТИСОДИИ ҲИМОЯИ ХАРБУЗА АЗ САФЕДБОЛАКИ ГАРМХОНАҒИ Ё ОРАНЖЕРИ ДАР ШАРОИТИ ТОҶИКИСТОНИ ШИМОЛӢ

Дар солҳои охир баъди руҷидани ҳосили баланд, махсусан маҳсулоти хушсифат ба зироатҳои кишоварзӣ зараррасонҳои гуногуни хавфнок аз қабиле сафедболакҳо зарари зиёд мерасонанд. Сафедболакҳо зараррасонҳои бисёрхӯра ё полифагҳо мебошанд.

Яке аз мақсадҳои асосии таҳқиқот муайян намудани самаранокии иқтисодии истифодаи фитопестицидҳо ё экстрактҳои растаниҳо ва инсектицидҳо ба муқобили яке аз зараррасонҳо-сафедболаки гармхона дар минтақаҳои асосии харбузапарварӣ ба ҳисоб меравад.

Калимаҳои калидӣ: навъҳои харбуза, оби набот, заркокул, сафедболаки гармхонавӣ ё оранжерӣ, полифаг, инсектицидҳо, экстракти растаниҳо, фитопестицидҳо, навҳои харбуза, самаранокии иқтисодӣ.

ANNOTATION

COST-EFFECTIVENESS OF THE PROTECTION OF MELON GREENHOUSE WHITEFLY AND GREENHOUSE IN THE CONDITIONS OF NORTHERN TAJIKISTAN

In recent years, for the production of high yields, especially high-quality crop products, various pests including greenhouse whiteflies carry huge damage. Whiteflies are a multi-pest pest or polyphage.

One of the main objectives of the study is to determine the economic efficiency of using phytopesticides or plant extract and insecticides against one of the pests - the greenhouse whitefly in the main areas of melon cultivation.

Key words: melon varieties, herbal water, zarkokul, whitefly greenhouse or orange, polyphag, insecticides, plant extract Lefitopesticides, melons, economic efficiency.

О НЕОБХОДИМОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ КЛАСТЕРА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Бадалова Б.А., ст. преп. ТАУ им. Ш. Шотемур.

Ключевые слова: кластер, сельское хозяйство, интеграция, кооперация.

В условиях рыночной экономики любое сельскохозяйственное предприятие вынуждено искать внутренние резервы для повышения эффективности собственного сельскохозяйственного производства и пути его использования. Мировая практика показывает, что в таких случаях важное значения имеет правильная организация работы по поиску резервов и анализа факторов сельскохозяйственного производства.

На сегодняшний день в Республике Таджикистан, сложились такие условия хозяйствования, в котором любое сельскохозяйственное предприятие должно показывать преимущества своих конкурентных сельскохозяйственных продуктов в целях определения устойчивой позиции на сельскохозяйственном рынке.

Опыт ведущих стран мира свидетельствует о том, что одна из эффективных форм из всех существующих интеграций в сельском хозяйстве Республики Таджикистан является организация кластера. Сельскохозяйственный кластер позволяет задействовать все имеющийся резервы, сельскохозяйственные земли и достичь необходимый уровень продовольственной независимости в республике.

В условиях рыночной экономики сельскохозяйственные кластеры позволяют ослабленным сельскохозяйственным предприятиям относительно устойчиво развиваться. Отсюда следует, что организация сельскохозяйственного кластера можно рассматривать как одну из альтернатив, устоявшегося понятия сельскохозяйственных предприятий как самостоятельного хозяйствующего субъекта.

Мировая практика показывает, что сельскохозяйственные кластеры имеют следующие основные элементы:

- место расположения;
- уровень специализации;
- количество хозяйств, входящих в кластер;
- уровень конкуренции внутри кластера;
- основная цель и задачи кластера;
- инновационная и социальная активность кластера.

Эти основные элементы сельскохозяйственного кластера совместными действиями обеспечивает желаемый результат, который в количественном и качественном отношении превышает все результаты деятельности каждого участника в кластере хозяйств.

В сравнении с другими существующими интеграциями сельскохозяйственные кластеры имеют следующие преимущества:

- взаимодействие предпринимательских структур осуществляется на основе рыночной экономики. Это создаёт условия по снижению издержек контроля с одной стороны и позволяет быстро отвечать на требования внешней среды с другой стороны;

- сельскохозяйственный кластер является важной формой интеграции, бизнеса, образования, науки и государственной власти, который обеспечивает реализовать и внедрять инновации в сельском хозяйстве, направлять инвестиции и организовать рынок труда. Он повышает конкурентоспособность сельскохозяйственной продукции;

- сельскохозяйственный кластер даёт возможность повышать производительность труда и снижать издержки производства;

- сельскохозяйственный кластер влияет на экономическое и социальное положение хозяйств, в результате которого появятся дополнительные рабочие места, снизится уровень безработицы, улучшатся условия труда работников хозяйств, повысится уровень жизни сельхозпроизводителей [3].

Как показывает практика ведущих стран мира, на территории страны в которых были организованы сельскохозяйственные кластеры, они уверенно занимают лидирующее место по производству сельскохозяйственной продукции. То есть, в условиях рыночной экономики сельскохозяйственные кластеры являются одним из эффективных форм интеграции, гарантирующие конкурентоспособность производства продукции данной страны и эффективное использование финансового, производственного и интеллектуального капитала [1].

Сельское хозяйство является одним из основных отраслей Республики Таджикистан и его устойчивое развития повлияет на производство сельскохозяйственной продукции и решает проблемы продовольственной независимости.

По данным Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан [5] в 2017 году 164631 дехканских хозяйств и 6723 другие сельскохозяйственные предприятия входят в состав агропромышленного комплекса республики, а в целом в республике в сельском хозяйстве занято 60,9% от общего числа населения. За 2018 год сельское хозяйство обеспечивает 21,1% ВВП и остается основным производителем продуктов питания республики.

В 2017 году для развития сельского хозяйства Республики Таджикистан в отрасль поступили инвестиции на сумму 81077,3 тыс. долларов, которые создали благоприятные условия для подъема сельскохозяйственного производства в республике [5]. Рост производства в сельском хозяйстве Республики Таджикистан обеспечивается за счет применения интенсивных технологий и модернизации производственных процессов.

В целом, в республике продолжают активно привлекать инвестиции в производство сельского хозяйства, и в том числе кредитные средства. Надо отметить, что в Республике Таджикистан организация сельскохозяйственного кластера станет наиболее продуктивным направлением повышения инвестиционной привлекательности сельского хозяйства.

По мнению В.А. Васильева «Сельскохозяйственный кластер подразумевает объединение сельскохозяйственных предприятий на основе общности производственно-сбытовой деятельности на конкурентных началах с целью повышения конкурентоспособности выпускаемой сельскохозяйственной продукции и формирования их инвестиционной привлекательности. Из всех форм кооперации и интеграции сельскохозяйственный кластер главным образом отличается отсутствием полного объединения, входящих в его состав субъектов хозяйствования, которые сохраняют статус юридического лица, но активно взаимодействуют между собой. Условия, которые возникают внутри кластера, выводят процессы функционирования и совершенствования на более высокий уровень, создают непростое сочетание конкуренции и кооперации, в том числе в инновационной сфере. При суммарной оценке преимущество участия в кластере зависит от специфики бизнеса, однако, обычно оно состоит в повышении эффективности и снижении затрат текущей деятельности, увеличении гибкости» [2].

В качестве важнейшего условия организации кластера в отрасли сельского хозяйства Республики Таджикистан, определяется его динамичное развитие. В данном случае имеется в виду особое внимание должно направляться на объединение большого количества сельскохозяйственных предприятий и их потенциалу направленных на модернизацию имеющихся ресурсов. Информация о наличии неиспользуемых ресурсов, мимоходом распространяясь в обществе предпринимателей, влечет за собой появление новых производителей сельскохозяйственных товаров, выпускающих много сырья, а это, в свою очередь повлияет на рост предприятий-переработчиков данного сырья.

Сельское хозяйство Республики Таджикистан в данный момент развивается, возникают предпосылки и цепочка событий, приводящие к организации сельскохозяйственного кластера. Возникновение кластеров происходит естественным путем. Это происходит в результате того, что бизнес-структуры в республике, сохраняя свою независимость, стремятся к максимальной прибыли, и предлагают необходимость создания

совместно с другими сельскохозяйственными предприятиями определённую инициативу с целью повышения конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции в республике.

Опыт зарубежных стран по организации сельскохозяйственного кластера свидетельствует о том, что конкуренция не возникает между сельскохозяйственными предприятиями, а возникает между кластерами, которые имеют возможности для получения инвестиции.

Создание сельскохозяйственных кластеров осуществляется путём эволюции и характеризует степень развития интеграции в данной стране. На рисунке отражены этапы организации кластера в сельском хозяйстве Республики Таджикистан.



Рис. Этапы организации кластера в сельском хозяйстве Республики Таджикистан.

Сельскохозяйственный кластер отличается от других форм объединения участниками сельскохозяйственного рынка, который обязательно сохраняет конкуренцию.

Участниками сельскохозяйственного кластера является:

- сельскохозяйственные предприятия;
- семеноводческие хозяйства;
- научно-исследовательские учреждения;
- представители хукуматов районов и области;
- производители сельскохозяйственного производства;
- перерабатывающие цеха и заводы;
- торговые представители;

- и другие сельскохозяйственные подразделения.

Сельскохозяйственные кластеры создаются по инициативе органов государственной власти республики, области и районов, которые поддерживают сельскохозяйственных товаропроизводителей.

По нашему мнению, создание сельскохозяйственных кластеров в Республике Таджикистан является одним из важных шагов для устойчивого развития сельского хозяйства, который способствует конкурентоспособности сельскохозяйственного производства, он может развиваться на основе инновационной модернизации и государственной поддержки отрасли. Надо отметить, что существенную роль в сельскохозяйственном кластере играет связь между производителями, покупателями, поставщиками сельскохозяйственных продуктов, инфраструктуры и инновации.

Литература

1. Архипова Н.П. Обоснование необходимости формирования агропромышленного кластера в Ленинградской области. // Международный научный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ», 2018.- №8 (8).- Том 2. -С. 22-29.
2. Васильев К.А. Роль кластеров в аграрной сфере региона // Экономика и предпринимательство, 2014. -№ 6. -С. 357-360.
3. Васильев К.А., Шамин А.Е. Кластер как основа устойчивого развития АПК региона (на материалах Кемеровской области): монография. Москва: ООО «Ирбис», 2015. - 218 с.
4. Гарашенкова Т.М. Методические подходы к формированию кластеров в АПК // Известия Сочинского государственного университета, 2014. -№ 1 (29). - С. 48-54.
5. Статистический ежегодник Республики Таджикистан. Социально-экономические показатели. 2018: Стат. сб. / Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан - Душанбе, 2018. - 492 с.

АННОТАЦИЯ

ДАР БОРАИ ЗАРУРИЯТИ ТАШКИЛИ КЛАСТЕР ДАР СОҲАИ КИШОВАРЗӢИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Дар мақола масъалаи махсусиятҳои ташкили кластер дар соҳаи кишоварзӣ муқоиса бо дигар намудҳои якҷоякунӣ ва кооператсия дида баромада шудааст. Ташкили кластер дар соҳаи кишоварзӣ зарур мебошад ва дар мақола роҳҳои ташкили он нишон дода шудааст.

Калимаҳои калидӣ: кластер, соҳаи кишоварзӣ, якҷоякунӣ, кооператсия.

АННОТАЦИЯ

О НЕОБХОДИМОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ КЛАСТЕРА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

В статье рассматриваются особенности организации сельскохозяйственного кластера, по сравнению с другими формами интеграции и кооперации. Автор утверждает о необходимости организации в Республике Таджикистан сельскохозяйственного кластера и упоминает этапы его формирования.

Ключевые слова: кластер, сельское хозяйство, интеграция, кооперация.

ANNOTATION

ON THE NECESSITY OF THE CLUSTER ORGANIZATION IN THE AGRICULTURE OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

In this article is given to discuss taking the agricultural cluster in comparison with other forms of mixing and cooperation. The author confirms making an agricultural cluster in the Republic of Tajikistan and points out the stages of their formation.

Key words: cluster, agriculture, integration, cooperation.

УДК: 331.108. 26.

ТАЪМИНОТИ КОРХОНАҲОИ КИШОВАРЗӢ БО КОРМАНДОНИ РОҶБАРИКУНАНДА

Одилҷонова Н.И. – ассистент, ДАТ ба номи Ш. Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: кадрҳои идоракунии, роҳбарон, мутахассисон, кормандони техникӣ, сиёсати кадрӣ, менеҷмент.

Кишоварзии яке аз соҳаи муҳимтарини истеҳсолоти моддӣ дар иқтисодиёти ҷумҳурӣ буда, аҳолиро бо хӯрокворӣ ва саноатро бо ашёи хом таъмин менамояд. Дар солҳои истиқлолияти ҷумҳурӣ ва гузариш ба иқтисоди бозоргонӣ, соҳаи кишоварзӣ тавассути азнавташкилдихии колхозу совхозҳо, таъсиси корхонаҳои иҷоравӣ, хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) ва дигар шаклҳои хоҷагидорӣ, ки дар шароити бозор фаъолият доранд, босуръат тағйир меёбад. То 1 январи соли 2020 дар ин соҳаи муҳими иқтисодиёти ҷумҳурӣ беш аз 176,9 ҳазор корхона ва ташкилотҳои калон, миёна ва хурд ба истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ машғуланд, ки он аз он, 148 хоҷагиҳои давлатӣ, 76 - ассотсиатсияи хоҷагиҳои деҳқонӣ ва истифодабарандагони об, 3937- хоҷагиҳои деҳқонии коллективӣ ва кооперативҳо, 269 -Ҷамъияти дорои масъулиятш маҳдуд ва ҷамъиятҳои саҳомӣ 570 - хоҷагиҳои ёрирасон, 171,975 -ҷамъиятҳои хоҷагиҳои деҳқонӣ инфиродӣ, (с-42) Илова бар ин, дар қитъаҳои шахсии ёрирасони аҳоли ҳаҷми назарраси истеҳсолот ба шарофати чораҳои андешидашудаи ҳукумати ҷумҳурӣ дар соли 1997, на танҳо истеҳсолоти кишоварзӣ боздошта шуд, балки афзоиши истеҳсолот нисбат ба соли 1995 ба 2,0% расид. Дар солҳои минбаъда, ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ бемайлони меафзуд: дар соли 2000 рушд 13,1%, 2014-21,0 %, 1915-20,4%, 2016-19,4%, 2017-18,2% ва солҳои 2018-16,9 % ташкил додааст. Бо Фармони Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 9 октябри соли 1995, № 342 "Дар бораи ҷудо намудани 50 ҳазор га замин барои қитъаҳои замини наздиҳавлигии шаҳрвандон" ва аз 1 декабри соли 1997 № 874 "Дар бораи ҷудо намудани 25 ҳазор га замин барои қитъаҳои ёрирасони шаҳрвандон" ба таври назаррас ба афзоиши истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ дар хонавода мусоидат кард.

Дар шароити иқтисоди бозорӣ, бо рушди шаклҳои гуногуни идоракунии, дуруст ҷобачогузориҳои кадрҳо аз ҷониби воҳидҳои сохторӣ ва воҳидҳои идоракунии ҳар як корхонаи кишоварзӣ аҳамияти муҳим пайдо мекунад. Бояд сифатҳои кори кормандон, касб ва микроклимати равонӣ дар гурӯҳ ба назар гирифта шаванд. Роҳбар бояд мақсаднок, принсипнок, худбинона, бо ҳама чизи нав, пешрафта ва ростқавл дастгирӣ карда тавонад. Малакаи ташкилӣ, таҷрибаи соҳибкорӣ, таҷрибаи роҳбарӣ дар зинаҳои поёнии идоракунии, маҳоратҳои муайяни психологӣ, малақаҳои суҳанронӣ дошта бошад. Аз илми ва донишҳои иқтисодиёт бояд бархурдор бошад. Дастовардҳои охири пешрафти илмию техникӣ дар саноат қорӣ карда тавонад.

Ҳаёти кормандони соҳаи кишоварзӣ дар шароити иқтисоди бозорӣ аз шакли танзими он вобаста аст. Ду шакли он имконпазир аст: худтанзимкунӣ ва танзими давлатӣ. Агар соҳаи таъминоти хоҷагиҳои фермерӣ ба қудрати худтанзимкунии бозор дода шуда бошад, пас мунтазам аз ҳад зиёд истеҳсол ва нокифоягии мутахассисон пайдо мешавад. Барои пешгирии чунин рушди номатлуби ҳодисаҳо, таъминоти кормандони корхонаҳои кишоварзӣ бояд аз ҷониби давлат танзим карда шавад.

Роҳбарон бояд эҳтиёҷоти истеҳсолот, беҳтар намудани сифати таълим, бозомӯзӣ ва такмили ихтисоси кормандон ба татбиқи технологияҳои муосир ва ташаккули фарҳанги истеҳсолии инсонӣ мусоидат намоянд; Инчунин бояд аз тарафи ташкилотҳо маълумотро дар бораи ҳаёти шахсӣ (роҳбарон ва мутахассисон), маълумот, синну соли кормандон, ивазшавии кормандон, такмили ихтисоси кормандон омӯхта шаванд. Бояд ҳатман зарур аст, ки сабабҳои монеаи машғули кор будани хатмкардагони муассисаҳои олии таҳсилоти миёнаи касбӣ дар деҳа ҳал карда шаванд. Инчунин динамикаи шумораи

аҳолии дехот, аз ҷумла аз рӯи гурӯҳҳои синнусоли низ пешгӯӣ кардан зарур аст. Дар ин ҳолат, ба диққати аҳолии синну соли қобили меҳнат диққати махсус бояд дод.

Таъмини кадрҳои корхонаҳои кишоварзии ҷумҳурӣ, пеш аз ҳама тарбияи менеҷерҳо ва мутахассисони баландхаттисосе мебошад, ки ҷавобгӯи талаботи иқтисоди муосир мебошанд.

Ҷадвал.

Дараҷаи таъмин будани корхонаҳои хоҷагии қишлоқи Ҷумҳурии Тоҷикистон бо кадрҳои роҳбарикунанда, нафар

Нишондод	2014	2015	2016	2017	2018	2018 в % к 2014
Талаботи умумӣ ба кадрҳои роҳбарикунанда	553	550	551	540	537	97%
аз ҷумла – роҳбарон	88	88	88	88	88	100%
Мутахассисон	307	307	307	307	307	100%
- қормандони техникӣ	158	155	156	145	142	89,8
Шумораи умумии кадрҳои роҳбарикунанда	553	550	551	540	537	97,1%
аз ҷумла – роҳбарон	88	88	88	88	88	100%
- мутахассисон	307	307	307	307	307	100%
- қормандони техникӣ	158	155	156	145	142	89,8%

Сарчашма: ҳисоби муаллиф дар асоси маводҳои агентии оморӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон, Душанбе, 2018

Тавре ки дар ҷадвал нишон дода шудааст, вобаста ба табдил додани корхонаҳои кишоварзии Комплекси агросаноатии ҷумҳурӣ, эҳтиёҷоти умумӣ ба кадрҳои роҳбарикунанда дар онҳо дар соли 2018 нисбат ба соли 2014 3,0%, аз ҷумла менеҷерон – 100,0% ва мутахассисон – 100,0% тағйирот нашудааст. Аммо, камшавии шумораи воқеии менеҷерҳо ва тағйирот надохтани мутахассисони қорғар дар ин давра талаботи имрӯзаи корхонаҳои кишоварзиро таъмин намекунад. Аз ин рӯ, зарур аст, ки як қатор чорабиниҳо оид ба тайёр кардани кадрҳои роҳбарикунанда ва баланд бардоштани сатҳи таъминоти корхонаҳои кишоварзӣ амалӣ карда шаванд.

Ба назари мо, қабл аз ҳама эҳтиёҷоти корхонаҳои кишоварзиро ба кадрҳои роҳбарикунанда бо назардошти дурнамои рушди соҳаи кишоварзӣ муайян кардан лозим аст: Таълим, бозомӯзӣ ва такмили ихтисоси менеҷерҳо ва мутахассисони корхонаҳои кишоварзӣ мутобиқи ниёзҳои ин корхонаҳо, талаботи иқтисоди бозорӣ ва пешрафти илмию техникӣ, ҳаҷм ва роҳҳои маблағгузорӣ муайян кардан зарур аст.

Адабиёт

1. Азимов А.Я. Социально-экономическое развитие Республики Таджикистан в 1992-1997 годах //Экономика Таджикистана: стратегия развития, №1, 1998
2. Атрашкин А. Человеческие ресурсы: Некоторые особенности управления. //Управление компанией, 2001, № 1.- С.12-15
3. Ғулломов Х.Х., Исломов Ғ.Ҳ. Асосҳои менеҷмент (дастури таълимӣ):-Душанбе:-«Ирфон», 2011. - саҳ.37-43
4. Агаев А.А. Управленческая деятельность/ практика и резервы организации/-М.: Экономика, 1988-252 с.
5. Маводҳои агентии оморӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон, Душанбе, 2018

АННОТАЦИЯ
ТАЪМИНОТИ КОРХОНАҲОИ КИШОВАРЗӢ БО КОРМАНДОНИ
РОҶБАРИКУНАНДА

Омӯзиши мутахассисон бояд эҳтиёҷоти истеҳсолотро ба назар гирад. Бехтар намудани сифати таълим, бозомӯзӣ ва такмили ихтисос; мусоидат ба татбиқи технологияҳои пешрафта ва ташаккули фарҳанги истеҳсолии инсонӣ; барои муттаҳид сохтани мутахассисон дар деҳот шароити зарурӣ фароҳам меорад. Ҳадди ақал маълумотро дар бораи ҳаёати шахсӣ (роҳбарон ва мутахассисон), маълумот ва синну соли кормандон, омилҳо ба тақсимот, ивазшавии кормандон, хоҳиши такмили ихтисосро дарбар мегирад.

Калимаҳои калидӣ: кадрҳои идоракуни, роҳбарон, мутахассисон, кормандони техникӣ, сиёсати кадрӣ, менеҷмент.

АННОТАЦИЯ
ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
РУКОВОДЯЩИМИ РАБОТНИКАМИ

Подготовка специалистов должна учитывать потребности отрасли. Улучшение качества образования, переподготовки и повышения квалификации; содействие внедрению передовых технологий и формированию культуры человеческого производства создает необходимые условия для консолидации специалистов в сельской местности.

Ключевые слова: управление кадрами, руководители, специалисты, технический персонал, кадровая политика, менеджмент.

ANNOTATION
PROVED FOR AGRICULTURAL ENTERPRISES THAT LEADING PERSONAL

Training of specialists should take into account the needs of the industry. Improving the quality of education, retraining and professional development; Facilitate the implementation of advanced technologies and the formation of a culture of human production; creates the necessary conditions for the consolidation of specialists in rural areas.

Key words: personnel management, executives, specialists, technical staff, personnel policy.

УДК:658.152

БАҲОДИҲИИ ИҚТИСОДӢ ВА САМАРАНОКИИ ФОНДҲОИ АСОСИИ
ИСТЕҲСОЛӢ ДАР КИШОВАРЗӢ

Каримова У. Р.-ассистенти кафедраи молия ва қарз дар КАС

Калимаҳои калидӣ: Фондҳои асосии истеҳсолӣ, кишоварзӣ, самаранокӣ, баҳодиҳӣ, ислоҳоти аграрӣ ва гайра.

Фондҳои асосии истеҳсолӣ қисми муҳимтарини иқтисодии истеҳсолии корхонаҳои кишоварзӣ мебошад. Микдор, таркиб, ҳолати техникӣ ва сатҳи истифодаи фондҳои асосии истеҳсолӣ омили муҳимтарини рушди иқтисодӣ ва вазъи молиявии корхонаҳои кишоварзӣ мебошанд.

Барои афзоиши бештар самаранокӣ ҳаҷми истеҳсолот мунтазам тақдир додани сохторҳои фондҳои асосии истеҳсолӣ зарур аст. Дар ин маврид суръати афзоиши ҳаҷми фондҳои асосӣ бояд аз суръати афзоиши ҳаҷми маҳсулот пасттар бошад. Аз ин хулоса бармеояд, ки навсозӣ ва васеъкунии фондҳо аз ҳисоби техникаи хеле сермаҳсули кишоварзӣ ва паст кардани арзиши аслии маҳсулот ба миён меояд.

Дар шароити ислоҳоти аграрӣ хусусиятҳои ташаккул ва истифодаи воситаҳои асосӣ бо се омили асосӣ муайян карда мешаванд:

- якбора гарантар шудани арзиши захираҳои истехсолӣ ва техникӣ;
- бадшавии вазъи молиявии корхонаҳои кишоварзӣ;
- ба таври назаррас коҳиш ёфтани дастгирии давлатии соҳаи кишоварзӣ.

Дар чунин шароит, истехсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ, ки норасоии маблағҳои худро аз сар мегузaronанд, наметавонанд саривақт ва дар ҳаҷми зарурӣ фондҳои асосиро навсозӣ мукамал намоянд, ки ин боиси коҳиш ва фарсудаҷавии онҳо мегардад.

Ҳалли ин масъалаҳо муносибати илман асоснокро нисбати арзёбии самаранокии ташаккул ва такрористехсоли фондҳои асосии молистехсолкунандагони кишоварзӣ талаб мекунад.

Баланд бардоштани самаранокии иқтидори воситаҳои асосии истехсолоти кишоварзӣ асосан тавассути такрористехсоли мақсаднок ва истифодаи оқилонаи заминаи моддию техникаи соҳаи кишоварзӣ, мутамарказгардонии сармоягузорӣ дар соҳаҳои афзалиятнок метавонад ба даст оварда шавад, ки азхудкунии, ба саривақт таъмин намудани тағйиротҳои оқилонаи сохторӣ дар таркиби иқтидори истехсолӣ ба афзоиши ҳаҷми истехсолот бо дарназардошти сарфаи захираҳо, беҳтар намудани шароити меҳнат ва рафъи ифлосшавии муҳити атроф метавонад имконият диҳад.

Дурнамои такрористехсоли фондҳои асосӣ дар баҳши аграрии ҷумҳурӣ бо назардошти натиҷаҳои молиявии фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ, манфиатҳои иҷтимоии кормандони онҳо, талаботҳои фарҳанги зироаткорӣ ва экология муайян карда шуда, ба принципҳои зерин асос ёфтаанд:

- алоқамандии ҳаҷми фондҳои асосӣ бо ҳаҷми истехсоли маҳсулоти кишоварзӣ бо шароити нигоҳдорӣ, ҳамлу нақл ва коркарди аввалия;
- таъмини ивазкунии саривақтии (меъёрии) воситаҳои асосӣ аз ҷиҳати ҷисмонӣ ва маънавӣ кӯҳнашуда бо нав;
- баҳисобгирии зарурати афзоиши иқтидори дигар захираҳо, яъне захираҳои меҳнатӣ, замин, биологӣ ва ғайра;
- баланд бардоштани самаранокии истифодаи фондҳои амалкунанда бо роҳи татбиқи технологияҳои захирасарфакунада ва дигар дастовардҳои пешрафти илмию техникаӣ (ПИТ).

Интиҳоби ин ё он усул бо дараҷаи тафсилоти ҳисобҳо, мавҷудияти маълумоти зарурии ибтидоӣ муайян карда шуд. Аз ҷумла, усули меъёрӣ - тавозунӣ барои муайян кардани эҳтиёҷот ба техникаи кишоварзӣ, усулҳои баҳисобгирии объектҳо барои муайян кардани ҳаҷми сармоягузорӣ ба воситаҳои асосии хоҷагиро ва таҳлили омилҳо ва усули арзёбии санҷишӣ барои муайян кардани самтҳои афзалиятноки сармоягузорӣ истифода шуданд.

Дар қори мазкур равишҳои методологӣ барои муайян кардани талабот ба техникаи кишоварзӣ, ки муаллиф тавсиф кардаанд, истифода шуда буданд.

Талаботи калонтарин ба техникаи кишоварзӣ дар сатҳи вилоятҳои ҷумҳурӣ дар асоси меъёрҳо ба воситаҳои механиконӣ дар соҳаи истифодаи мошинҳо ва нишондиҳандаҳои дурнамои рушди истехсолоти кишоварзӣ муайян карда шудааст.

Истехсолоти ғалладонагӣ дар ҷумҳурӣ дар минтақаҳои Вахш ва Кӯлоб ҷалб карда шудааст. Зарурати меъёрии техникаи кишоварзӣ дар соли 2017 дар маҷмӯъ ҷумҳурӣ ва вилоятҳо дар ҷадвали 1 нишон дода шудааст.

Дар асоси таъминнокии молиявӣ ва захиравии хоҷагиро, талаботи ба ҳисоб гирифташудаи техникаи кишоварзӣ вобаста ба намуди техника 80,0 – 85,0% - и меъёрро ташкил медиҳад.

Чадвали 1 - Талаботи меъерӣ ба техникаи кишоварзӣ барои соли 2017, адад

Номгӯй	Ҳамагӣ дар ҷумҳурӣ	Аз ҷумла дар вилоятҳо			
		ВМКБ	Сӯғд	Хатлон	НТҶ
Тракторҳои ҳама тамғаҳо, ҳамагӣ	28656	404	9787	13846	4602
Аз ҷумла:					
заминронӣ	10907	154	3725	5270	1751
ҳамақора	7006	257	6223	8804	2926
Комбайнҳои ғалладарав	2226	43	750	1008	471
Тракторҳои боркаш	16583	234	5664	8012	2663
Тракторҳои дарав	740	13	193	193	341
Комбайнҳои хошоқдаравӣ, аз ҷумла силосгундорӣ	569	4	289	196	76
Мошинҳои пахтачинӣ	2850	83	812	1800	77
Тухмпошаки ғалладона	2220	43	748	1005	470
Сипори хокгардон	9458	133	3230	4570	1519
Тракторҳои заминнармунак	4266	34	1255	2101	207
Ҳӯшачинакҳо	1310	9	140	441	247
Мошини картошқашинонак	625	42	216	105	195
Мошини картошқачинак	786	53	272	132	246

Манбаъ: Ҳисоби муаллиф аз рӯи маълумоти Раёсати Тоҷикагролизинг, 2017

Ҳангоми муайян кардани талабот ба техникаи кишоварзӣ бояд ба назар гирифта шавад, ки хариди мошини гаронбаҳо мувофиқи мақсад аст, агар:

- бартарихи намоён ва назаррасро аз нуктаи назари иҷроӣ саривақтии қор, сифати он ва осонии меҳнати вазнин таъмин намояд;
- дар муқоиса бо намудҳои мошинҳои дар ҳоҷагӣ мавҷудбуда сермаҳсултар бошад ва пардохти маблағҳои харҷшударо барои хариди он таъмин намояд, чадвали 2.

Усули меъерӣ ба истифодаи талаботи меъерӣ мутобиқ ба шакли андозаҳои воситаҳои асосии техникӣ асос ёфтааст. Ҳамин тавр, мошину дастгоҳҳои самараноки дар истехсол санҷидашуда қабул карда шуданд.

Усули меъерӣ дар асоси содда, дақиқии қофӣ ва хароҷоти ками меҳнат ҳангоми ҳисобкунӣ интиҳоб карда шуд. Маҳз ҳамин бо бехтарин роҳ ҳангоми ҳисоб кардани талаботи меъерӣ дар техникӣ дар сатҳи ноҳия, вилоят ва кишвар дар маҷмӯъ бехтарин мебошад. Барои ҳисоб кардани талаботҳои меъерӣ дар техника барои хоҷагиҳои алоҳида, сохтани чадвали боркунии техника зарур аст.

Чадвали 2 - Талаботи ҳисобӣ оид ба техникаи кишоварзӣ барои соли 2019, адад

Номгӯй	Ҳамагӣ дар ҷумҳурӣ	Аз ҷумла дар вилоятҳо			
		ВМКБ	Сӯғд	Хатлон	НТҶ
Тракторҳои ҳама тамғаҳо, ҳамагӣ	22925	323	7830	11077	3682
Аз ҷумла:					
Заминронӣ	8726	123	2980	4216	1401
Ҳамақора	5605	206	4978	7043	2341
Комбайнҳои ғалладарав	1892	37	638	857	400
Тракторҳои боркаш	13266	187	4531	6410	2130
Тракторҳои дарав	592	10	154	154	273
Комбайнҳои хошоқдаравӣ, аз ҷумла силосгундорӣ	484	3	246	167	65
Мошинҳои пахтачинӣ	2423	71	690	1530	65
Тухмпошаки ғалладона	1887	37	636	854	400
Сипори хокгардон	7566	106	2584	3656	1215
Тракторҳои заминнармунак	3413	27	1004	1681	166
Ҳӯшачинакҳо	1114	8	119	375	210
Мошини картошқашинонак	531	36	184	89	166
Мошини картошқачинак	668	45	231	112	209

Манбаъ: Ҳисоби муаллиф аз рӯи маълумоти Раёсати Тоҷикагролизинг, с 2017

Иҷрои ҳисобҳои талабот дар техника бо истифода аз коэффитсиентҳои шартӣ ба мо имкон медиҳад, ки сатҳи мавҷудаи таъминоти хочагиҳо бо мошинҳои зарурӣ арзёбӣ карда шавад ва муҳимтар аз ҳама, талаботи меъёрӣ ва шумораи техникаи шаклу андозаҳои гуногун, ки бояд барои таъмини оптималии техникаи татбиқи тамоми технологияҳои пешрафта ва барои истифодаи минбаъда истифодашуда ва ба нақша гирифташуда муайян карда шаванд, бояд ба назар гирифт.

Барқарор кардани истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ дар заминаи кӯҳнашудаи техникаи ва технологӣ ғайриимкон аст, ки аз рӯи нишондодҳои худ аз ин гуна истеҳсолот дар кишварҳои гуногун аз рӯи меҳнатталабӣ 15-20 маротиба, нерӯғунҷоиш 2,5-3,5 ва хароҷоти хӯроки чорво 2,5-3,0 ва маҳсулноқӣ 2-4 маротиба ақиб мемонанд.

Ҳамин тариқ, сиёсати сармоягузори дар соҳаи кишоварзӣ бояд ба вазифаҳои навсозии иқтисодии истеҳсолӣ, баланд бардоштани самаранокии истифодаи он дар заминаи татбиқи амалии дастовардҳои пешрафти илмию техникаи, азхудкунии технологияҳои захирасарфакунонда, модернизатсия ва таҷдиди истеҳсолот тобеъ карда шавад. Базаи моддию техникаро дар сатҳи нави техникаи ва технологӣ мувофиқи мақсад аст.

Барои ин, чунин сармоягузориро ҳамчун соҳаҳои афзалиятнок баррасӣ кардан зарур аст:

- ба рушди заминаи моддию техникаи растанипарварӣ бо роҳи навсозӣ ва беҳтар намудани сохтори парки мошину тракторҳо, хариди техника ва таҷҳизоти баландсифати маҳсусгардонидашуда (омехтаи коркарди хок ва агрегатҳои кишт, комбайнҳо дар якҷоягӣ бо резакунакҳо ва ғайра), инчунин нуриҳои минералӣ, воситаҳои ҳифзи растанӣ ва маҷмӯи мошинҳо барои истифодаи самарабахши онҳо;

- ба азнавтҷҳизонии техникаи пойгоҳи мавҷудаи коркарди пас аз ҳосилғундории ғалла ва тухмӣ бо истифода аз таҷҳизоти сермаҳсул, инчунин газикунонии комплексҳои амалкунондаи хушккунӣ;

- ба таҷдид ва мучаҳҳазгардонии фермаҳо ва комплексҳои чорводорӣ, бахусус самти шир, бо бозсозии ҳамаҷонибаи заминаи моддӣ, муҳандисию техникаи мутобиқи технологияҳои пешрафтаи истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ;

- барои хариди техникаи хошокдаравӣ, мошинҳо ва таҷҳизот барои тайёр, омода ва тақсими хӯроки чорво, инчунин истифодаи васеи технологияҳои каммасрафи оmodасозии ему хошоки омехта (комбикорм) бевосита дар хочагиҳо бо истифодаи маҷмӯи агрегатҳои универсалии ему хошоки омехта (комбикорм);

- ба рушди пойгоҳи моддию техникаи тухмипарварӣ ва чорводорӣ зотӣ;

- ба барқарорсозӣ, дастгирӣ ва нигоҳдории ҳосилхезии захираҳои замини дар соҳаи кишоварзӣ истифодашаванда.

Дар шароити маҳдудияти захираҳои мавҷуда, фарқ қунондани тадбирҳои сиёсати сармоягузори аз рӯи шакли корхонаҳо, бо назардошти сатҳи ҳолати молиявӣ ва иқтисодии онҳо ва шаклҳои ҳудудҳои деҳот зарур аст. Барои корхонаҳои фаъоли кишоварзӣ гузаронидани сиёсати фаъоли сармоягузори бо тамаркузи сармоягузори ба навовариҳои пурсамар (технологияҳои сарфаи захираҳо, шаклҳои нави ташкили истеҳсолот ва идорақунонӣ, нақшаҳои нави фурӯши маҳсулоти истеҳсолшуда ва ғайра) бо ташкили минбаъдаи тавсеаи оммавии инноватсияҳои ғоидаовар ба ҳама корхонаҳо ва ҳудудҳои деҳоти ҷумҳурии мувофиқи мақсад мебошад.

Барои он ноҳияҳое, ки дар он иқтисодии истеҳсолии корхонаҳои кишоварзӣ амалан вайрон гардидааст, дастгирии давлатии инфрасохтори мавҷудаи иҷтимоию маишии ҳудудҳои деҳот, рушди ХШЕ (ҳочагиҳои шахсии ёрирасон) ва хочагиҳои деҳқонӣ, шаклҳои гуногуни кооператсия ва ғайра зарур аст.

Аз сабаби дар ҳаҷми зарурӣ мавҷуд набудани захираҳои хусусии молиявӣ дар корхонаҳои кишоварзӣ, фароҳам овардани шароит барои зиёд кардани сармоягузори ва

чалби онҳо ба соҳаи кишоварзӣ яке аз мушкилот, бахусус имкониятҳои молиявии корхонаҳо мебошад, ки ҳалли худро талаб мекунад.

Роҳҳои асосии ҳавасмандгардонии чалби сармоягузорӣ барои татбиқи лоиҳаҳои ояндадори технологӣ - ин фароҳам овардани фазои мусоиди сармоягузорӣ дар комплекси агросаноатӣ, таъмини сарбории андоз бо кӯмаки қарзи сармоягузори андоз, имтиёзҳои андоз, суғуртаи лоиҳаҳо, пешниҳоди кафолати (замонати) мақомоти давлатӣ ва ғайра мебошанд.

Тақвияти дастгирии мақсадноки давлатии лоиҳаҳои сердаромади аграрии сармоягузорӣ дар асоси инноватсияи техникаю технологӣ, инчунин рушди амалиёти лизингӣ дар шароити барои истехсолкунандагони кишоварзӣ қобили қабул бо роҳи афзоиши маблағҷудокунӣ ба фонди лизингии минтақавӣ ва ҷойгиркунии фармоиши давлатӣ дар истехсолот ва таҳвили техникаи кишоварзӣ тавассути фонди махсус ба корхонаҳои саноатӣ имконият медиҳанд, ки фаъолияти сармоягузорӣ дар соҳаи кишоварзӣ фаъол карда шавад.

Нишондиҳандаҳои самаранокии воситаҳои асосӣ барои рушди соҳаи кишоварзӣ чумхурӣ дар ҷадвали 3 оварда шудаанд.

Ҷадвали 3 - Самаранокии истифодаи воситаҳои асосии истехсолот дар соҳаи кишоварзӣ чумхурӣ

Нишондиҳандаҳо	Солҳо			с 2017 бо % нисбати с 2015
	2015	2016	2017	
Фондтаъминкунӣ, ҳаз. сомонӣ/ га	48,4	51,8	77,3	159,7
Фондомусаллашавӣ, ҳаз. сомонӣ/нафар	33,2	35,8	52,4	157,8
Боздеҳи фондҳо, сомонӣ	0,30	0,35	0,56	186,7
Фондғунҷош, сомонӣ	3,31	2,84	1,78	53,8
Даромаднокии фондҳо, сомонӣ	0,17	10,1	1,12	6,6 маротиба
Фоида аз ғурӯши маҳсулот ҳаз. сомонӣ	84	5214	910	10,8 маротиба
Сатҳи даромадноқӣ, %	0,17	10,1	1,12	

Манбаъ: Ҳисоби муаллиф

Фондтаъминкунӣ 59,7%, фондмусаллашавии коргарон - 57,8% меафзояд. Ин ба афзоиши маҳсулнокии меҳнат мусоидат хоҳад кард. Сабабҳои асосии ақиб мондани суръати афзоиши маҳсулнокии меҳнат аз фондмусаллаҳкунии коргарон инҳо мебошанд:

- сатҳи пасти амнияти таъминоти техникаи истехсолоти кишоварзӣ;
- мавҷудияти миқдори назарраси фондҳои асосии фарсудашуда, ки ивазкунии босуръатро талаб мекунад;
- якбора қимматтар шудани арзиши воситаҳои истехсолот, комилан номутобиқ беҳтар шудани параметрҳои техникӣ - иқтисодии мошинҳо, таҷҳизот, дигар воситаҳои истехсолот бо сабаби афзоиши нархи техникаи кишоварзӣ, нокифоягии нишондиҳандаҳои техникаю иқтисодии мошинолот, таҷҳизот ва дигар воситаҳои истехсолот, бо сабаби афзоиши нархи техникаи кишоварзӣ;
- маҳсулнокии пасти техникаи кишоварзӣ аз ҷиҳати ҷисмонӣ ва маънавӣ кӯҳнашуда, ки барои барқарорсозии коршоямии онҳо харочоти зиёдро талаб мекунад.

Бо вуҷуди ин, қайд кардан муҳим аст, ки афзоиши фондмусаллашавии коргарон на танҳо ба баланд шудани маҳсулнокии меҳнат, балки ба сабуксозии он мусоидат мекунад.

Суръати афзоиши маҷмӯи маҳсулоти умумӣ аз суръати афзоиши сармоягузориҳо ба сармояи асосӣ аз сабаби суръати муваққатӣ ва инчунин бо дарназардошти он, ки дар солҳои наздик, дар ибтидо, бояд талафоти парки мошину трактор ва дигар воситаҳои

асосиро аз ҳисоби қарздиҳии такрористеҳсоли фондҳо дар тӯли солҳои ислоҳот бояд қисман ҷаброн карда шаванд, ақиб хоҳад монд. Аммо, сатҳи рушди техникӣ ва технологияи истеҳсолот ба таври назаррас баланд хоҳад шуд.

Ин ба истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ имкон медиҳад, ки дар оянда ҷараёни такрористеҳсоли фондҳои асосӣ бо роҳи муқаррар кардани динамикаи афзоиши воситаҳои асосӣ дар шакли табиӣ дар таносуби муайян бо ҳаҷми истеҳсолот, фондмусаллаҳшавии меҳнат, маҳсулнокии он ва ғайра мӯътадил гардонидани шавад.

Номувофиқатии афзоиши маҳсулнокии меҳнат ва фондмусаллаҳкунии истеҳсолоти кишоварзӣ самаранокии истифодаи воситаҳои асосиро коҳиш медиҳад.

Ҳамин тариқ, интиҳоби самтҳои самарабахши сармоягузори асосӣ зарурати сармоягузори ба рушди истеҳсолоти кишоварзӣ кам мекунад, таҷҳизонидани техникӣ хочагихоро беҳтар месозад, таҷдиди техникӣ ва технологияи соҳаро тибқи талаботи муносири агротехникӣ ва татбиқи технологияҳои пешрафта, навсозии парки мошини тракторҳо ва баланд бардоштани таъминот бо фондҳои асосии истеҳсолӣ то 80,0 – 85,0% -и сатҳи меъёрӣ.

Ин ба таъмини истеҳсоли кафолатноки маҳсулоти хушсифати кишоварзӣ, коҳиш додани арзиши аслии он ва баланд бардоштани рақобатпазирии соҳа имконият медиҳад.

Адабиёт

1. Абалкин Л. Н. Избранные труды. Текст: В 4 т. Том 1. М.: Экономика, 2000. 800с.
2. Абдуллозода Д. Х. Финансовые факторы повышения эффективности перерабатывающих предприятий // «Ученые записки» Худжандского государственного университета им. академика Б. Гафурова, серия естественных экономических наук. – Худжанд, 2016. - №4. – 0,5п.л.
3. Абдурахимов А. А. Методические основы оценки эффективности отрасли молочного скотоводства с использованием кластерного метода // ТИМПЖ Кишоварз. – 2018. - №2.(78). – С. 74 – 77
4. Аминов И.А. Природно-экономические зоны Республики Таджикистан: состояние и перспективы // Вестник Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики. Серия гуманитарных наук. Выпуск 4 (52). - Худжанд: Ношир, 2012. -С.57-66.
5. Ашуров И.С. Аграрная реформа Республики Таджикистан. – М.: НИПКИ «Восход-А», 2008. – 331 с.
6. Ашуров И.С. Сельское хозяйство: состояние и перспективы форм хозяйствования. - Душанбе: Адиб, 2008. –94 с.
7. Бабаева З. Ш. Основные направления совершенствования механизма амортизации основных средств в современных условиях // Экономические науки. 2007. - № 8. с. 314–319.
8. Барномаи ислоҳоти хочагии кишоварзии Тоҷикистон дар давраи солҳои 2012 – 2020.
9. Барномаи таҷдидсозии хочагии кишлоқи Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2012 - 2020 аз 1 – уми августи соли 2012, №-383.

АННОТАЦИЯ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

В данной статье речь идёт о сельскохозяйственных производителях, решение этих проблем обеспечивает научно обоснованный подход к оценке эффективности формирования и воспроизводства основных фондов сельскохозяйственных производителей и повышения эффективности использования основных фондов сельскохозяйственного производства. Необходимая информация предоставляется, в основном, за счет целенаправленного воспроизводства и рационального использования материально-технической базы аграрного сектора.

Ключевые слова: основные средства, производство, сельское хозяйство, эффективность, оценка и др.

АННОТАЦИЯ БАҲОДИҲИИ ИҚТИСОДӢ ВА САМАРАНОКИИ ФОНДҲОИ АСОСИИ ИСТЕҲСОЛӢ ДАР КИШОВАРӢ

Дар мақолаи мазкур оид ба истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ, ҳалли ин масъалаҳо муносибати илман асоснокро нисбати арзёбии самаранокии ташаккул ва такрористеҳсоли фондҳои асосии молистеҳсолкунандагони кишоварзӣ ва баланд бардоштани самаранокии воситаҳои асосии истеҳсолоти кишоварзӣ асосан тавассути такрористеҳсоли мақсаднок ва истифодаи оқилонаи заминаи моддию техникаи соҳаи кишоварзӣ маълумотҳои зарури оварда шудааст.

Калимаҳои калидӣ: фондҳои асосии истеҳсолӣ, кишоварзӣ, самаранокӣ, баҳодихӣ ва ғайра.

ANNOTATION ECONOMIC EVALUATION AND EFFICIENCY OF BASIC PRODUCTION FUNDS IN AGRICULTURE

In this article mentioned the agricultural producers, the solution to these problems provides a scientifically based approach to assessing the effectiveness of the formation and reproduction of fixed assets of agricultural producers and improving the efficiency of using fixed assets of agricultural production, the necessary information is provided mainly through targeted reproduction and rational use of material and technical base of agricultural sector.

Key words: Fixed assets of production, agriculture, efficiency, valuation, etc.

УДК 330.34+338.431(575.3)

ПУТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ, ПОВЫШАЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОРОШАЕМЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

Икрамова М.И. – ассистент ТАУ им. Ш. Шотемур.

Ключевые слова: государственное регулирование, эффективное использование орошаемых сельскохозяйственных земель, механизм государственного регулирования, пути повышения эффективности орошаемых земель.

В Республике Таджикистан, по данным земельного фонда, площадь сельскохозяйственных земель, на состояние 1 января 2020 года, равняется 4706,451 тыс, что составляет 33,28 %, от общей ее территории. Из указанной площади сельскохозяйственных земель, площадь сельхозугодий составляет всего 674,609 тыс. га (или 14,33 %). Остальные площади занимают другие категории земель, в основном пастбища и сенокосы – 3850,675 тыс. га, или 81,82 %. Орошаемая площадь сельхозугодий равняется 471,087 тыс. га, что составляет 69,83 % сельскохозяйственных земель [1]. Остальные более 30,0% этих земель по различным причинам не орошаются [2].

В 2019 году, в нашей республике, как аграрно-промышленной стране, доля сельскохозяйственного производства в структуре ВВП республики составляла 19,8 %. В этом же году, по сравнению с 2018 годом, уровень инфляции составил 8,0 %, что обусловило подорожанию продовольственных товаров на 10,9 % ... [3]. Последнее, свидетельствует о высокой ценности сельскохозяйственных земель, особенно орошаемых, так как более 90 % производимых в республике сельскохозяйственных продукции производятся именно на этих землях, следовательно, эффективное использование орошаемых земель, имеет важное народнохозяйственное значение, ибо оно обеспечивает достижение стратегически важной Государственной Программы Продовольственной независимости страны.

Основатель мира и национального согласия, Лидер нации, Президент Республики Таджикистан, уважаемый Эмомали Рахмон, ежегодно в своем послании

Маджлиси Оли Республики Таджикистан, особо подчеркивает состояние использования сельскохозяйственных земель.

* - Работа выполнена под руководством д.э.н., профессора Насырова Р., за что автор выражает благодарность.

В послании Лидера нации Маджлиси Оли Республики Таджикистан в 2019 году отмечалось: «...в настоящее время, сельскохозяйственные земли все ещё недостаточно эффективно используются», то есть требуется коренное изменение отношения землепользователей к сельскохозяйственным землям, направленное на повышение их эффективности.

На этих землях до 90-ых годов прошлого столетия, дехкане получали высокие урожаи сельскохозяйственных культур, например, средняя урожайность стратегически важной для нашей республики культуры – хлопчатника по республике составляла 30,0-32,0 ц/га, а в 1980 году, она составляла 32,8 ц/га. В настоящее время, этот показатель даже не превышает 20,0 ц/га [4]. Наши исследования, проведенные в 2010 году и в период с 2015 по 2018 годы в Хатлонской области, показали, что урожайность других сельскохозяйственных культур также имеют тенденции снижения, в частности, картофель – до 25,2-34,0% [5]. Это свидетельствует о том, что наблюдается тенденция снижения эффективности использования орошаемых земель.

Для выхода из создавшегося положения, на наш взгляд, потребуется разработка и предложение более конкретных путей и механизмов решения этой проблемы, обеспечивающие рациональное и эффективное использование орошаемых сельскохозяйственных земель.

Согласно мнениям ученых-исследователей [6, 7, 8, 9, 10], и также нашим исследованиям [11, 12] установлено, что роль Государства в регулировании земельных отношений высокая, и государственная поддержка сельскохозяйственных товаропроизводителей способствуют значительному повышению эффективности использования сельскохозяйственных земель, включая и орошаемых.

Известно, что, согласно Земельного кодекса Республики Таджикистан, Земля является исключительно государственной собственностью [13], и гражданами Таджикистана она используется на платной основе, путем погашения налога и платой за аренду, которые регламентированы в Законе Республики Таджикистан «О плате за землю» [14].

На наш взгляд, государственное регулирование земельных отношений обеспечивает, прежде всего, достаточно хорошие условия для улучшения состояния орошаемых земель, совершенствует отношения землепользователей, т.е. сельскохозяйственных товаропроизводителей к земле, следствием которого является повышение их продуктивности и урожайности сельхоз культур, что в совокупности приводит к повышению эффективности их использования и увеличению объема валового сбора сельскохозяйственных продукции. Государственное регулирование земельных отношений, также имеет и социальное значение, так как способствует развитию промышленности, работающей на дополнительно произведенное сырье сельскохозяйственного производства; обеспечению появления новых рабочих мест; сокращению количество трудовых мигрантов; снижению уровня бедности, проживающих особенно в сельской местности и повышению уровня доходности и качества жизни населения страны.

Изучение передового опыта развитых странах мира, и анализ мнения отечественных и зарубежных ученых показали, что Государство способно регулировать использование орошаемых земель, с целью повышения ее эффективности разными путями [12]. Считаем, что наиболее перспективным являются следующие:

Первое – принятие соответствующих нормативно-правовых актов – законов, постановлений и указов, предусматривающих рациональное и эффективное использование орошаемых сельскохозяйственных земель;

Второе – Государство, в условиях малоземелья, как в Японии, должно брать под контроль регулирование арендных отношений, ограничивая максимальный размер арендуемых земельных участков до оптимального размера (например, в Японии 1 га, а средний размер арендуемого земельного участка – 0,3 га) [11]. Кроме того, Государство закупает излишки произведенных товаропроизводителями сельскохозяйственной продукции и, таким образом, регулирует рынок сельхозпродукции в стране.

Третье – Государству и Министерству сельского хозяйства республики желательно контролировать и регулировать агробизнес в стране, как оно осуществляется в Израиле [11].

Четвертое – Возникла острая необходимость в организации специализированных семеноводческих хозяйств и совершенствовании механизма обеспечения дехканских и других хозяйств качественными семенными материалами.

Пятое – Государственное регулирование цен на минеральные удобрения, создание системы снабжения и совершенствование механизма обеспечения ими дехканских и других хозяйств.

Шестое – Повысить заинтересованность дехканских и других хозяйствующих субъектов в повышении урожайности сельскохозяйственных культур, улучшении качества продукции, и получении наилучшего конечного результата, обеспечивающего максимальный доход.

Седьмое – Создание крупных, средних и малых перерабатывающих предприятий, для переработки сельскохозяйственной продукции.

Восьмое – Финансово-экономическая поддержка сельскохозяйственных товаропроизводителей государством, которая может быть осуществлена в следующих направлениях: льготное налогообложение; снижение размера госпошлины; низкая процентная ставка кредитования; выдача грантов; субсидирование; поощрение дехканских и других хозяйств за рациональное и эффективное использование земельных и водных ресурсов; финансовая поддержка дехканских и других хозяйств, в целях внедрения инновационной технологии производства сельскохозяйственных культур; соблюдение строгой дифференциации налоговых ставок за использование сельскохозяйственных земель, с учетом их качественных характеристик.

На основе проведенного исследования, нами рекомендованы пути и механизмы, в виде схемы-модели, повышающие эффективность использования орошаемых сельскохозяйственных земель [12]. Она состоит из объединенных в группы отдельных факторов, таких как: политические, социально-экономические, организационно-хозяйственные, технико-технологические, природные и финансовые, реализация которых способствуют повышению эффективности использования орошаемых земель.

Выводы. Обосновывается, что в настоящее время, землепользователями недостаточно эффективно используются орошаемые сельскохозяйственные земли и требуется коренное изменение их отношения к такому природному ресурсу как Земля, являющаяся основным источником производства продовольственной продукции для населения и, сырья – для промышленности страны. На основе проведенных исследований использования сельскохозяйственных земель в экономически развитых странах мира, и обобщения мнения отечественных и зарубежных ученых, обоснована важность роли Государства в регулировании земельных отношений и использовании орошаемых земель для повышения их эффективности. Для получения максимальной отдачи от использования орошаемых земель, предложены основные пути государственного регулирования земельных отношений.

Литература

1. Фонди замини Чумхурии Тоҷикистон ба ҳолати 1 январи соли 2020. -153с.
2. Икрамова М.И. Орошение – основное условие повышения эффективности использования сельскохозяйственных земель / Материалы международной научно-практической конференции посвященной памяти члена-корреспондента Российской академии сельскохозяйственных наук, национальной академии наук Кыргызской республики, академика Международной академии естественных наук Бочкарева Я.В. “Комплексный подход к научно-техническому обеспечению сельского хозяйства”, 6-9 декабря 2018г. -Рязань, 2019. -С. 260-264

3. Интернет ресурс. Режим доступа: <https://www.medt.tj/ru/makroekpnpmika/sostoyanie/1203-kratkaya-informatsiya-o-tekushchej-situatsii-v-ekonomike-respubliki-tadzhikistan-za-2019-god>
4. Вахобов В.В. Развитие хлопководства и его проблемы //В кн. Инженерные проблемы охраны и рационального использования водных ресурсов Таджикистана- Душанбе: Ирфон, 2003.- С.83-94
5. Икрамова М.И. Современное состояние использования орошаемых земель в Хатлонской области Республики Таджикистан // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук, 2020. -№ 3. –С.179-186
6. Мадаминов А. А. Проблемы устойчивого развития аграрного сектора Таджикистана - Душанбе, -2006. -300 с.
7. Насыров Р. Рынок сельскохозяйственной техники депрессивного региона: развитие, регулирование, оценка эффективности –Душанбе, 2009. -232с.
8. Самандаров И. Х. Развитие сельских территорий – важный фактор устойчивого развития сельского хозяйства // Кишоварз, 2019. -№ 2(82). -С.162-165
9. Шарифов З. Р., Ш. Давлатали Механизмы эффективного использования земельных ресурсов // Кишоварз, 2019. -№2 (82). -С.160-162
10. Шарофов У. Институциональные преобразования фактор ускорения социально-экономического развития Республики Таджикистан //Кишоварз, 2019. -№ 4 (85). -С.130-133
11. Икрамова М.И. Зарубежный опыт использования орошаемых земель // Кишоварз, 2019. - № 3 (83). -С.119-123
12. Икрамова М. И., Насыров Р. Основные направления повышения эффективности использования орошаемых земель Хатлонской области Республики Таджикистан // Доклады ТАСХН, 2019. -№2(60). -С. 75-80
13. Земельный Кодекс Республики Таджикистан. Постановление Маджлиси Оли Республики Таджикистан о введении в действие Земельного кодекса Республики Таджикистан от 13 декабря 1996 года, № 327. -48с.
14. Электронный ресурс. Режим доступа: doc.knigi-x.ru/22raznoe/499583-1-zakon-respubliki-tadzhikistan-plate-zemlyu-razdel-obschie-polozheniya-statya-ispolzovani.php /Закон Республики Таджикистан «О плате за землю».

АННОТАЦИЯ

РОҲҶОИ ТАНЗИМКУНИИ ДАВЛАТИИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ САМАРАНОКИИ ИСТИФОДАБАРИИ ЗАМИНҶОИ ОБЁРИШАВАНДАИ КИШОВАРЗӢ

Дар мақола асоснок карда шудааст, ки дар ҳолати ҳозира заминҳои обёришавандаи кишоварзӣ аз тарафи заминистифодабарандагон бо самаранокӣ нокифоя истифода бурда мешавад ва зарурияти тағйироти кулӣ дар муносибати онҳо ба чунин захираи табиӣ чун замин, ки манбаи асосии истехсоли маҳсулоти хӯрокворӣ барои аҳолии кишвар ва ашёи хом барои саноатӣ мебошад, ба миён омадааст. Дар асоси таҳқиқотҳои гузаронидашудаи истифодаи заминҳои кишоварзӣ дар давлатҳои иқтисодашон рушдфтои чаҳон ва ҷамъбасти ақидаи олимони ватанӣ ва хориҷӣ муҳим будани нақши давлат дар танзимкунии муносибатҳои замин ва истифодабарии заминҳои обёришаванда, барои баланд бардоштани самаранокӣ онҳо, асоснок карда шудааст. Барои ба даст овардани даромади зиёд аз истифодабарии заминҳои обёришаванда роҳҳои асосии танзимкунии давлатии муносибатҳои замин пешниҳод карда шудааст.

Калимаҳои калидӣ: танзимкунии давлатӣ, истифодабарии самаранокӣ заминҳои обёришавандаи кишоварзӣ, механизми танзимкунии давлатӣ, роҳҳои баланд бардоштани самаранокӣ заминҳои обёришаванда.

ANNOTATION

WAYS OF GOVERNMENTAL REGULATION INCREASING THE EFFICIENCY OF USE OF IRRIGATED AGRICULTURAL LANDS

It is substantiated that at present, land users are not efficiently using irrigated agricultural land and requires a radical change in their attitude to such a natural resource as the Earth, which is the main source of food production for the population and raw materials for the country's industry. Based on the research conducted on the use of agricultural land in economically developed countries of the world, and generalizing the opinions of domestic and

foreign scientists, the importance of the role of the State in regulating land relations and the use of irrigated lands to increase their efficiency has been substantiated. To obtain the maximum return from the use of irrigated lands, the main ways of state regulation of land relations are proposed.

Key words: state regulation, effective use of irrigated agricultural land, mechanism of state regulation, ways to improve the efficiency of irrigated land.

УДК 33Т
ББК-65.9(5Тадж)
Н- 38

КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЕЁ РОЛЬ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Нематова М.Х., ассистент, Холматова Ф.А., стар. преподаватель,
Худжандского государственного Университета им. академика Б. Гафурова

Ключевые слова: цифровая экономика, инновационные технологии, кластеризация, геолокация.

Выбор стратегических целей социально-экономического развития страны предопределяет необходимость достижения опережающих темпов роста промышленного производства. При этом, в данном контексте, следует учитывать переход к экономике, ориентированной на внедрение новых инновационных технологий, как в самом производстве, так и в процессе принятия управленческих решений. Формирование стратегии развития промышленного производства должно учитывать процесс перехода от постиндустриальной к цифровой экономике, в том числе обусловленной соответствующими информационными трансформациями или процессом цифровизации (дигитализации). Цифровизацию экономики характеризует внедрением в практику таких современных информационных, телекоммуникационных и производственных технологий, как мобильные устройства, виртуальная и дополненная реальности, облачные сервисы, интернет вещей, геолокация, аутентификация пользователей, 3D-печать робототехника, технологии искусственного интеллекта, анализа метода, персонализации по профилю клиента и т.д.

Указанное преобразование экономики, которое означало переход от информатизации к цифровизации, можно определить, как проведение оцифровки физических активов, с последующим их внедрением в цифровую экосистему. Проведение оцифровки, как важной сферы цифровой экономики, обуславливает формирование шестого технологического формата. Искомый технологический формат, в свою очередь является итогом четвертой промышленной революции. В рамках четвертой промышленной революции предусмотрено формирование цифровых экосистем, чтобы создать коллективные сетевые компетенции, на основе стейк холдеров.

В этом аспекте, как следует из анализа зарубежного опыта, и применение методологии кластерного подхода, становится одним из основных инструментариев, направленных на внедрение указанных форматов цифровой экономики. Применение методологии кластерного подхода, в данном случае, определяет искомый механизм, который способствует росту эффективного функционирования инновационной производственной системы и технологического развития.

Исследование зарубежного практического опыта применения и реализации методологии кластерного подхода показывает, что это способствует увеличению темпов экономического развития в тех регионах, где действуют производственные кластеры, сформированные на инновационно - территориальных принципах. Это подчеркивает важность исследования методологии проведения региональной кластеризации, в условиях перехода экономики на цифровые технологии. Данная

постановка проблемы показывает своевременность и востребованность проведения региональной кластеризации при переходе на цифровизацию экономики.

Практическая реализация инструментария кластерного подхода с учетом перехода экономики на цифровые технологии предопределяет необходимость определить комплекс соответствующих задач, направленных на кластеризацию производственных систем. Решение поставленного комплекса задач даст возможность, по нашему мнению, создать условия для выявления искомой структуры пространственного развития промышленного производства региона.

Для того, чтобы сформировать структуру пространственного развития региона важно уточнить содержание процесса кластеризации и обосновать методику оценки эффекта кластеризации. В этом направлении следует разработать экономико-математическую модель развития производственных кластеров, с учетом цифровизации экономики, для достижения взаимообусловленного действия участников создаваемого кластера в процессе функционирования промышленного производства

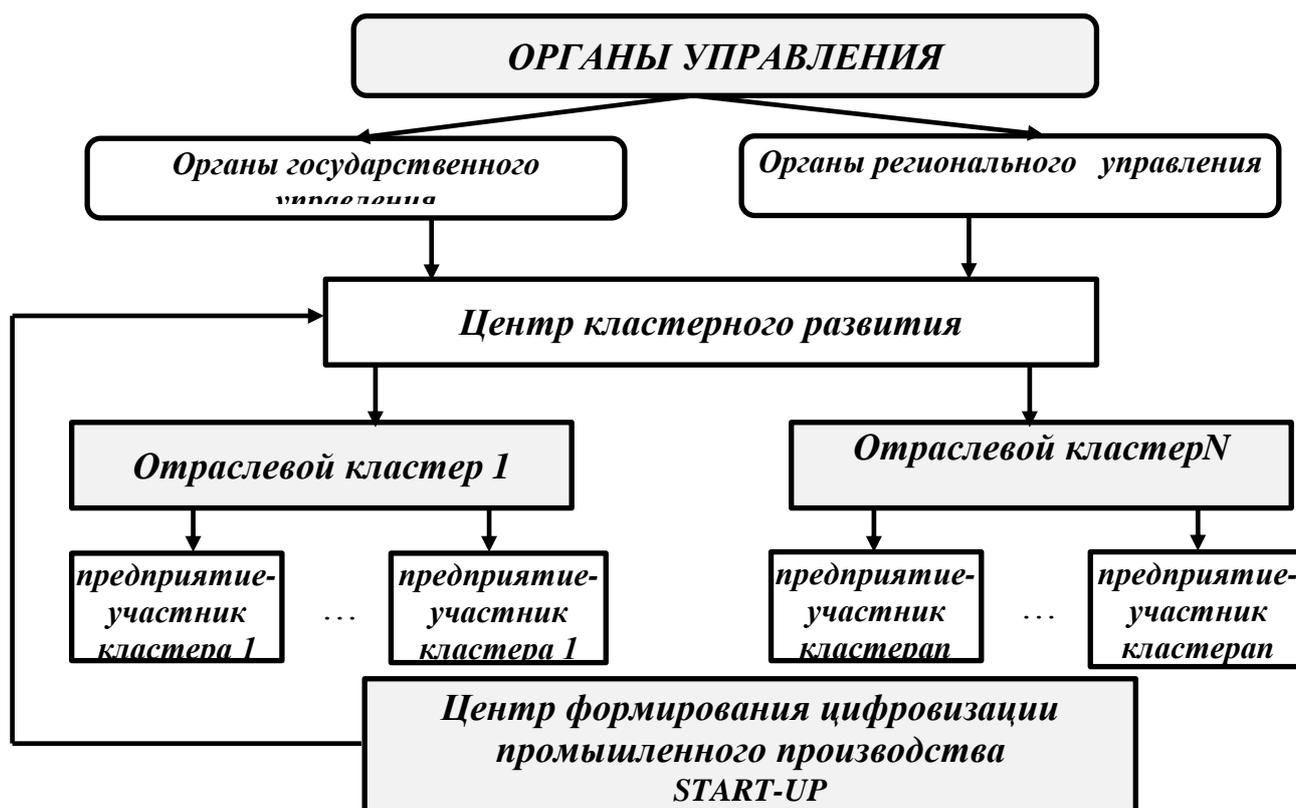


Рисунок 1.2.1 Обобщенная схема формирования развития промышленных кластеров в условиях цифровизации экономики (разработана автором).

Определим значение и сущность проведения кластеризации в организации промышленного производства. Основным направлением и результатом проведения преобразования экономической системы можно считать повышение конкурентоспособности промышленного производства, которое определяется качеством производимой продукции. Результатом такого преобразования экономической системы, в свою очередь, будет являться рост инвестиционной и инновационной активности предприятий, и в конечном итоге, повышение конкурентоспособности экономики на уровне государства.

Преобразование экономической системы с применением методологии кластеризации промышленного производства, должно быть основано на анализе теоретических основ кластеризации, с учетом имеющейся территориального расположения и концентрации факторов промышленного производства.

Искомое преобразование экономической системы на основе разработанной концепции кластеризации промышленного производства должно опираться на

привлечении инвестиционных вложений. Также, важное значение имеет проведение оптимизации собственного потенциала промышленного производства, повышения эффективности функционирования регионального рынка труда, где необходимы такие мероприятия, как диверсификация промышленного производства, создания новых рабочих мест и новых специальностей. Проведение указанных мероприятия связано с реалиями перехода к цифровизации экономики, что соответственно требует формирования необходимой социально-экономической инфраструктуры кластера. Кроме того, важно достижение минимизации сроков окупаемости, а также использовании инновационных технологий в производственной структуре.

Процесс проведения региональной кластеризации промышленного производства показывает, что в условиях преобразования экономики является достаточно сложным и требует разработки соответствующего инструментария. Исследование практического опыта отечественной и зарубежной действий по кластеризации показал, что можно определить следующие модели формирования промышленных кластеров:

- модель кластеризации, основанная на принципах государственного регулирования;
- модель кластеризации, основанная на использовании существующего промышленного потенциала территории;
- модель кластеризации, с использованием механизма функционирования государственно-частного партнерства.

Вместе с тем, необходимо отметить, что анализ использования существующих подходов и моделей кластеризации не в полной мере охватывает все особенности и свойства цифровой экономики. Это обуславливает важность разработки модели развития промышленных кластеров основанной на принципиально новом подходе, которые в полной мере соответствуют современным цифровым технологиям, с учетом проведения цифровизации экономики.

Исходя из предложенной структуры формирования и развития промышленных кластеров, взаимодействие осуществлять при помощи государственного и регионального органов управления. Данная структурная организация предполагает взаимообусловленное функционирование органов управления и отраслевых научно-исследовательских центров, в качестве которых представлены научно-исследовательские институты, лаборатории и кафедры вузов. Искомые научно-исследовательские центры формируют стартапы, направленные на разработку современных инновационных технологий.

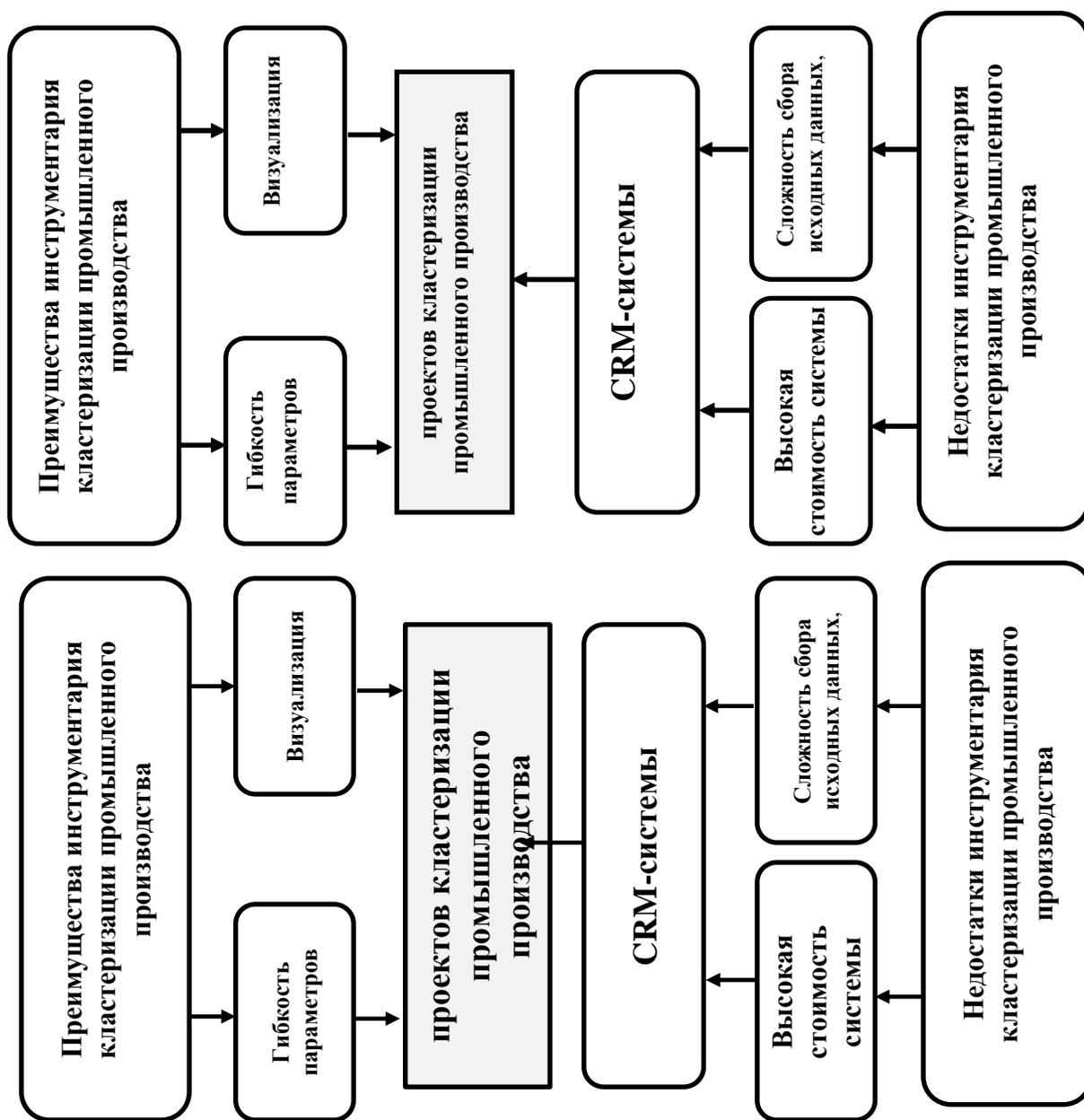
Одним из возможных направлений проведения кластеризации промышленного производства региона является метод Difference in difference (DiD), который обосновывает целесообразность образования кластера исходя из сопоставления возможных результатов до и после того их формирования.

В частности, на основе метода DiD в процессе исследования может быть использован комплекс производственных факторов:

- Изменение численности персонала, занятого на производстве (уменьшение или увеличение) в зависимости от формирования и развития промышленного кластера;
- Изменение компетентного уровня персонала в условиях созданного кластера и с переходом к цифровой экономике;
- Воздействие сформированных промышленных кластеров на объемы привлекаемых иностранных инвестиций в экономику региона;
- Воздействие проведенной региональной кластеризации, как важного направления проведения государственной промышленной политики на рост индекса промышленного производства.

Методика DiD позволяет, на основе исходных массивов данных соответствующих групп, до и после образования кластера, выявить обоснованность его формирования.

Важность создания условий для формирования и развития кластеров в условиях цифровизации, на наш взгляд, обуславливает необходимость разработки национального проекта, в рамках «Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года (НСР-2030)». Искомый национальный проект может послужить отправной точкой для проведения кластеризации промышленного производства в стране (START-UP). В этом случае важно определить источники финансирования, направленные на разработку и внедрения инструментария цифровой экономики, чтобы создать условия для реализации возможных проектов кластеризации промышленного производства. В состав такого инструментария, на наш взгляд, можно включать следующие факторы и ресурсы:



- Создание цифровых платформ, цель которых состоит в предоставлении определенных возможностей при разработке кластерных проектов доступа к получению инвестиций;
- Разработка ресурсного обеспечения, направленных на создание цифровых моделей, которые будут применены при создании проектов кластеризации промышленного производства;

- Обеспечение взаимообусловленного и взаимосвязанного участия членов образованного кластера (в качестве примера при реализации совместного проекта можно использовать CRM-системы);

- Разработка информационно-коммуникационных технологий и формирование соответствующей структуры базы данных, необходимых участникам, для реализации проекта кластеризации промышленного производства.

В качестве примера для разработки проекта по созданию нового производственного кластера можно использовать цифровую платформу, состоящую из следующих этапов:

- Разработка соответствующей цифровой модели, в полной мере отражающей содержание портфеля девелоперских проектов, по формированию кластера;

- Разработка цифровой модели, состоящей из структурного описания, направленного на отражение стоимостного предложения (Value Proposition), искомого производственного кластера;

- Создание определенной цифровой модели, по выявлению необходимого объема инвестиций, соответствующего разрабатываемому проекту по реализации производственного кластера.

Предложенный инструментарий предоставляет следующие возможности участникам производственного кластера:

- Оптимизировать совместные действия при реализации проекта производственного кластера;

- Минимизировать затраты на реализацию проекта производственного кластера;

- Провести мероприятия по внедрению основных принципов цифровизации при искомой реализации проекта производственного кластера.

- большие массивы информации.

Также применение облачных технологий и позволит распределять информацию между участниками сформированного кластера.

Таким образом, проведенное исследование позволят сделать следующие выводы, направленные на активное применение инструментария цифровой экономики, с целью получения следующих преимуществ для формируемых промышленно-производственных кластеров:

- Разработка и использование единого стандартного технического пространства, позволяющего минимизировать производственные затраты на возможные замены технологического оборудования и проведение наладочно-установочных работ;

- Формирование базы данных, содержащей информацию по кадровому персоналу, с целью минимизации издержек на проведение переподготовки кадрового состава и обеспечение персонала необходимой информацией об о всех бизнес-процессах, проходящих в кластере;

- Разработка комплекса фирменных атрибутов, формирующих кластерный бренд (имидж), способствующих занятию своей ниши на рынке сбыта, посредством привлечения новых покупателей и клиентов;

В конечном итоге, применение инструментария цифровой экономики позволит получить участие в государственном финансировании и поддержку в рамках партнерства в целевых государственных проектах по функционированию промышленных кластеров.

Литература

1. Тенденции развития экономики и промышленности в условиях цифровизации / под ред. А. В. Бабкина. - СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. - 658 с. - doi: 10.18720/IER/2017.6.¹Kuah A.T. Cluster Theory and the Small Business // Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship. - 2002. - № 4 (3). - P. 206–228.
- Porter M.E. Clusters and the new economics of competition // Harvard Business Review. - 1998. - № 76 (6). - P. 77–90
2. Плахин А.Е. Принципы кластеризации при создании промышленных парков в Российской Федерации // Управленец. - 2014. – № 4. - С. 72–78
3. Попов Р.А. Экономика региона: теория, методология. - М.: Вузовская книга, 2012. - 432 с.
4. Ванюрихин Г., Закиров М. Научно-образовательные кластеры и информационные технологии // Самоуправление. - 2011. - № 6-7. - С. 52-53
5. Wang J. The economic impact of special economic zones: Evidence from Chinese municipalities // Journal of Development Economics. - 2013. - No 101. - P. 133–147

АННОТАЦИЯ КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЕЁ РОЛЬ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

В данной статье рассматриваются переход, ориентированный на внедрение новых инновационных технологий, значение и сущность проведения кластеризации в организации промышленного производства.

Использования современных инновационных технологий в процессе цифровизации, для получения возможности оперативного, удобного и своевременного обмена, передачи информационных массивов среди участников кластерного образования.

Ключевые слова: цифровая экономика, инновационные технологий, кластеризация, геолокация.

АННОТАЦИЯ МУНОСИБАТИ КЛАСТЕРИ ДАР САНОАТ ВА НАҚШИ ОН ДАР ИҚТИСОДИЁТИ РАҚАМӢ

Дар ин мақол муаммои гузариш ва қорӣ намудани технологияҳои инноватсионии нав, арзиш ва ҷавҳари гурӯҳбандишавии дар ташкили истеҳсоли маҳсулоти саноатӣ нигаронида шудааст. Истифодабарии технологияҳои муосири инноватсионӣ дар раванди рақамикунони бо мақсади ба даст овардани имконияти зуд мувофиқ ва саривақти массаи маълумотҳо дар байни иштирокчиёни таҳсилоти кластерӣ.

Калимаҳои калидӣ: иқтисоди рақамӣ, технологияҳои инноватсионӣ, кластерҳо, ҷойгиршавӣ.

ANNOTATION CLUSTER APPROACH IN INDUSTRY AND ITS ROLE IN THE DIGITAL ECONOMY

This article discusses the transition, focused on the introduction of new innovative technologies, the value and essence of clustering in the organization of industrial production. The use of modern innovative technologies in the digitalization process in order to obtain the possibility of prompt convenient and timely exchange transfer of information arrays among participants in cluster education.

Key words: digital economy, innovative technologies, clustering, geolocation.

ТДУ 338.432(574.21)

РОҶҲОИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ ТАЪМИНОТИ АҲОЛӢ БО МАҲСУЛОТИ ЧОРВОДОРӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Рачабов З.Ф.- ассистенти ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур.

Калимаҳои калидӣ: сифати маҳсулот, самаранокӣ истеҳсолот, арзиши аслии маҳсулот, технологияҳои инноватсионӣ дар соҳаи чорводорӣ.

Кишоварзӣ соҳаи ивазнашавандаи истеҳсолкунанда ва истемолкунандаи маводи хӯрокворӣ барои аҳоли ва ашӯи хом барои саноат мебошад [3, 229].

Чорводорӣ соҳаи муҳимтарини кишоварзӣ ба ҳисоб рафта, дар таъмини аҳоли бо озуқа ва таъмини кори доимӣ дар иқтисодиёти кишвар ҷойи муҳимро ишғол менамояд. Чорводорӣ аз ҷиҳати технологӣ соҳаи растанипарвариро бо нуриҳои органикӣ таъмин менамояд. Дар ҷанбаҳои иқтисодӣ ва иҷтимоӣ нақши чорводорӣ дар самтҳои зерин зоҳир мешавад:

- дар тамоми сол (хусусан дар корхонаҳои калони маҳсус) ҷойи кори доимиро таъмин менамояд;

- на танҳо барои хизматрасонии мустақиман дар нигоҳдории чорво ва паррандаҳои гуногун, балки барои истеҳсоли хӯрокворӣ, коркарди маҳсулот, муҳандисӣ, байторӣ, идоракунии ва логистикӣ ҷойҳои корӣ фароҳам меорад. Ин вазифа яке аз шартҳои асосии устувории иқтисодиёт, таъмини ҷойи кор, ҳифз ва рушди деҳот ба ҳисоб меравад.

Потенциалҳои захиравӣ, хӯрокворӣ, энергетика, қувваи корӣ, ҳифзи муҳити зист, шароити иҷтимоии меҳнат асосан ба таъмини шуғли аҳолии деҳот мусоидат мекунад. Дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки зиёда аз 73,9 фоизи аҳоли дар деҳот зиндагӣ менамояд, чорводорӣ ягона соҳаи кишоварзӣ мебошад, ки дар он шуғли аҳолии деҳот дар давоми сол бо кор таъмин карда мешавад.

Аҳамияти иҷтимоӣ иқтисодии чорводорӣ ин истеҳсоли маҳсулоти хӯроквории аз ҷиҳати экологии тоза, барои қонез кардани талаботи аҳоли мебошад. Маҳсулотҳои чорводорӣ ба сифат ва давомнокии умри аҳоли таъсири мусбӣ мерасонад. Дар навбати худ, дар кишвари мо қисми зиёди даромали аҳоли барои хӯрокворӣ сарф мешавад ва ин нишондод дар деҳот бисёртар ба истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ вобаста аст.

Тибқи маълумоти оморӣ солонаи Ҷумҳурии Тоҷикистон, хароҷоти умумӣ барои маҳсулоти хӯрокворӣ ба як аъзои хонавода дар як моҳ 166,66 сомониро ташкил медиҳад, ё зиёда аз 52,4 фоизи хароҷоти умумиро ташкил медиҳад, ки ин нишондоди баланд ба ҳисоб меравад. Аз ин ҳиссаи гӯшт ва маҳсулоти гӯшти 17,2 фоиз шир ва маҳсулоти ширӣ 4,0 фоизро ташкил медиҳад. Баҳри паст намудани иншондодҳо мо бояд дар хоҷагиҳо саршумори чорвои зотино зиёд намоем.

Таҳқиқотҳо нишон медиҳад, ки дар солҳои охир саршумори чорво ва парранда зиёд шуда истодааст, ки динамикаи саршумори чорво ва парранда дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

Ҷадвали 1.

Динамикаи саршумори чорво ва парранда

Солҳо	дар ҳамаи категорияҳои хоҷагиҳо		Аз он ҷумла					
			дар корхонаҳои кишоварзӣ		дар хоҷагиҳои аҳоли		дар хоҷагиҳои деҳқонӣ	
	ЧКШ	парранда	ЧКШ	парранда	ЧКШ	парранда	ЧКШ	парранда
1991	1390,7	6586,4	514,9	5864,8	875,7	721,6	-	-
2013	2099,0	5020,4	30,5	1732,8	1940,1	3055,8	128,4	231,8
2014	2128,1	5247,9	29,6	1891,1	1969,2	3133,8	129,2	222,9
2015	2209,1	5142,9	26,4	1626,2	2049,0	3209,8	133,5	306,9
2016	2278,0	5051,4	24,8	1303,4	2117,0	3404,4	136,1	343,5
2017	2317,3	5217,0	23,7	1484,2	2154,8	3402,4	138,7	330,2
2018	2327,5	6636,5	23,2	2908,0	2162,9	3376,8	141,2	351,6

Сарчашма: Кишоварзӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон маҷмӯаи оморӣ, Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон 2019 саҳ. 225.

Аз чадвал дида мешавад, ки саршумори чорво аз 2128,1 ҳазор соли 2014 ба 2327,5 ҳазор дар соли 2018 расид, ки афзоиш 9,3 фоизро ташкил менамояд. Саршумори паранда аз 5247,9 соли 2014 ба 6636,5 соли 2018 расид ва афзоиши саршумори чорво ба назар мерасад, аммо дар бисёри хоҷагиҳои инфиродӣ, хоҷагии аҳоли ба маҳсулнокии чорво аҳамият дода намешавад. Хуб мешуд, ки дар баробари зиёд намудани саршумори чорво ба хушзоткунӣ низ аҳамияти калон дода шавад.

Ба ақидаи Мадаминов А.А. дар солҳои охир даромаднокии истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ, маҳсусан истеҳсоли гӯшт паст аст, ки сабаби асосии он зиёд будани хароҷот барои хӯронидан ва нигоҳдории чорвои калони шохдор мебошад [1,437].

Новобаста аз ин истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ низ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон рӯ ба инкишоф аст. Муқоиса ба соли 1991 истеҳсоли гӯшт дар соли 2018 73,8 фоиз, шир 67,4 фоиз, истеҳсоли тухм қариб ба соли 1991 баробар шуд, аммо ин барои таъмини аҳолии кишвар ба маҳсулоти чорводорӣ басанда нест. Маҳсулноки: ширдӯшӣ ба ҳисоби миёнаи солона аз як сар модагов дар соли 2018 1785 кг-ро ташкил намуд, ки ин нишондоди бехтарин баҳисоб меравад, ҳисоби миёнаи солонаи тухмгирӣ аз як сар мурғи тухмдиҳанда соли 2014 аз 222 дона, дар соли 2018 ба 181 дона фаромад, новобаста аз ин аз ҳисоби зиёд шудани саршумори парранда истеҳсоли тухм соли 2018 ба 450,2 мил. дона расонида шуд, ки динамикаи истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ дар чадвали 2 оварда шудааст.

Ҷадвали 2.

Динамикаи истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ

Номгӯӣ	Солҳо						
	1991	2011	2014	2015	2016	2017	2018
Истеҳсоли гӯшт <i>Дар вазни зинда, ҳазор тонн</i>	150,7	150,7	198,7	217,7	233,3	248,7	262,0
Ширдӯшӣ, ҳазор тонн	587,2	695,8	854,7	888,9	918,0	950,0	983,0
Истеҳсоли тухм, млн. дона	454,3	254,6	350,0	357,2	337,1	341,4	450,2
Истеҳсоли пашм, ҳазор.тонн	4,4	6,1	6,7	7,0	7,3	7,5	7,6

Сарчашма: Кишоварзӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон маҷмӯаи оморӣ, Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон 2019 саҳ. 270.

Аз чадвали 2 дида мешавад, ки истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ сол аз сол зиёд шуда истодааст.

Дар 10 соли охир маҳсулнокии чорво беш аз 30 фоиз ё афзоиши миёнаи солона 3,5 фоизро ташкил мекунад. Афзоиши доимии маҳсулоти ширӣ аз ҳисоби маҳсулнокии чорво дар сатҳи муътадил - 30-33 ҳазор тоннаро ташкил медиҳад. Саршумори чорвои калони шохдор дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ дар соли 2018 2327,5 ҳазор сар расид. Инчунин хоҷагиҳои пешқадам ба мисли хоҷагии “Саодат” дар ноҳияи Хурсон, кооперативи тичоратӣ истеҳсолии ба номи “Латиф Муродов”-и шаҳри Ҳисор, ки аз ҷиҳати маҳсулнокии чорво бехтарин баҳисоб рафта, дар як сол то -7 ҳазор кг шир истеҳсол мекунанд, ки миқдори чунин хоҷагиҳо дар кишвар бояд зиёд карда шавад.

Бояд қайд кард, ки татбиқи чорабиниҳо оид ба баланд бардоштани маҳсулнокии чорво дар доираи лоиҳаи миллии Барномаи давлатии “Рушди соҳаи зотпарварӣ ва хушзоткунии чорво дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2016-2020” пешбинӣ шудааст. Амалсозии чорабиниҳо оид ба ҷудо намудани қарзҳо барои таҷҳизоти техникӣ ва модернизатсияи хоҷагиҳо, мустақкам намудани хоҷагиҳои зотпарварӣ, баланд бардоштани сатҳи хоҷагиҳои оилавӣ ва ғайра самарабахш буда, ба кормандони соҳаи кишоварзӣ умед бахшид.

Новобаста аз рушди чорводорӣ, ҳанӯз таъмини амнияти озуқаворӣ ба даст наомадааст, ки касри он аз ҳисоби воридоти зиёди молҳо, алахусус маҳсулоти чорводорӣ пӯшонида мешавад.

Таъминоти аҳоли бо маҳсулоти чорводорӣ, ҳазор тонн

Номгӯи Маҳсулот	Меъёри, кг/ода/сол	Талабот (соли 2018)	Истехсол (соли 2018)
Гӯшт ва маҳсулотҳои гӯштӣ	40,8	372,3	104,8
Шир ва маҳсулотҳои ширӣ	115,3	1052,3	983,0
Тухм, дона	180,0	1642,7	450,2

Сарчашма: Ҳисоби муаллиф аз рӯи маълумоти омери назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон 2019.

Аз чадвали 3 дида мешавад, ки таъминоти гӯшт ва маҳсулоти гӯштӣ 28,1 фоиз, шир ва маҳсулоти ширӣ 93,4 фоиз, тухм 27,4 фоиз таъмин аст. Таъминнокии маҳсулоти гӯштӣ ва тухм дар сатҳи паст қарор дорад, таъминоти ширӣ қариб ба талабот мувофиқ аст.

Сабаби дар ҳаҷми зарурӣ истехсол нашудани маҳсулоти чорводорӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ин, ки набудани чорвои зотӣ, хоҷагиҳои калон, сатҳи пасти технология ва нобаробарии нархҳо ба ҳисоб меравад.

Инчунин маҳсулнокии чорво низ дар кишвар муқоиса бо кишварҳои дигар дар сатҳи паст қарор дорад.

Маҳсулнокии чорво дар аксарияти кишварҳои ҷаҳон аз 5,4 то 8,2 ҳазор тонна шир аз як модагов дар як сол, аз ҷумла дар Олмон - 6,9; Фаронса - 6,2; Британияи Кабир - 7,2; Ҳолланд - 7,4; Дания - 8,3; Шветсия - 8,2; Финляндия - 7,7. Дар ИМА ва Канада, маҳсулнокии чорво дар як сол аз 8,4 тонна зиёд аст [4, 141].

Аз ин рӯ, имрӯз истехсоли маҳсулоти чорводорӣ аҳамияти зиёд дорад. Истехсоли маҳсулоти пастсифат дар байни истеъмолкунандагон талабот ба даст намеоранд, фурӯхтани маҳсулоти пастсифат душвориҳои зиёд ба даст меорад ва сабабгори асосии камдаромадии хоҷагиҳо мегардад.

Таҷриба нишон медиҳад, ки сифат ва самаранокии истехсоли маҳсулоти чорводорӣ на танҳо аз сатҳи таҷҳизоти ҳозиразамони техникаӣ, балки аз кадрҳои баландихтисос вобаста аст. Аз ин лиҳоз барои рақобатпазир намудани соҳаи чорводорӣ кадрҳои баландихтисоси муҳандисӣ, технологӣ ва идоракунӣ омода карда шаванд.

Дар шароити нобаробарии нарх ва қобилияти пасти харидорӣ, аҳоли ба дастгирии давлатӣ ниёз дорад, ки он бояд дар сатҳи умумиитдавлатӣ ва минтақавӣ баррасӣ гардад. Дастгирии ҳамаҷонибаи давлат барои истехсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ, аз монополистони субъектҳои бозори хӯроквории аграрӣ, миёнаравҳо ва фишори воридкунандагон дар ин бозорро дарбар гирад. Ин ба эҳёи соҳаи чорводорӣ ва таъмини аҳоли бо маҳсулоти чорводорӣ мусоидат мекунад.

Адабиёт

1. Мадаминов А.А. Уровень обеспеченности рынка мясом// Сборник научных статей, материалы международной научно-практической конференции на тему: “Продовольственная безопасность: состояние и перспективы” посвященной 20-летию Независимости Республики Таджикистан и 80-летию Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур- Душанбе, 2011.- С. 434-439
2. Мирзоев Б. Эффективность интенсификации кормопроизводства// Монография- Душанбе: Ирфон, 2016
3. Шарофов У., Холиқов Ч., Шарофов П., Раҳимов С. Рушди хоҷагии аҳоли асоси баланд бардоштани шуглоқӣ дар деҳот// Маҷмӯи мақолаҳои илмӣ, маводҳои конференсияи ҷумҳуриявии илмию амалии ҳайати устодону кормандони ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур дар мавзӯи: «Технологияҳои инноватсионии парвариши зироатҳои кишоварзӣ: проблема ва роҳҳои тадқиқи он» -Душанбе, 2014.- 229-232 с.
4. Морозов Н.М. Эффективность и качество продукции животноводства - социально-экономический аспект// Вестник ВНИИМЖ, 2013. -№2(10).- С. 138-148

АННОТАЦИЯ

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРОДУКТАМИ ЖИВОТНОВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

В данной статье проанализирована эффективность развития сельскохозяйственной отрасли, а также её вклад в обеспечение продовольственной безопасности, увеличение экспортного потенциала и создание новых рабочих мест в стране. В рамках официальной статистики, проведён динамичный анализ производства продукции животноводства по формам хозяйствования, а также выявлена степень обеспеченности населения продуктами отечественного производства, в пределах рекомендуемых норм потребительских рационов.

Ключевые слова: качество продукции, эффективность производства, от себестоимость производства, инновационные технологии.

АННОТАЦИЯ

РОҶҶОИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ ТАЪМИНОТИ АҶОЛӢ БО МАҲСУЛОТИ ЧОРВОДОРӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Дар мақолаи мазкур самаранокии рушди хоҷагии қишлоқ ва саҳми он дар таъмини аҷоли бо озуқаворӣ, рушди потенциали содиротӣ ва ташкил кардани ҷойҳои нави корӣ дар ҷумҳурӣ пешниҳод карда шудааст. Дар доираи маълумотҳои расмӣ омӯри динамикаи истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ дар ҳамаи категорияҳои хоҷагидори таҳлил карда шуда, инчунин таъминоти аҷоли бо маҳсулотҳои ватанӣ дар доираи меъери пешниҳодшудаи сабати истемоли оварда шудааст.

Калимаҳои калидӣ: сифати маҳсулот, самаранокии истеҳсолот, арзиши аслии маҳсулот, технологияҳои инноватсионӣ дар соҳаи чорводорӣ.

ANNOTATION

WAYS TO INCREASE THE PROVISION OF LIVESTOCK PRODUCTS TO THE POPULATION IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

This article analyzes the effectiveness of the development of the agricultural sector, as well as its contribution to food security, increasing export potential and creating new jobs in the country. As part of the official statistics, the analysis of crop productions by sector and the dynamics of livestock production, as well as the degree of security of the population with domestic products within the recommendation norms of consumer diets.

Key words: the quality of products, efficiency of production, from costs of production, innovative technologies.

УДК 316.334.55

СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ТАДЖИКИСТАНА – ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ПОВЫШЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНОГО БЛАГОСОСТОЯНИЯ СЕЛЬСКИХ ЖИТЕЛЕЙ

Халикова М.Н., соискатель кафедры философии и социологии Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур.

Ключевые слова: город, село, социальная инфраструктура, влияние, стирание граней, объекты, сельскохозяйственное производство, культурно-бытовой потенциал.

После распада Советского союза и обретения независимости Республики Таджикистан, а также в связи с переходом на новые рыночные отношения, полностью изменились условия жизнедеятельности сельских жителей. Реконструкция совхозов и колхозов привела к разгосударствлению части объектов социальной инфраструктуры и переход их в собственность отдельных граждан. Но практика показывает, что часть упомянутых объектов в сельской местности не функционируют, а частичный уход государства от финансирования объектов и служб социальной инфраструктуры привело к снижению уровня и качества жизни населения в сельской местности. Для обеспечения

продовольственной безопасности страны, все силы были направлены на развитие сельскохозяйственного производства, а развитию социально-культурной инфраструктуры не уделялось должного внимания.

Сельские территории являются одним из основных социально-культурных, социально-экономических, экологических, подсистем общества. Сельские жители в Таджикистане занимают особенное место, так как они составляют 75% от общего населения республики, и от социального, экономического, культурного состояния которых зависит развитие страны в целом. Восстановление и развитие социальной инфраструктуры всегда считалась одной из приоритетных направлений социально-экономической политики Правительства Таджикистана. В связи с этим, были приняты ряд законодательных актов, реализуются и разрабатываются различные госпрограммы, в которых центральное звено занимают вопросы развития социальной инфраструктуры в сельских территориях. В таких документах, как «Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года», «Среднесрочная программа развития Республики Таджикистан на период 2016-2020 годы», особый акцент делается на развитии сельских территорий и доступа населения к объектам и службам социальной инфраструктуры.

Понятие «сельская инфраструктура» очень емкое и многопрофильное, которое включает в себя различные направления, такие как:

- здравоохранение;
- культура;
- учебно-воспитательная сфера;
- коммунальная сфера;
- дорожный сектор;
- радио-телекоммуникации;
- спорт и др.

Последние десять лет, Правительство Республики Таджикистан, в первую очередь, уважаемый Президент страны Эмомали Рахмон, уделяют большое внимание развитию сел Таджикистана: 2019-2021 объявлены годами развития села, туризма и народных ремесел. Основная цель данной инициативы состоит в улучшении уровня жителей регионов, повышении уровня медицинских услуг, строительстве и реконструкции дорог, обновлении инфраструктуры, возрождении народных ремесел, которое позволит развитию промыслов и созданию рабочих мест, что повысит экономическое состояние сельского населения. Эта направленность отражена в совершенствовании социальной инфраструктуры, повышении занятости и улучшения уровня жизни сельского населения. Большой вклад в развитие сельских территорий должна внести программа: «Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года», в которой большая роль отводится развитию сельских местностей.

В рамках реализации программы планируется выполнение следующих задач:

- создание комфортных условий жизнедеятельности в сельской местности (социокультурная направленность);
- стимулирование инвестиционной активности в агропромышленном комплексе путём создания благоприятных инфраструктурных условий в сельской местности;
- содействие созданию высокотехнологичных рабочих мест на селе;
- активизация участия граждан, проживающих в сельской местности, в реализации общественно значимых проектов;
- формирование позитивного отношения к сельской местности и сельскому образу жизни.

Развитие сельских территорий предполагает наличие источников финансирования, внедрение инноваций, создание условий для улучшения качества жизни при активном участии органов местного самоуправления в аграрных процессах. Это позволит улучшить доступ к продуктам питания, социальным услугам, сократить

безработицу, увеличить доходы сельского населения и т. д., а также притоку населения и улучшения экономического положения сельских жителей.

Изучением вопросов, связанных с формированием и развитием социальной инфраструктуры села, ее влияния на повышение благосостояния сельских жителей (образование, трудоустройство, культурное воспитание, медицинское обслуживание, состояние дорог, обеспечение транспортным сообщением, обеспечение сферы услуг и др.) и, в целом, экономического благосостояния (финансовая состоятельность, наличие рабочих мест, сельскохозяйственное производство, и др.), занимаются ученые всего мира, в том числе и Таджикистана. Однако далеко не все вопросы и проблемы в этом направлении глубоко изучены, так как под социальной инфраструктурой подразумевается очень широкий спектр взаимосвязанных сфер, оказывающих влияние на развитие современного села нашей страны, и есть еще много вопросов, решения которых обуславливается нехваткой финансовых ресурсов, в т.ч. бюджетных средств.

Например, наличие дорожных проблем в сельской местности оказывает прямое влияние на привлекательность проживания в сельской местности, так как отсутствие хороших дорог приводит к оторванности сёл от города, и сельское население лишается возможности пользоваться культурно-бытовым обслуживанием городов, находящихся вблизи сел.

В том числе стремительный демографический рост населения республики, особенно в сельской местности, предопределяет расширение и строительство новых объектов социальной инфраструктуры (жилье, дороги, больницы, детские дошкольные учреждения, школы, спортивные комплексы, библиотеки и др.). Вызывает тревогу, также повышение уровня безработицы, сельская бедность, указывающая на низкий уровень заработной платы сельских работников, сокращение учреждений социальной инфраструктуры и др.

Главная цель современного общества является воспитать достойное образованное поколение, которое обеспечит процветание и прогрессивное развитие нашей страны. Недостаточное количество дошкольных учреждений, школ, колледжей в сельской местности приводит к необразованности, безграмотности сельских жителей и, в итоге, лишает их возможности получить рабочие места, сделать карьеру и т.д. Также вызывает обеспокоенность качество образования в воспитательно-учебных учреждениях, до сих пор школы и детские сады не укомплектованы специалистами, имеющими высшее или специальное образование (табл.).

Таблица.

Профессионализм педагогического состава в дошкольных и общеобразовательных учреждениях за последние 5 лет

ГОДЫ	2014	2015	2016	2017	2018
В дошкольных учреждениях	5969	8441	7964	9083	9445
Имеет образование, в	36,0	25,3	27,0	30,0	30,9
процентах:					
-высшее	6,5	6,0	6,6	6,5	6,6
-неполное высшее	46,6	32,0	30,8	29,1	27,5
-среднее специальное	10,9	36,7	35,6	34,4	34,9
-общеобразовательное					
В школах	103653	109907	116498	120217	123053
Имеет образование, в	67,8	68,7	69,7	71,0	72,3
процентах:					
-высшее	4,5	5,4	5,9	6,2	6,0
-неполное высшее	23,4	22,6	21,8	20,8	19,9
-среднее специальное	4,3	3,4	2,6	2,0	1,8
-общеобразовательное					

Источник: Образование в Республике Таджикистан//Статистическое Агентство при Президенте Республики Таджикистан, 2018 г.

По приведенным в таблице данным, можно отметить, что численность педагогов в школах с высшим образованием с каждым годом растет, с 67,8% в 2014 году до 72,3% в 2018 году. Однако и число работников в дошкольных учреждениях с общим образованием (после средней школы), возросло с 10,9% в 2014 году до 34% в 2018 году. Это показатель нехватки квалифицированных кадров с соответствующим специализированным образованием в сельских местностях настораживает. Так как известно, что уровень и качество образования зависит от тех знаний, которые закладываются с детства. Также есть проблема отсутствия в дальних селениях дошкольных учреждений вообще, а в школах учителя ведут несколько предметов, зачастую не по своему профилю и т.д. Следовательно, необходимо создать условия для получения образования, продолжения обучения, увеличения квот для молодежи для обучения в вузах, пропаганды получения высшего образования и др.

Образование и занятость сельского населения являются важными факторами повышения их уровня жизни (развития и удовлетворение материальных и духовных потребностей) и интеллектуального потенциала, что в первую очередь гарантирует финансовое благосостояние сельского населения.

Социальная инфраструктура является тем основным фактором, что влияет на решение важных проблем села, в частности:

- сохранение и улучшение здоровья населения, что в свою очередь положительно влияет на демографическую ситуацию региона (учреждения медицинского обслуживания, физкультуры и спорта, социального обеспечения населения);

- обеспечение продовольственной безопасности страны (сеть предприятий оптовой и розничной торговли, предприятий общественного питания);

- удовлетворение постоянно растущих потребностей населения в коммунальных услугах (жилищно-коммунальное хозяйство);

- обеспечение интеллектуального, духовного развития человека (образование, культура, искусство);

- усиление экологического сознания граждан и контроля качества окружающей среды (инфраструктура сохранения окружающей среды);

- создание необходимых условий для воспроизводства рабочей силы;

- улучшение структуры занятости сельского населения;

- повышение жизненного уровня сельского населения.

Проблемы сельских территорий — это не только проблема производства качественной сельскохозяйственной продукции, но и проблемы населения, живущего и работающего на этой земле. Поэтому необходимо развивать социальную сферу и инженерную инфраструктуру сел и деревень, создавать экономические условия для перехода к устойчивому социально-экономическому развитию сельских территорий.

Литература

1. Ефимова А. А. Образ жизни сельского жителя // Молодой ученый. — 2015. — №20.

2. Найда И. С. Проблемы и перспективы развитие сельских территорий: социоэкономический аспект // Молодой ученый. — 2015. — №12

3. Образование в Республике Таджикистан//Статистическое Агентство при Президенте Республики Таджикистан.

4. Программа «Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года»

АННОТАЦИЯ

СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ТАДЖИКИСТАНА – ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ПОВЫШЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНОГО БЛАГОСОСТОЯНИЯ СЕЛЬСКИХ ЖИТЕЛЕЙ

Развитие сельских территорий— это не только проблема производства качественной сельскохозяйственной продукции, но и проблемы населения, живущего и работающего на этой земле. Поэтому необходимо развивать социальную сферу

и инженерную инфраструктуру сел и деревень, создавать экономические условия для перехода к устойчивому социально-экономическому развитию сельских населённых пунктов.

Несмотря на то, что, предпринимаемые меры со стороны Правительства Республики Таджикистан (различные программы, направленные на социальное, культурное, экономическое, экологическое развитие сельских местностей) принесли положительные результаты (строительство жилья, школ, больниц, стадионов, дорог, магазинов, возможность учиться в вузе по квоте Президента и др.) и Президента страны Эмомали Рахмон (издаются указы в данном направлении), остается много нерешенных проблем в вопросах повышения уровня и качества жизни сельских жителей.

Ключевые слова: город, село, социальная инфраструктура, влияние, стирание границ, объекты, сельскохозяйственное производство, культурно-бытовой потенциал.

АННОТАЦИЯ

РУШДИ ИҶТИМОЙ ВА ФАРҶАНГИИ ДЕҶОТИ ТОҶИКИСТОН ДАР ЗАМОНИ МУОСИР ҲАМЧУН ОМИЛИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ МОДДИИ АҶОЛИИ ДЕҶОТ

Рушти худудҳои деҳот – ин на танҳо мушкилоти истеҳсоли маҳсулоти кишоварзии босифат мебошад, инчунин мушкилоти аҳолии дар он макон зиндагонӣ ва кор мекарда мебошад. Аз ин рӯ, зарур аст доираи иҷтимоӣ ва инфрасохтори муҳандисии деҳот инкишоф дода шуда, шароитҳои иқтисодӣ барои гузариш ба рушди устувори иҷтимоӣ – иқтисодии нуқтаҳои аҳолинишини деҳот муҳайё карда шавад.

Навобаста ба он ки тадбирҳои аз ҷониби Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон қабулгардида (барномаҳои гуногуни ба самти рушди иҷтимоӣ, фарҳангӣ, иқтисодӣ ва экологии деҳот равангардида) натиҷаҳои мусбӣ ба бор оварданд (сохтумони мактабҳо, беморхонаҳо, майдонҳои варзишӣ, роҳҳо, нуқтаҳои савдо, имконияти таҳсили ҷавонон аз рӯи квотаҳои Президентӣ ва ғайра) ва аз ҷониби Президенти мамлакат Эмомалӣ Раҳмон (қарорҳои дахлдори ба ин самт равангардида) андешида, ҳануз ҳам бисёр мушкилотҳо дар масъалаи баланд бардоштани дараҷа ва сифати ҳаёт дар деҳот ҳал нашуда боқӣ мондааст.

Калимаҳои калидӣ: шаҳр, деҳот, инфрасохтори иҷтимоӣ, таъсир, иқтисодиёт, истеҳсоли кишоварзи, потенциали фарҳангӣ-маишӣ.

ANNOTATION

SOCIO-CULTURAL DEVELOPMENT OF THE VILLAGE IN MODERN CONDITIONS OF TAJIKISTAN IS ONE OF INCREASING THE MATERIAL WELL-BEING OF RURAL RESIDENTS

The problems of rural areas are not only the problem of producing high — quality agricultural products, but also the problems of the population living and working on this land. Therefore, it is necessary to develop the social sphere and engineering infrastructure of villages and villages, to create economic conditions for the transition to sustainable socio-economic development of rural settlements

Despite the fact that the Measures taken by the government of the Republic of Tajikistan (various programs aimed at socio-cultural, economic and environmental development of rural areas) have brought positive results (construction of schools, hospitals, stadiums, roads, shops, the opportunity to study at a University under the quota of the President, etc.) and President Emomali Rahmon (decrees are issued in this direction), there are many unresolved problems in improving the level and quality of life of rural residents.

Key words: city, village, social infrastructure, influence, blurring of borders, objects, agricultural production, cultural and household potential.

ТАРТИБИ ҚАБУЛИ МАҚОЛАҲО БАРОИ НАШР ДАР МАҶАЛЛАИ ДАВРИИ «КИШОВАРЗ»

Мақолаҳо бо тавсияи Шӯрои илмии муассиса ё кафедраи таълимӣ дар ду нусха бо забонҳои тоҷикӣ, русӣ ва англисӣ бо нишондоди муассисае, ки муаллифони кор мекунад қабул карда мешавад. Шумораи муаллифони аз чор нафар зиёд набоянд. Ҳаҷми мақолаҳо то 7 саҳифаи чопи компютерӣ (ҳуруфи Times New Roman Tj). Андозаи қоғаз А4, ҳаҷми матн 170x255 мм (бо нишондоди саҳифа), ҳаҷми ҳарфҳо 12, бо интервали 1,5. Сарлавҳаи мақола бо ҳарфҳои калон навишта, бо версияи электронӣ пешниҳод шавад. Дар саҳифаи аввали мақолаи пешниҳодшуда дар болои кунҷи тарафи чап ТДУ нишон дода, то 5 калимаи муҳими матн оварда шавад. Нақшаҳо дар намуди файли Excel нишон дода, дар охири мақола аннотатсия бо забонҳои тоҷикӣ, русӣ ва англисӣ ба назардошти сарлавҳаи мақола ва муаллифони дар ҳаҷми на зиёда аз 50 калима оварда шавад. Аз аспирантон барои чопи дастнависҳо маблағ гирифта намешавад.

ПОРЯДОК ПРИЕМА СТАТЕЙ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ В ПЕРИОДИЧЕСКОМ ИЗДАНИИ «КИШОВАРЗ»

Статьи принимаются по рекомендации ученого совета организации или кафедры ВУЗа в двух экземплярах на таджикском, русском и английском языках, с указанием организации, где работают авторы. Число авторов должно быть не более четырех. Объем статьи не должен превышать 7 страниц компьютерного набора (шрифт Times New Roman) Формат бумаги А4, размер текста 170x255мм (включая указатель страниц). Размер букв 12, интервал 1,5. Заглавие статьи набирается прописными буквами. К статье прилагается электронная версия. На первой странице в левом верхнем углу указывается УДК. Текст предваряется пятью ключевыми словами. Графики представляются только в виде файла Excel. К статье прилагаются аннотации на таджикском, русском и английском языках в объеме не более 50 слов, не считая заглавия статьи и авторов. Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

THE ORDER OF RECEPTION OF ARTICLES FOR THE PUBLICATION IN THE PERIODIC EDITION “KISHOVARZ”

Articles are accepted by the recommendation of scientific council of organization or faculty of higher school in duplicate in Tajic, Russian and English languages, with the indication of organization, where the authors work. The number of the authors should be not more than four. Volume of article should not exceed 7 pages of computer set (font Times New Roman). Format of paper A4, size of the text of 170x255 mm (including the index of pages). The size of the letter 12, interval 1,5. The title of article is typed by capital letters. To the article the diskette is applied. On the first page in the left top corner it specify Universal decimal classification (UDC). The text is anticipated by five key words. The diagrams represent only as an Excel fail. To the article are applied annotations in Tajic, Russian and English languages in volume no more than 50 words, not including the titles of article and authors. The charge is not levied from the graduate students for publication of the manuscripts.