

СОДЕРЖАНИЕ

АГРОНОМИЯ

Шохпури И.Н., Махмадёрв У., Исмоилов М. - МАҲСУЛНОКИИ НАВЪҶО ВА ГЕНОТИПҶОИ ГАНДУМИ ТИРАМОҶИ ДАР ШАРОИТИ МОЗАНДАРОНИ ЭРОН.....	4
Рахматов А.Х., Кодиров К.Г. - КОРМОВЫЕ ДОСТОИНСТВА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ	5
Мансурӣ С., Исмоилов М.И., Султонӣ М., Мустафо Оғой - НАТИҶАИ ҶУФТИКУНОНИИ ДИАЛЛЕЛӢ БАЙНИ НАВЪУ ГЕНОТИПҶОИ КУНҶИТ ДАР ШАРОИТИ ЭРОНИ ШИМОЛӢ	7

ПЛОДООВОЩЕВОДСТВО, ВИНОГРАДАРСТВО И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ

Нимадҷонова К.Н., Абдуғаниев Х. ҲОЛАТИ НИҲОЛҶАҶОИ ХУДРӢДИ АРҶА ДАР ҶАНГАЛЗОРҶОИ ТАБИӢ	9
Каххоров К.Х., Мадаминов В.С. - РОЛЬ ХИМИЧЕСКИХ ОБРАБОТОК И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ДИНАМИКУ ЧИСЛЕННОСТИ КОЛОРАДСКОГО ЖУКА В УСЛОВИЯХ ТАДЖИКИСТАНА.....	11
Комилов А.Д. - ВЛИЯНИЕ ОРГАНО-МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ СРЕДНЕВОЛОКНИСТОГО ХЛОПЧАТНИКА	13
Бобохонов Р.С., Гафурова М.Ш., Ашуров С., Алиев М.К. - ПАРОТИПИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПРИЗНАКОВ У ГЕНОТИПОВ КАРТОФЕЛЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЗОН ВЫРАЩИВАНИЯ.....	15
Мухитдинов С.М., Самадова З.Б., Мирзоева С.К., Рахмадов С.С. - ЭКОЛОГИЯ НЕКОТОРЫХ ГЛАВНЕЙШИХ ВРЕДИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В АГРОБИОЦЕНОЗЕ ХЛОПЧАТНИКА.....	18
Аембекова А.Х., Каххоров К.Х., Мадаминов В.С. - ГРОЗДЕВАЯ ЛИСТОВЕРТКА (Polychrosis botrana Schiff.) И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМ В ТАДЖИКИСТАНЕ.....	21
Салимджанов С., Джурабоев Дж., Рузиев Т.Б. - КАЧЕСТВА ЛИСТЬЯ ШЕЛКОВИЦЫ - ОДИН ИЗ ПУТЕЙ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ШЕЛКОВОДСТВА.....	22

ЗООИНЖЕНЕРИЯ

Кадыров Т.А. - СОСТАВ КРОВИ РЕМОНТНЫХ ТЕЛОК ПРИ РАЗНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ.....	24
Шарипов А. - ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ К ЗИМОВКЕ.....	27

ВЕТЕРИНАРИЯ

Строчков В.М., Кошеметов Ж.К., Нурабаев С.Ш., Сансызбай А.Р., Бобоев Г.Ю., Аноятбеков М., Джумаев Ш.Н., Амирбеков М. - РАЗРАБОТКА ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ЧУМЫ МЕЛКИХ ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ.....	29
---	----

МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Ахунов Т.И., Гафаров А.А. - РЕГРЕССИОННАЯ МОДЕЛЬ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА ДОЗИРУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ПОСЕВНОЙ МАШИНЫ ДЛЯ МЕЛКОСЕМЕННЫХ КУЛЬТУР.....	32
Рахматиллоев Р., Сатторов Ш.Ч. - ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛИВА ПО БОРОЗДАМ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТРУБЧАТЫХ ВОДОВЫПУСКОВ – ВОДОМЕРОВ.....	35
Касобов Л.С., Киргизов А.К., Файзуллоев М.М., Мирзоев Ш.И., Курбонов Ф.С., Худжакулов Н. Д. - НЕОБХОДИМОСТЬ И ВОЗМОЖНОСТЬ СИСТЕМНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ.....	38
Курбонов А.М., Бодурбекова А.С., Раджабов А.М. - ОСОБЕННОСТИ ИДЕНТИФИКАЦИИ МАТРИЦЫ СВР В ЭНЕРГОСИСТЕМЫ ТАДЖИКИСТАНА.....	39

ЭКОНОМИКА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Самандаров И.Х., Джонмахмадов К.Ш. - ТРУДОВОЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКА.....	42
Шукуров И.Ш., Кузубоев Х.Ш. - ОСНОВНЫЕ ПУТИ СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ КООПЕРАТИВОВ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН И ИХ ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА.....	44

Насыров Р., Базаров Ш.Ш., Улфатов А., Бодурбекова А. - ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	46
Усмонов Р., Курбанова Ш.С. - НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИЕЙ В СОГДИЙСКОЙ ОБЛАСТИ.....	48
Джураев Б.М. - НЕОБХОДИМОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВО-КРЕДИТНОЙ СИСТЕМОЙ.....	50
Мадаминов А.А., Али Баробари., Махди Козимнажод - АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ МАРКЕТИНГОМ РИСА В ИСЛАМСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ ИРАН.....	52
Вахидов В.В., Мирзоахмедов Ф., Шерматов М.М., Орифов Ш.А., Саидов М., Султанова Л.А. - ОПЫТ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ЯПОНИИ.....	54
Масуд Насури Мусо, Мадаминов А.А. - ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ.....	56
Мухаммадхасан Газанфарипур, Мадаминов А.А. - НАУЧНАЯ СУЩНОСТЬ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ВЛОЖЕНИЙ.....	58
Мирзоев Б. - КОРМОПРОИЗВОДСТВО–ВАЖНЕЙШИЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ЭКОНОМИКЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН.....	60
Курбоналиев А.Х., Рахматова Б.М. - НОВЫЕ ФОРМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	62
Вахидов В.В.,Мадаминов А.А., Орифов Ш.А., Султанова Л.А., Саидов М., Вахидова М.В., Шерматов М.М. РОЛЬ ГОСУДАРСТВА В РАЗВИТИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ТАДЖИКИСТАНА.....	65

Трибуна молодых ученых

Хамидова С.Х. - ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ДЕНЕЖНОГО СПРОСА В ЭКОНОМИКЕ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН.....	67
Боймуродов А.С. - ИННОВАЦИОННЫЙ ТИП РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН.....	68
Хусейнов З.А. - ПРОБЛЕМА ПРОДОВОЛЬСТВИЯ И ПУТИ ЕЕ РАЗРЕШЕНИЯ.....	70
Абдулаева Г.А. - ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕШЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕПРЕССИВНОГО РЕГИОНА.....	71

CONTENTS

AGRONOMY

Shahpoor I.N., Mahmaderov U., Ismoilov M. - PRODUCTIVITY OF WHEAT VARIETIES AND GENOTYPES OF AUTUMN SOWING IN MOZANDARON, IRAN.....	4
Rahmatov A.H., Kodirov K. - THE FORAGE QUALITY OF SUGAR BEET DEPENDING ON CULTIVATION TECNOLOGY.....	5
Mansuri S., Ismoilov M.I., Sultoni M. - RESULTS OF DIALLEL CROSSING BETWEEN VARIETIES AND GENOTYPES OF SESAME IN CONDITION OF NORTHERN IRAN.....	7

HORTICULTURE, VITICULTURE AND BIOTECHNOLOGY OF AGRICULTURE

Nimadjonova K.N., Abduganiev Kh. - ARCHIE (JUNIPER) NATURAL GROW STATE	9
Kakhorov K.Kh., Madaminov V.S. - INFLUENCE OF THE CHEMICAL TREATMENT ON DYNAMIC STRENGTH OF COLORADO BEETLE ON THE TAJIKISTAN CONDITION.....	11
Komilov A.D. - INFLUENCE OF ORGANO-MINERAL FERTILIZERS ON EFFICIENCY HAY SIGNS GOSSYPIUM HIRSUTUM OF THE COTTON.....	13
Bobokhonov R.S., Gafurova M.Sh., Ashurov S., Aliev M.K. - PAROTIPICALITY VARIABILITY OF QUANTITATIVE TRAITS HAVE POTATO GENOTYPES ACCORDING TO AREA OF GROWING.....	15
Muhitdinov S.M., Samadova Z.B., Mirzoeva S.K., Rahmadov S.S. - ECOLOGY OF SOME PIVOTAL WRECKERS OF AGRICULTURAL PLANTS IN AGRO BIOCOENOSIS OF COTTON.....	18
Ayombekova A.Kh., Kakhorov K.Kh., Madaminov V.S. - GRAPE VERMIN (POLYCHROSIS BOTRANA SCHIFF.) AND MEASURES OF THE FIGHT WITH HIM IN TAJIKISTAN.....	21
Salimjanov S., Juraboev J., Ruziev T.B. - RESEARCH ON QUALITY OF COCOON FOOD — ONE OF THE WAYS OF EFFECTIVENESS OF SILK INDUSTRY	22

ZOOENGINEERING

Kadirov T.A. - THE COMPOSITION OF THE BLOOD HEIFERS AT DIFFERENT INTENSITIES OF CULTIVATION	24
Sharipov A. - TECHNOLOGY OF PREPARATION OF BEER FAMILIES TO WINTERING TECHNOLOGY OF PREPARATION OF BEER FAMILIES TO WINTERING.....	27

VETERINARY

Strochkov V.M., Koshemetov J.K., Nurabaev S.Sh., Sansizbay A.R., Boboev G.Y., Anoyatbekov M., Jumaev Sh. N., Amirbekov M. -DEVELOPMENT OF POLYMERASE CHAIN REACTION (PCR) TO DIAGNOSE PLAGUE OF SMALL RUMINANT ANIMALS	29
---	----

MECHANIZATION OF AGRICULTURE

Akhunov T.I., Gafarov A.A. - THE REGRESSION MODEL OF WORKING PROCESS IS DOSED OUT BY SYSTEMS THE SOWING CAR FOR SMALL SEEDED CROP CULTURES.....	32
Rahmatilloev R., Sattorov Sh.Ch. - TO SHOW THE PRACTICAL RESEARCH WORK OF GRADE IRRIGATED TECHNIC WITH A NEW – TECHNOLOGY THE TUBE OF WATER PIPE – WATER METER SPOOL.....	35
Khujakulov N.D. - NEED AND POSSIBILITY OF SYSTEM MATHEMATICAL MODELING AGRICULTURAL LAND- USE.....	38
Kasobov L.S., Kirgizov A.K., Fayzulloev M.M., Mirzoev Sh.I., Kurbonov F.S., Kurbonov A.M., Bodurbekova A.S., Rajabov A.M. - SPECIFICS IDENTIFICATION MATRICES SVP (MEANS ON AIR BEARING) IN POWER SYSTEMS OF TAJIKISTAN.....	39

ECONOMICS IN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

Samandarov I.Kh., Jonmahmadov K.Sh. - LABOR POTENTIAL ENTERPRISE AND ITS FEATURE.....	42
Shukurov I.Sh., Kuziboev Kh.Sh. - THE MAIN WAYS TO PROMOTE AGRICULTURAL CONSUMER COOPERATIVES IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN AND THEIR ORGANISATIONAL STRUCTURE.....	44
Nasirov R., Bazarov Sh.Sh., Ulfatov A., Bodurbekova A. - THE CONCEPTION AND THE ESSENCE OF POWER SECURITY.....	46
Usmonov R., Kurbanova Sh.S. - SOME ISSUES OF SUPPLYING POPULATION WITH FOOD IN SOGHD REGION.....	48
Juraev B.M. - THE NEED FOR GOVERNMENT FINANCIAL AND CREDIT SYSTEM.....	50
Madaminov A.A., Ali Barobari., Mahdi Kozimnajod - THE ANALYSIS OF THE STRUCTURE OF THE MANAGEMENT OF RICE MARKETING IN IRAN.....	52
Vahidov V.V., Mirzoahmedov F., Shermatov M.M., Orifov Sh.A., Saidov M., Sultanova L.A. - EXPERIENCE OF DEVELOPMENT OF SMALL AND AVERAGE BUSINESS IN AGRARIAN SECTOR OF JAPAN....	54
Masud Nasuri Muso, Madaminov A.A. - PRINCIPLES OF FORMING SMALL BUSINESSES IN AGRICULTURE.....	56
Muhammadhasan Gazanfaripur, Madaminov A.A. - THE SCIENTIFIC ESSENCE OF CAPITAL INVESTMENT.....	58
Mirzoev B. - FOOD PRODUCTION IS A IMPORTANT DIRECTION IN ECONOMICS AGRICULTURE OF TAJIK REPUBLIC.....	60
Kurbonaliev A.Kh., Rahmatova B.M. - NEW FORMS OF INFORMATION SUPPORT OF FOOD SECURITY.....	62
Vahidov V.V., Madaminov A.A., Shermatov M.M., Orifov Sh.A., Saidov M., Sultanova L.A., Vahidova M.V. ,-STATE INFLUENCE IN BUSINESS DEVELOPMENT IN AGRARIAN SECTOR OF TAJIKISTAN.....	65

THE ROSTRUM OF YOUNG SCIENTISTS

Hamidova S.Kh. - FEATURES OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF MONETARY DEMAND IN ECONOMY OF REPUBLIC OF TAJIKISTAN.....	67
Boymurodov A.S. - INNOVATIVE TYPES IN DEVELOPMENT OF AGRICULTURE.....	68
Huseynov Z.A. - PROBLEM OF FOOD AND WAY OF HER PERMISSION.....	70
Abdullaeva G.A. - THEORETICAL AND METHDOLOGICAL ASPECTS OF THE DEPRESSION FOOD SAFETY DEPRESSION REGION.....	71

УДК.633.1; 631.1;575.

МАҲСУЛНОКИИ НАВЪҶО ВА ГЕНОТИПҶОИ ГАНДУМИ ТИРАМОҶӢ ДАР ШАРОИТИ МОЗАНДАРНИ ЭРОН

Шоҳпури И. Н., У. Маҳмадёрв.,
М. Исмоилов

Муассисаи тадқиқоти ислоҳ ва таҳияи ниҳол ва базр(Эрон).
ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур

ВОЖАҶОИ КАЛИДӢ:

гандуми тирамоҳӣ, навъҷо, генотипҷо, минтақаи омӯзиш, вазни хушкӣ биологӣ, вазни 1000 дона.

Гандум яке аз зироатҳои асосӣ ва муҳими озукаворӣ буда, аз ҷиҳати майдон ва истифодабарӣ дар байни дигар зироатҳо дар ҷаҳон дар ҷои аввал меистад [2]. Бо назардошти афзоиши мунтазами аҳолии ҷаҳон, истеҳсоли ҳарсолаи гандум низ бояд зиёд карда шавад. Ба ҳисоби миёна истеҳсоли солони гандум дар ҷаҳон 600 млн. тонна мебошад. Аммо барои таъмини аҳолии ҷаҳон дар соли 2020 истеҳсоли он бояд то 40% баланд бардошта шавад, яъне ҳосили миёна аз 2,5 т/га то 3,8 т/га расонида шавад [3].

Дар мамлақати Эрон ҳар соли то 20 млн. тонна маводи ғалладона, аз он ҷумла 14-15 млн. тонна гандум истеҳсол мешавад. Солҳои хушкӣ истеҳсоли ин мавод, хусусан гандум хеле поён мефарояд. Ин ҳукумати мамлақатро водор менамояд, ки барои таъмини аҳолии худ аз хориҷа миқдори муайяни гандум харидорӣ намояд.

Вилояти Мозандорони Эрон дорои 397 ҳазор гектар замини қорам буда, яке аз минтақаи асосии бо боришот таъмини кишоварзии мамлақат ба ҳисоб меравад. Майдони кишти гандум дар ин вилоят 60 ҳазор гектар буда, аз он ҳар соли то 170 ҳазор тонна маҳсулот бо ҳосилнокии миёна аз замини обӣ 3,2 т/га ва аз заминҳои лалмӣ 2,3 т/га истеҳсол карда мешавад [1].

Барои гирифтани ҳосили баланду устувори гандум дар шароити вилояти Мозандорон зарур аст, ки навъ ва генотипҳои серҳосили ояндадор ба минтақа мутобиқ дар асоси пешрафти илми муосир интихоб намуд. Барои расидан ба ин ҳадаф таҷрибаи илмӣ оид ба омӯзиши навъҳои

маҳаллӣ ва генотипҳои гуногуни гандуми тирамоҳӣ дар минтақаҳои гуногуни вилояти Мозандорон гузаронида шуд.

Таҷрибаҳои илмӣ солҳои 2008-2010 дар се минтақаи истоҳи тадқиқоти кишоварзии вилояти Мозандорони Эрон гузаронида шуд. Минтақаи 1 - истоҳи тадқиқоти кишоварзии Бойекуло, баландӣ аз сатҳи баҳри Мозандорон 11 метр, дорои зимистони хунук ва тобистони гарму намнок. Боришоти миёнаи солони 610 мм, ҳарорати баландтарин моҳи август 32,9°C ва пасттарин моҳи январ 3° С. Минтақаи 2 - истоҳи тадқиқоти кишоварзии Қароҳили Қоимшаҳр, баландӣ аз сатҳи баҳри Мозандорон 14 метр, дорои зимистони хунук ва тобистони гарму намнок. Боришоти миёнаи солони 742 мм, ҳарорати баландтарин моҳи август 33,5° С ва пасттарин моҳи январ 5,2° С. Минтақаи 3 -минтақаи Саводкӯх, баландӣ аз сатҳи баҳри Мозандорон 850 метр, дорои зимистони хунук ва тобистони нимгарму нимхушк. Боришоти миёнаи солони 418,9 мм, ҳарорати баландтарин моҳи август 32,7° С ва пасттарин моҳи феврал 3° С.

Ҳангоми тадқиқот 7 навъи маҳаллӣ ва 21 генотипи ояндадори гандуми тирамоҳӣ таҳти омӯзиш қарор гирифт. Бояд қайд намуд, ки дар минтақаи 3 танҳо генотипҳо омӯхта шуданд. Таҷрибаҳои илмӣ дар шароити замини лалмӣ бо усули бетартибонаи қитъаҳо бо тақрори чорқарата ба роҳ монда шуд. Ҳар як қитъа аз 6 қатор бо фосилаи байни қатораш 20 см ва дарозии 5 метр иборат буд. Амалиёти агротехникӣ дар қитъаи таҷрибавӣ мувофиқи нақшаи пешбиникардаи пажӯҳишгоҳ гузаронида шуд [4].

Дар асоси натиҷагирии таҷрибаҳо маълум гардид, ки давомнокии давраҳои нашъунамои генотипҳои гуногуни гандуми тирамоҳӣ вобаста ба минтақаи омӯзиш иваз шуданд. Давраи нашъунамои генотипҳои гандуми тирамоҳӣ дар минтақаи 1 163—169 рӯз, дар минтақаи 2 161- 166 рӯз ва дар минтақаи 3 199-205 рӯз давом намуд. Аз сабаби паст будани ҳарорати ҳаво дар минтақаи 3 дони генотипҳои гандуми тирамоҳӣ дар ин

минтақа назар ба дигар минтақаҳо 33-35 рӯз дертар пухта расиданд. Тафовут байни давомнокии давраҳои нашъунамои навъҳои маҳаллӣ вобаста ба минтақаи парвариш қариб ба назар нарасид. Аммо новобаста ба минтақаҳои омӯзиш навъҳои маҳаллӣ назар ба генотипҳо 11-13 рӯз дертар пухта расиданд.

Байни нишондодҳои биометрии навъҳои маҳаллӣ вобаста ба минтақаи парвариш фарқиати ҷиддие ба назар нарасид. Аммо нишондодҳои асосии генотипҳои гандуми тирамоҳӣ дар минтақаи 1 парваришэфта назар ба дигар минтақаҳо бартарӣ доштанд. Баландии пояи генотипҳои минтақаи 1 назар ба пояи генотипҳои дигар минтақаҳо аз 5,3 то 8,8 см баландтар буданд. Дар минтақаи 1 вазни биологӣ генотипҳо 20,1-30,7 т/га-ро ташкил намуд, ки назар ба минтақаи 2 -2,7-13,3 т/га ва минтақаи 37,3-9,2 т/га зиёд мебошад (ҷадвал).

Дар асоси маҷмӯи нишондодҳои асосии таркиби ҳосил, ҳосилнокии дон ва маҳсулнокии зироат ба вучуд меояд (ҷадвал). Аз таҳлили натиҷаҳои таркиби ҳосил маълум гардид, ки вазни бештари хӯшаи аксар генотипҳо (рақамҳои 1,3,5,10, 12,13, 15,18,19,20 ва 21) дар минтақаи 2 ба вучуд омаданд. Аммо генотипҳои дар минтақаи 3 парваришэфта (ба ғайр аз рақамҳои 12 ва 21) аз рӯи вазни 1000 дона назар ба минтақаҳои 1 ва 2-и парвариш бартарӣ доштанд. Нишондодҳои таркиби ҳосили навъҳои маҳаллӣ бештар дар минтақаи 1-и парвариш ба вучуд омаданд. Дар минтақаи 3 навъҳои маҳаллӣ омӯхта нашуданд.

Ҳосилнокии дони навъ ва генотипҳои гуногуни гандуми тирамоҳӣ вобаста ба минтақаи парвариш дар шароити вилояти Мозандорон байни худ фарқ намуданд. Ҳосили бештари дони(5,06-6,34т/га) аксар генотипҳои гандуми тирамоҳӣ дар минтақаи 1-и парвариш ба вучуд омаданд. Танҳо баъзе генотипҳо (рақамҳои 2,4,7 ва 8) дар минтақаи 3-и парвариш маҳсулноктар буданд. Дар минтақаи 2-и парвариш бошад, тамоми генотипҳо нисбатан ҳасили пасттар нишон доданд. Ҳосилнокии бештари дони навъҳои маҳаллӣ дар минтақаи 1-и парвариш ба назар расид.

Дар асоси таҳлили нишондодҳои таҷрибаи илмӣ ба хулоса омадан мумкин аст, ки минтақаи Бойекуло (минтақаи 1) вилояти Мозандорон барои парвариши аксар генотипҳои ояндадор ва навъҳои маҳаллии гандуми тирамоҳӣ бештар мусоид мебошад.

Нишондодҳои асосии таркиби ҳосил ва ҳосилнокии навъ ва генотипҳои гандуми тирамоҳӣ

Кормовые достоинства сахарной свеклы в зависимости от технологии выращивания

Рахматов А.Х., доцент,
Кодиров К.Г., д.с.н,
ТАУ им. Ш. Шотемура

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

сахарная свекла, срок сева, густота стояния, норма удобрений, корнеплод, листья.

Важнейшими условиями увеличения производства кормов являются повышение урожайности, а также подбор культур, обеспечивающих наибольший выход продукции с единицы площади в конкретных почвенно-климатических условиях.

Из кормовых культур, возделываемых в республике, сахарная свекла занимает одно из ведущих мест. Получаемый из неё сочный легкопереваримый, обладающий хорошими вкусовыми качествами корм, особенно важен в рационе крупного рогатого скота.

В осенне-зимний период эта культура является основным источником легкорастворимых углеводов. Важнейшие питательные элементы в ней – сахароза, пектин, пентоза, лигнин. Протеина в свекле немного [2].

Благодаря высокой урожайности и кормовой ценности сахарная свекла получила широкое распространение в условиях орошаемых районов Таджикистана. Однако, в связи с недостаточно изученной технологией возделывания, ее продуктивность по республике колеблется в широких пределах. Это обстоятельство требует зонального изучения и научного обоснования агротехнических приемов выращивания данной ценной культуры. Весьма актуальным является разработка таких важных элементов агротехники, как сроки сева, густота стояния растений и нормы удобрений сахарной свеклы в условиях предгорной зоны Центрального Таджикистана, что представляет научно-практический интерес.

Для получения высоких и устойчивых урожаев свеклы в условиях Таджикистана немаловажное значение имеют правильно установленные сроки сева, густота стояния растений и норма минеральных удоб-

Навъ ва генотипҳо	Минтақаи 1			Минтақаи 2			Минтақаи 3		
	Вазни як хӯша, гр	Вазни 1000 дона, гр	ҳосилнокии дон, т/га	Вазни як хӯша, гр	Вазни 1000 дона, гр	ҳосилнокии дон, т/га	Вазни як хӯша, гр	Вазни 1000 дона, гр	ҳосилнокии дон, т/га
N-80-19	3,12	40,5	4,87	3,89	39,2	3,48	2,92	50,8	3,77
Tajan	3,41	39,6	3,15	2,77	38,7	2,83	2,42	45,0	3,56
Shanghi	2,59	39,6	4,28	3,23	40,7	2,23	3,10	51,7	3,34
Nai-60	3,12	39,5	4,05	3,00	41,8	3,08	3,78	52,2	4,22
Milan	2,62	43,9	4,56	3,17	40,2	3,23	2,20	49,2	2,63
Morvarid	3,36	38,1	5,57	3,04	39,6	2,67	2,83	46,9	4,38
Darya	3,11	41,5	4,31	3,17	39,8	2,82	3,65	46,9	4,97
Mogan	2,14	28,4	2,51	2,78	36,7	2,81	3,27	44,3	3,38
Arta	2,74	38,8	3,83	2,73	37,7	2,97	3,23	42,9	2,50
N-85-5	3,56	40,6	4,98	4,78	40,5	3,60	4,35	47,6	4,15
N-85-10	3,32	36,4	5,34	2,80	34,6	3,12	3,29	44,5	3,60
N-85-12	3,02	43,7	4,98	3,16	41,4	2,41	2,95	43,0	4,32
N-85-14	2,97	42,9	5,54	3,19	39,5	3,34	3,19	45,0	4,96
N-86-3	2,98	42,7	4,89	2,66	42,3	3,20	2,88	46,8	3,91
N-86-4	3,67	41,4	5,60	4,24	37,9	3,13	2,79	43,3	3,26
N-86-6	3,70	38,2	6,34	3,48	37,8	3,50	4,65	43,8	5,60
N-86-7	2,86	41,5	5,27	2,94	40,6	2,93	3,22	48,8	3,67
N-86-8	2,89	37,7	5,10	3,65	37,2	3,27	2,95	46,2	4,15
N-86-12	2,62	40,7	5,08	4,62	37,0	3,39	3,11	47,7	3,55
N-84-14	2,64	38,4	5,06	3,99	36,7	2,70	2,87	52,2	3,31
N-84-6	2,91	38,9	4,03	2,92	39,1	2,87	2,66	48,0	2,74
Omid	1,73	38,6	1,71	1,42	26,4	1,09	-	-	-
Azar	1,64	38,2	2,53	1,61	34,2	1,27	-	-	-
Roshan	1,49	36,1	1,85	1,16	22,7	0,90	-	-	-
Sardari	1,63	39,5	1,84	1,56	28,5	1,21	-	-	-
Shahpasand	1,56	36,7	1,60	1,03	23,6	0,87	-	-	-
Shoaleh	2,35	39,0	2,03	1,26	29,8	1,14	-	-	-
Tabasi	2,20	39,4	1,76	1,14	29,3	0,76	-	-	-

Эзоҳ: Рақамҳои 1-21-генотипҳо, рақамҳои 22-28-навъҳои маҳаллӣ

Адабиёт

1. Бином. Вазорати чиходи кишоварзии Эрон. 2008
2. Қосимов Ҷ., Сардоров М.Н., Набиев Т.Н., Маҳмадёрв У.М. Растанипарварӣ бо асосҳои тухмишинӣ. «Маориф ва фарҳанг», Душанбе, 2011. 409 с.
3. Яздии Самадӣ Б., Ризой А ва М. Вализода. Усулҳои омӯри дар паҷушиҳои кишоварзӣ. Донишгоҳи Техрон. с. 1998, 674 саҳ.
4. Curtis, B.C. 2000. Wheat in the world. In: Bread Wheat Improvement and Production. Curtis, B.C., S. Rajaram and H. Gomez Macpherson. (eds.), F.A.O., Rome, Italy.

АННОТАЦИЯ

Продуктивность сортов и генотипов пшеницы осеннего посева в условиях Мозандаронской области Ирана

В статье приводятся данные о влиянии зон (условия) выращивания на продуктивность различных генотипов и местных сортов пше-

ницы осеннего посева. Выявлено, что генотипы и местные сорта пшеницы осеннего посева выращиваемые в условиях первой зоны (местности Бойекуло) по основным показателям продуктивности преобладают других зон.

ANNOTATION

Productivity of wheat varieties and genotypes of autumn sowing in Mozandaron, Iran

The paper presents data on the influence zones (conditions) of raising the productivity of different genotypes and local cultivars of wheat autumn sowing. Revealed that the genotypes and local cultivars of wheat grown in the autumn sowing conditions of the first zone (the area Boyekulo) on the main indicators of productivity is dominated by other bands.

Key words: autumn wheat, varieties, genotypes, researched zone, dry weight, weight of 1000 pieces, soil productivity.

рений.

Опыты проводились в хозяйстве Кальаи-Дашт Файзабадского района в четырехкратной повторности на делянках площадью 50 м², размещение - рендомизированное [1].

Изучались: 1. Влияние сроков сева на рост, развитие и урожайность растений сахарной свеклы. Сев проводился с интервалом в 10 дней: 20 и 30 апреля, 10, 20 и 30 мая.

2. Урожайность сахарной свеклы в зависимости от густоты стояния растений. Изучались варианты 80,90,100,110,120,130 тыс./га.

3. Влияние норм удобрений на продуктивность сахарной свеклы по следующей схеме:

1. Контроль (без удобрений)
2. P₉₀K₉₀ (фон)
3. Фон + N₁₂₀
4. Фон + N₁₈₀
5. Фон + N₂₄₀
6. Фон + 25 т/га навоза
7. Фон + 25 т/га навоза + N₆₀
8. Фон + 25 т/га навоза + N₁₂₀

Для перевода питательных веществ свеклы в кормовые единицы мы использовали коэффициенты переваримости кормов Всесоюзного научно-исследовательского института животноводства [4].

Данные результаты показывают, что по содержанию кормовых единиц и переваримого протеина корнеплоды свеклы ранних сроков сева имеет преимущество перед поздними посевами.

По выходу кормовых единиц с гектара корнеплоды свеклы срока сева 20-30 апреля превосходят корнеплоды сева 10 мая на 4,9-6,3%, переваримого протеина – на 5,5-6,8%, 20 мая – соответственно на 13,8-15,1% и 13,8-15,1%, 30 мая – на 23,2-24,3% и 23,6-24,6%.

Ботва свеклы является дешевым побочным кормом и не требует дополнительных расходов на выращивание. Благодаря высокому содержанию питательных веществ она значительно дополняет урожай и выход питательных веществ свеклы с гектара. Поэтому при уборке свеклы большое внимание должно быть уделено сохранению ботвы. Во избежание потерь питательных веществ ботвы необходимо организовать своевременное её скармливание или силосование.

Наряду с изучением питательности корнеплодов свеклы, на основании проведенных химических анализов было определено содержание кормовых единиц и переваримого протеина в ботве.

Выход продукции ботвы сахарной свеклы в посевах разных

сроков составляет от 19,0 до 27,3 ц/га кормовых единиц и от 2,3 до 3,3 ц/га переваримого протеина.

По выходу кормовых единиц и переваримого протеина с гектара ботва свеклы сева 20 и 30 апреля превышает ботву 10 мая сева на 8,4-8,8% и 6,25-9,1% соответственно 20 мая – на 19,8-20,1% и 18,7-21,2%, 30 мая – на 30,1-30,4% и 28,1-30,3%.

Результаты рассматриваемых вариантов опыта показали, что посевы с густотой стояния растений 100 тыс./га имеют максимальный выход кормовых единиц и переваримого протеина – 154,5 и 9,9 ц/га, основную часть которых дают корнеплоды – 128,9 и 6,9 ц/га.

Сахарная свекла обеспечивает получение не только высоких урожаев корнеплодов, но и значительного количества зеленой массы листьев, обладающих хорошими кормовыми качествами.

Наибольшее ее накопление в нашем опыте происходит при густоте стояния растений 100 тыс./га. В среднем за 3 года здесь было получено по 162,5 ц/га зеленой массы. При этом прибавка ее по сравнению с первым вариантом составила 24,9 ц/га; со вторым – 13,0, с четвертым – 3,4; с пятым – 8,2 и шестым – 23,8 ц/га. Густота посевов влияет не только на урожай ботвы, но и на ее качество. Максимальный сбор кормовых единиц 25,6 ц/га и переваримого протеина – 3,0 ц/га получен также в варианте 100 тыс. растений на га. При дальнейшем загущении посевов эти показатели стабильно уменьшались.

Приведенные данные, свидетельствуют, что с увеличением густоты стояния растений с 80 до 100 тыс./га общий (корнеплоды плюс ботва) сбор кормовых единиц повысился на 12,8 ц/га, переваримого протеина – на 0,8%. Дальнейшее загущение посевов не имело положительного влияния на рассматриваемые показатели.

Таким образом, условия Файзабадского района, благоприятные для выращивания сахарной свеклы, позволяют получать высокие урожаи сочных корнеплодов и зеленой массы листьев. При этом наибольший общий выход кормов обеспечивают посевы с густотой стояния 100 тыс. на гектар.

Материалы по изучению различных режимов питания сахарной свеклы показали их важную роль в формировании урожая ботвы (табл.). Так, на фоновом варианте (P90K90) превышение по сравнению с контролем составило 20,1 ц/га. Применение азота от 120 до 180 кг/га на фоне P90K90 увеличивало урожайность ботвы по сравнению с контролем на 66,2-100,8 ц/га, по сравнению с P90K90 – на 41,6-80,7 ц/га. При повышенной норме азота – 240 кг/га на фоне P90K90 урожайность ботвы увеличивалась по сравнению с контролем на 131,7 ц/га и по сравнению с фоновым вариантом – на 111,6 ц/га.

Внесение 25 т/га навоза на фоне P90K90 урожай ботвы сахарной свеклы повысилось по сравнению с контролем на 18,3 ц/га. Применение сочетания 25 т/га навоза с + N60 и N120 на фоне P90K90 увеличивала урожайность ботвы на 76,3 и 110,4 ц/га по сравнению с неудобренным контролем.

Самый высокий урожай ботвы с лучшими ее кормовыми достоинствами получен при норме удобрений N240P90K90.

В кормопроизводстве наряду с урожаем ботвы важное значение имеет ее питательность. По кормовому достоинству ботвы сахарной свеклы наилучшим вариантом является внесение азота в дозе 240кг/га на фоне P90K90. Суммарный урожай корнеплодов и ботвы здесь составил 857,0 ц/га, что соответствует 187,9 ц/га кормовым единицам и 12,3 ц/га переваримого протеина.

Таблица
Питательная ценность кормов сахарной свеклы при различных нормах удобрений, ц/га

Вариант опыта	Урожайность			Кормовые единицы			Переваримый протеин			КПЕ
	корне-плодов	ботвы	всего	корне-плодов	ботвы	Всего	корне-плодов	ботвы	всего	
АК (контроль)	285,1	83,7	368,8	68,4	13,2	81,6	3,7	1,6	5,3	67,1
P90K90 (фон)	349,9	103,8	453,7	83,9	16,4	100,3	4,5	1,9	6,4	82,7
Фон + N 120	495,7	149,9	645,6	118,9	23,6	142,5	6,4	2,8	9,2	117,5
Фон + N 180	572,4	184,5	756,9	137,3	29,1	166,4	7,4	3,5	10,9	137,7
Фон + N 240	641,6	215,4	857,0	153,9	34,0	187,9	8,3	4,0	12,3	155,9
Фон + 25 т/га навоза	427,8	102,0	529,8	102,6	16,1	118,7	5,5	1,9	7,4	96,4
Фон + 25 т/га навоза + N 60	507,7	160,0	667,7	121,8	25,2	147,0	6,6	3,0	9,6	121,5
Фон + 25 т/га навоза + N 120	591,5	194,1	785,6	141,9	30,6	172,5	7,6	3,6	11,2	143,0

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М., Колос, 1985
2. Литвинов В.Н. Сахарная и кормовая свекла. //Кормовые культуры Таджикистана, Душанбе, 1973. – С. 194-202
3. Методика полевых опытов с кормовыми культурами. – М., 1971. – 158 с.
4. Томмэ М.Ф. Корма СССР (состав питательности). – М.: Колос, 1964. – 448 с.

АННОТАЦИЯ

САМАРАНОКИИ ХҶРОКИИ ЛАБЛАБУИ ҚАНД ВОБАСТА АЗ ТЕХНОЛОГИЯИ ПАРВАРИШ

Тадқиқот нишон дод, ҳангоми кишт намудан дар даҳаи дуюм ва сеюми моҳи апрел, аз рӯи ҳисоби 100 ҳазор растани дар 1 га ба андозаи 240 кг нитроген, 90 кг фосфор ва 90 кг калий додан ҳосили баланди лаблабуи қанд ва даромеди зиёди воҳиди ҳӯрокаю протеини ҳазмшавандаро аз воҳиди майдон дар заминҳои оби минтақаҳои наздиқӯҳи Тоҷикистони Марказӣ ба даст овардан мумкин аст.

ANNOTATION

THE FORAGE QUALITY OF SUGAR BEET DEPENDING ON CULTIVATION TECHNOLOGY

The research was shown that the high crop and the amount of much unit of food and digestion protein of sugar beet in a near irrigated lands of foothill zone of Central Tajikistan during the sowing in second and third decades of April, the measure of sowing according to the amount of 100 thousand plants in 1 ha at the rate of N 240 kg, P 90 kg and K 90kg can get into hands

Keywords: sugar beet, term of sowing, tensely of standing, norms of fertilizers, root crop, foliages.

НАТИҶАИ ҶУФТИКУНОНИИ ДИАЛЛЕЛӢ БАӢНИ НАВЪУ ГЕНОТИПӢОИ КУНЧИТ ДАР ШАРОИТИ ЭРОНИ ШИМОЛӢ

Мансурӣ С. – унвонҷӯ,
Исмоилов М.И. – профессори Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур,

М.Султонӣ - муҳаққиқи селекция ва биотехнологияи наботот, муассисаи таҳқиқоти селекция ва базру ниҳоли ҶИ Эрон,

Мустафо Оғой - муҳаққ ва раиси муассисаи таҳқиқоти селекция ва базру ниҳоли ҶИ Эрон;

КАЛИМАӢОИ АСОСӢ:

ҷуфтикунонӣ, насл, растани, модарӣ, падарӣ, диаллелӣ.

Ҳангоми дурагакунӣ таҷзия ва рекомбинатсияи дигаргунии генетикӣ мумкин аст байни намунаҳои гуногун тақсим шаванд, ки онҳо метавонанд танҳо ҳангоми набудани мутатсия амалӣ шаванд [2,3].

Барои гузаронидани таҳлили генетику биометрику миқдори зиёди рақамҳои оморӣ лозим аст, то ки дар адекватӣ будани ин ё он модели генетикӣ боварӣ пайдо шавад. Барои ҳамин, зарур аст натиҷаҳоро аз рӯи пайдарҳамӣ дар якҷанд насл ё дар як (авлод) насл аз рӯи якҷанд варианти дурагакунӣ бисанҷем [1].

Дар дурагакунии диаллелӣ тағйирёбии умумии қимати миёнаи оилаҳо мумкин аст бо се сабаб ба амал ояд: фарқият аз тарафи наслҳои модарӣ, падарӣ ва ба ҳам таъсиррасонии ҳардуи онҳо. Дар таҳлили диаллелӣ бояд махсусияти онҳо ба назар гирифта шавад.

Бо ин мақсад мо 12 навъ ва генотипҳои аз ҷиҳати пайдоиш гуногунро бо таври диаллелӣ байни ҳам ҷуфтӣ намудем, ки онҳо Ултон, Дороб -1, Варомин -2822, Даштистонӣ -2, Караҷ-1, Телеи (америкой), Зудраси фаластинӣ, Нози тагшоха (NBN), Тс-25, Тс-3, Елуваите ва Чинӣ мебошанд.

Натиҷаи ин ҷуфтикунониҳо дар ҷадвал оварда шудааст (ҷадвал). Аз натиҷаҳои ҷадвал дида мешавад, ки фоизи ба даст овардани

донаҳои дурагавӣ дар комбинатсияҳои гуногун ба таври гуногун аст.

Дар комбинатсияҳои Нози тагшоха (NBN) х Ултон, Тс-25 х Дороб -1, Елуваите х Ултон, Елуваите х Варомин - 2822, Тс-25 х Даштистонӣ -2, Тс-25 х Телеи (америкой), Тс-25 х Тс-3, Елуваите х Тс-25, Тс-25 х Елуваите, Ултон х Чинӣ, Дороб -1 х Чинӣ, Варомин - 2822 х Чинӣ, Тс-25 х Чинӣ, Тс-3 х Чинӣ, Елуваите х Чинӣ (фоизи ба даст овардани донаҳои (тухмиҳои) дурагавӣ ба нол баробар аст. Дар комбинатсияҳои ҷуфтинашуда дар аксар ҳолатҳо навъҳои модарӣ, ки аз кишварҳои хориҷ ба Ҷумҳурии Исломии Эрон ворид гаштаанд, дида мешаванд. Дар 6 комбинатсияи ҷуфтинашуда навъи Чинӣ ҳамчун растани падарӣ истифода карда шудааст. Дар 6 комбинатсияи дигар, ки дурага нашуданд ба сифати ҳам растаниҳои падарӣ ва ҳам растаниҳои модарӣ навъҳои интродукцияшуда истифода шудаанд. Ба фикри мо сабаби ин ҳодиса дар як вақт, баробар гул накардани растаниҳои падарию модарӣ, мувофиқ наомадани давраи гулкунӣ ва сатҳи мутобиқати растаниҳо ба шароити муҳит мебошад.

Миқдори пайдо шудани ғилофҳо ва шумораи донаҳо (тухмиҳо) дар онҳо дар комбинатсияҳо ба таври гуногун аст (ҷадвал): 3,8 дона дар як ғилофак (Нози тагшоха (NBN) х Чинӣ; Караҷ-1 х Даштистонӣ -2 – 35; Даштистонӣ -2 х Варомин 2822-40,4; Дороб -1 х Телеи (америкой)-22,1; Тс-25 х Зудраси фаластинӣ-38,4 ва ғайра. Аз рақамҳо дида мешавад, ки шумораи аз ҳама ками пайдоиши донаҳо дар комбинатсияи (Нози тагшоха (NBN) х Чинӣ (3,8) ва аз ҳама зиёд дар комбинатсияи Даштистонӣ -2 х Варомин 2822-(40,4) аст. Таҳлилно нишон медиҳанд, ки дар пайдоиши шумораи донаҳо дар ғилофҳо ягон қонуният нест. Мум-

Шумораи гилофакҳо ва донаҳо (тухмиҳо) дар комбинатсияҳои дурагаҳои диаллелӣ

	Ултон	Дороб-1	Варомин - 2822	Даштистон -2	Нози тагшоха (NBN)	Караҷ - 1	ТС-25	Теле (америкӣ)	ТС-3	Зудрас фаластинӣ	Елу-войтс	Чинӣ
Ултон		72/1592	55/1280	44/845	13/219	140/3191	66/1250	61/1410	69/1069	91/1238	27/915	-----
Дороб-1	74/2162		82/1960	76/2162	94/1726	31/ 830	25/607	147/3250	-----	30/940	36/1065	-----
Варомин-2822	134/3250	78/1750		29/750	78/1540	78/1900	144/2148	74/2050	56/710	92/2750	55/1150	-----
Даштистон - 2	8/195	55/1800	47/1900		12/120	42/900	6/200	47/890	76/1620	86/1620	5/150	35/520
Нози тагшоха (NBN)	-----	16/440	54/993	32/581		22/356	38/409	70/1227	37/393	87/1675	6/55	17/65
Караҷ -1	84/1950	100/2061	57/972	81/2836	79/1617		110/1390	87/2251	75/1120	130/2511	57/750	103/1618
ТС-25	34/940	-----	13/250	-----	30/380	36/750		-----	-----	12/460	12/530	-----
Теле (америкӣ)	37/375	92/930	55/620	130/2045	55/750	111/1120	52/748		65/1150	67/885	51/491	9/129
ТС-3	82/1821	10/325	42/650	35/725	45/1222	34/738	34/504	43/673		52/1240	-----	-----
Зудрас фаластинӣ	66/767	98/1287	55/1105	43/580	47/555	55/1032	67/1373	101/2133	74/1354		77/1830	27/395
Елувойтс	-----	8/200	-----	15/250	15/400	13/300	-----	15/400	6/100	6/40		-----
Чинӣ	5-20	8/110	7/70	14/60	7/100	4/2	4/60	3/20	9/100	15/400	16/100	

Эзоҳ: сурат шумораи гилофакҳо, махраҷ донаҳо дар гилофакҳо.

Нақшаи кишти растаниҳои волидайн ва F₁ чунин аст

Караҷ -1	Тс -25	Елувайт	Ултон	Варомӣ - 2822	Нози такшоҳӣ (NBN)
Теле	Чинӣ	Тс -3	Дороб -1	Зудраси фаластинӣ	Даштистон -2

Натиҷаи чуфтикунонии диаллелӣ дар байни 7 навъ линияҳои растани кунҷит нишон дод, ки миқдори зарурии тухмии дурагаҳои F₁ ба даст оварда шудаанд. Онҳо дар соли оянда дар такрорҳо ба тарзи тасодуфӣ кишт карда мешаванд.

кин аст, ин вобаста ба хусусияти биологии навъ, мутобиқати вай ба муҳит, мувофиқии давраи гулкунии растаниҳои падарию модарӣ, таъсири омилҳои муҳит (ҳарорат ва намнокӣ) ба растанию узвҳои ҷинсии онҳо ва дигар омилҳо бошад. Ба фикри мо ин тарафи масъала таҳқиқ ва омӯзиши махсусро талаб менамояд.

Мақсади мо аз гузаронидани дурагакунии диаллелӣ ба даст овардани шумораи кофии донаҳои дурагавии F₁ ва омӯзиши ба ирсият гузаштани аломату хосиятҳои дурагавии F₁ дар муқоиса бо волидайн мебошад. Он комбинатсияҳо, ки шумораи кофии донаҳои дурагавии F₁ додаанд дар 2-3 такрор бо миқдори 10-12 растани дар 1 м бояд кишт карда шаванд, то ки ҳолати пайдоиши аломату хусусиятҳои дурагавии волидайн (P) ва дурагаҳои F₁ омӯхта шуда, ба ирсият гузаштани онҳо ба таври ғолибияту мағлубият баҳо дода шаванд.

АННОТАЦИЯ

Результаты диаллельного скрещивания между сортов и генотипов кунжута в условиях Северного Ирана

В условиях Северного Ирана между сортов и генотипов кунжута разного происхождения проведено диаллельное скрещивание. Результаты показали, что образование капсулы и семян в разных комбинациях по-разному. В некоторых комбинациях (Нози тагшоха (NBN) x Ултон, Тс-25 x Дороб -1, Елувайт x Ултон, Елувайт x Варомин - 2822, Тс-25 x Даштистон -2, Тс-25 x Теле (америкӣ), Тс-25 x Тс-3, Елувайт x Тс-25, Тс-25 x Елувайт, Ултон x Чинӣ, Дороб -1 x Чинӣ, Варомин - 2822 x Чинӣ, Тс-25 x Чинӣ, Тс-3 x Чинӣ, Елувайт x Чинӣ) не образовались семена. В остальных комбинациях получен достаточное количество семян F₁.

ANNOTATION

Results of diallel crossing between varieties and genotypes of sesame in condition of Northern Iran

The diallel crossing was held between varieties and genotypes of sesame in condition of Northern Iran. The results showed that capsule and seed forming in different combination were differed. Some combination like (Nozi Tagshoha (NBN) x Walton, Ts-25 x Dorob-1, Ell white x Walton, Ell white x Varomin-2822, Ts-25 x Dashtistoni-2, Ts-25 x Tele (American), Ts-25 x Ts-3, Ell white x Ts-25, Ts-25 x Ell white, Walton x Chinese, Dorob-1 x Chinese, Varomin-2822 x Chinese, Ts-25 x Chinese, Ts-3 x Chinese, Ell white x Chinese) did not form seeds. At the rest combinations sufficient set of F₁ seeds was obtained.

Key words: crossing, breed, plant, maternal, paternal, diallel.

БОҒДОРИЮ САБЗАВОТПАРВАРӢ ВА БИОТЕХНОЛОГИЯИ КИШОВАРЗӢ ПЛОДООВОЩЕВОДСТВО, ВИНОГРАДАРСТВО И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ HORTICULTURE, VITICULTURE AND BIOTECHNOLOGY OF AGRICULTURE

УДК-630.17:630.231.

ҲОЛАТИ НИҲОЛЧАҲОИ ХУДРӢИДИ АРЧА ДАР ҶАНГАЛЗОРҲОИ ТАБИӢ

Нимадҷонова К.Н. - профессор,
Абдуғаниев Х. – ассистент, ДАТ ба
номи Ш.Шоҳтемур

КАЛИМАҲОИ КАЛИДӢ:

арча, табиӣ, сунӣ, сабзидан, рушд.

Арчаҳои туркистонӣ, зарафшонӣ ва нимдоирашакл аз намудҳои дарахтони ҷангалташқилкунанда буда, арчазори тозаро дар ноҳияи Шаҳристон ташқил медиҳанд. Масъалаи барқароркунии ҷангалзорҳо, хусусан ҷангалзори арча аҳамияти калон дорад.

Бо мақсади сабзонидани арчазор бо роҳи сунӣ тухмиҳо дар ниҳолхона кишт карда мешаванд. Барои ниҳолҳоро ба талаботи стандартӣ мувофиқ гардонидан баъд аз 1-2 соли сабзиши тухмиҳо ниҳолчаҳоро кучат мекунад ва баъд аз 4-5 сол ба ҷои доимӣ мешинонанд. Вале дар ҷангалбарқароркунии сунӣ якҷанд мураккабиҳо мушоҳида карда мешавад. Бо роҳи сунӣ аз тухм парвариш кардани ниҳолҳо мураккаб аст. Сабабаш дар он аст, ки қобилияти сабзиши тухмиҳо паст буда, мӯҳлати сабзишашон давомнок мебошад. Бисёре аз ниҳолҳои ба та-

лаботи стандарт расидаро ба ҷои доимӣ шинонидан хавфи хушк шудан ва ё аз тарафи чорво нест шуданро дорад. Аз тарафи дигар меҳнати зиёд ва маблағи иловагӣ сарф мешавад.

Барқароршавии табиӣи ҷангалзори арча роҳи самаранок буда, ҳам меҳнат ва ҳам хароҷот кам мешавад. Аз ин сабаб барои бунёди арчазорҳо усули табиӣи барқароршавӣ нақши калонро мебозад. Мутаассифона, ниҳолчаҳои аз тухмӣ рехта табиӣ сабзида аз тарафи чорво нест карда мешаванд. Дар солҳои охир аз тарафи хоҷагии ҷангал, аз он ҷумла хоҷагии ҷангали ноҳияи Шаҳристон якҷанд чорабинӣ оиди ҳифзи ниҳолчаҳои худрӯиди арчаҳо амалӣ гардонидани шудааст ва барои сабзонидани арча бо роҳи сунӣ низ дар қитъаи таҷрибавӣ тухмиҳо корида шудааст.

Бо мақсади баҳо додан ба рушди ниҳолчаҳои 1- 8 - солаи табиӣ сабзида ва 1-2- солаи сунӣ сабзонидани мушоҳида гузаронидем. Таҷқиқот дар қитъаҳои хоҷагии ҷангали ноҳияи Шаҳристон гузаронида шудааст.

Барои мушоҳида дар қисматҳои гуногуни майдони арчазори табиӣ қитъаҳои мушоҳидавии ҳаҷмашон гуно-

гун (аз 50x50 то 100x100м) ҷудо намуда, шумораи ниҳолҳои худрӯид ва ҳолати ниҳолчаҳои синну соли гуногунро муайян кардем. Қитъаҳоро аз ҷои баландӣ ва заминаш камоб ва пастию заминаш се-роб интиҳоб намудем. Барои муқоисаи шиддатнокии рушди ниҳолчаҳо дар солҳои аввали сабзидан, дар қитъаи ҷангал ниҳолчаҳои аз тухм табиӣ ва дар ниҳолхона сунӣ сабзидаи 1-2-соларо интиҳоб намудем. Мушоҳидаи рушди ниҳолчаҳоро (баландӣ ва ҳаҷм) ду маротиба дар мавсими вегетатсионӣ дар моҳи май ва октябр гузаронидем.

Мушоҳидаи нишон дод, ки дар ҷангалзори табиӣ ниҳолчаҳои худрӯиди арчаҳои зарафшонӣ, нимдоирашакл ва туркистонӣ аз синни 1 - сола то 8 - сола мавҷуданд (ҷадв. 1). Ин ҷадвал нишон медиҳад, ки дар қитъаҳои мушоҳидавии шумораи ниҳолчаҳои яксола ва дусола аз ҳама зиёд буда бо гуашти сол шумораи онҳо кам мешавад. Ниҳолчаҳои арчаи зарафшонӣ то 5 - сола ба миқдори зиёд мавҷуданд. Ниҳолчаҳои 6-8 - сола хеле кам пайдо карда мешаванд. Ниҳолчаҳои арчаи туркистонӣ дар 2 соли аввали сабзиш, нимдоирашакл дар 3 соли аввал бисёр бошад, аз 6 - сола боло кам воমেҳуранд, ҳатто дар баъзе қитъаҳо тамоман нест шудаанд, вале ниҳолҳои 7-8 - сола кам бошанд ҳам воমেҳуранд. Сабаби шумораи ниҳолчаҳои синну соли ҳар хела кам шудан, ин таъсири омилҳои антропогенӣ, биотикӣ ва иқлимӣ мебошад.

Рушди ниҳолчаҳои арчаи зарафшонӣ дар замини камоби дар баландӣ ҷой гирифта, хеле суст буда, аз синни 3 - солагӣ камтар фазол мешаванд. Рушди солони ниҳолчаҳои 1-5 - сола суст мегузарад. Дар солҳои мушоҳида ниҳолчаҳо дар давоми вегетатсия ҳамагӣ 0.2-0.5 см баланд мешаванд.

Дар ҷадвали шиддатнокии рушди ниҳолчаҳои аз тухм табиӣ сабзида оварда шудааст. Натиҷаи нишон медиҳад, ки рушди ниҳолчаҳо дар муҳити ҷангал хело суст мегузарад. Шиддатнокии рушди ниҳолчаҳои арчаҳо аз ҳамдигар фарқ мекунад. Агар рушди ниҳолчаҳои арчаи туркистонӣ аз соли дуюм сар карда фазолтар гардад, рушди ниҳолчаҳои арчаи зарафшонӣ аз 3 - солагӣ ва нимдоирашакл бошад аз 4 - солагиаш тезтар мешавад. Рушди ниҳолчаҳо вобаста ба ҷои зисташон дар қитъаҳои камобӣ дар баландӣ ҷойгир шуда, дар давоми 5 соли сабзишашон хеле суст инкишоф меёбанд ва ҳамагӣ дар синни 5 - солагӣ қади онҳо ба 9,65-12,7 см баланд мешавад. Дар

Ҷадвали 1
Шумораи ниҳолчаҳои худрӯиди арча дар қитъаҳои мушоҳидавии хоҷагии ҷангали Шаҳристон

Намуди арча	Ҳаҷми қитъа, м	Синну соли ниҳолчаҳои арчаи худрӯид							
		1 сола	2 сола	3 сола	4 сола	5 сола	6 сола	7 сола	8 сола
Зарафшонӣ	50x50	12	14	4	11	9	5	3	5
	70x70	15	13	10	9	11	-	2	9
	100x100	18	16	11	8	8	-	5	2
Нимдоирашакл	50x50	11	9	9	8	3	1	-	-
	60x60	9	4	6	3	1	-	-	2
	100x100	13	10	4	4	4	-	3	3
Туркистонӣ	50x50	8	8	6	5	2	-	-	-
	80x80	10	11	7	3	3	1	1	2
	90x90	10	7	4	3	2	1	1	2

Ҷадвали 2
Рушду инкишофи ниҳолчаҳои худрӯи арча

Синну соли ниҳолчаҳо	Арчаи		
	зарафшонӣ	нимдоирашакл	туркистонӣ
1 сола	3.8± 0.02	3.94±0.19	3.85±0.2
2 сола	5.66±0.8	5.5±0.1	7.01±1.15
3 сола	8.6±0.15	6.66±0.02	8.1± 0.3
4 сола	11.65±0.13	9.45±1.15	8.82±0.02
5 сола	12.7±0.24	11.95±1.4	9.65±0.54
6 сола	14.56±0.19	16.1±0.2	42.35±0.85
7 сола	17.43±0.37	17.1±0.07	44.75±1.95
8 сола	45.1±0.5	47.2±0.1	49.35±0.65

қитъаҳои сероб, ки дар заминҳои дома-накӯҳҳо ҷой гирифтааст, рушди ниҳолчаҳо хеле шиддатнок мебошад. Хусусан ниҳолчаҳои арчаи туркистонии 6 - сола то 42,35 см баланд шуда, дар синни 8 - солагӣ ба 49,35 см мерасад.

Ниҳолчаҳои арчаи туркистонии дар баландӣ ва заминаш камоб сабзиди 1-5 - сола суғуртаи меёбанд. Дар мавсимии вегетатсионӣ ниҳолҳои яқсолаи арчаи туркистонӣ ҳамагӣ аз 0.25 то 0.75 см қадашон баланд шаванд, ҳаҷмашон аз 0.18 то 0.23 см васеъ мешаванд. Ин нишондиҳандаҳо дар оянда чунин тағйир меёбанд: дар синни дусолагӣ – баландӣ аз 0.2 то 0.3 см, ҳаҷм аз 0.1 то 0.4 см; сесолагӣ – баландӣ аз 0.2, ҳаҷм 0,3 см; чорсолагӣ – баландӣ 0.3, ҳаҷм 0.2-0.3 см; панҷсолагӣ – аз 0.1 то 0.5 см зиёд мешаванд.

Мушоҳидаи рушду инкишофи ниҳолчаҳои арчаи зарафшонӣ ва нимдоирашакл низ дар ҷойҳои камобу баландӣ ва

серобу пасти гузаронида шудааст. Натиҷаи мушоҳида дар ҷадвали 2 қайд карда шудааст. Маълум мешавад, ки нисбати ниҳолчаҳои арчаи туркистонӣ дар ҷои камоб ва баландӣ бошад ҳам, рушди ниҳолчаҳои арчаи зарафшонӣ фаъолтар мебошад. Баландии максималии ниҳолчаҳои туркистонӣ дар 5 - солагӣ ба 9,65 см расида бошад, зарафшонӣ ба 12.7 см, нимдоирашакл ба 11.95 см расидааст.

Рушду инкишофи ниҳолчаҳо дар замини обёришаванда хеле фаъол мегузарад. Дар ин гуна заминҳо имконияти пору додан мавҷуд аст. Инро ба назар гирифта дар қитъаҳои заминаш обдор як маротиба пору андохта шудааст. Дар ин қитъаҳо рушду инкишофи ниҳолчаҳо хеле фаъол шуда, ҳам ниҳолчаҳо баланд мешаванд ва ҳам ҳаҷми ниҳол қаллон мешавад.

Бо мақсади сабзонидани ниҳолҳои арча бо роҳи сунӣ аз тухм, дар

хоҷагии ҷангали Шаҳристон қитъаи тухмикорӣ дар ҳаҷми 5 сотих ташкил карда шуда, тухми арчаҳо коридар шудааст ва сабзиди истодааст. Натиҷаи мушоҳидаи рушду инкишофи ниҳолчаҳои як ва ду сола дар ҷадвали 3 дарҷ гардидааст.

Муқоисаи рушди ниҳолчаҳои сунӣ ва табиӣ сабзиди нишон медиҳад, ки ҳангоми дар қитъаи ниҳолхона бо роҳи сунӣ сабзонидан қадҳои ниҳолчаҳо нисбат ба ниҳолчаҳои сунӣ сабзиди баланд мешаванд.

Аз натиҷаи мушоҳида ва таҳлили рақамҳои ҳосилшуда хулоса кардан мумкин аст, ки ҳангоми таъсири манфии омилҳои пешгирӣ намуда, ниҳолчаҳо роҳи муҳофизат кардан ва агар имконият бошад ғизо додан, бо роҳи табиӣ, ба тарзи худбарқароршавӣ ҷангалзорҳои арча роҳи зиёд кардан мумкин аст. Дар навбати худ ин арчазорҳо барои табиати Тоҷикистон хеле фоидаовар мебошанд, бинобар он ба хоҷагии ҷангали ҷумҳурӣ тавсия дода мешавад, ки ниҳолчаҳои худбарқароршудаи ҷангалро аз нест шудани муҳофизат намоёнд.

АННОТАЦИЯ

СОСТОЯНИЕ САМОСЕВОВ АРЧИ В ЕСТЕСТВЕННЫХ НАСАЖДЕНИЯХ

Настоящая статья посвящена результатам исследований состояния самосевоов арчи Зерафшанской, Полушаровидной и Туркистанской, произрастающих в естественных лесах Шахристанского лесхоза. Результаты свидетельствуют о том, что арча способна к самовозобновлению из семян, однако важная проблема их сохранность, так как большинство самосевы уничтожаются в результате воздействия антропогенных и биотических факторов.

ANNOTATION

ARCHIE (JUNIPER) NATURAL GROW STATE

In the article the results of researches of natural growth of Zarafshan, Hemispheric (Polusarovidnoj) and Turkistanskij Archie (Juniper) in the natural forests of Shahrstan is stated. Results indicate that the Archa (Juniper) is capable of self restorative from seeds, but the important issue of their safety, as most natural seeding are destroyed as a result of the effects of anthropogenic and biotitic factors.

Key words: fir tree - Archa (Juniper), natural, artificial, to grow, growth.

Ҷадвали 3
Рушду инкишофи ниҳолчаҳои арчаҳои сунӣ ва табиӣ

Номгӯи арчаҳо	Синну Баландии ниҳол, см			Ҳаҷми ниҳол, см	
	сол	Май	Октябр	Май	Октябр
Зарафшонии сунӣ сабзиди	1	4.8	5.2±0.08	1.2	1.3
	2	8.1	8.4±0.11	1.4	2.8
Табиӣ сабзиди	1	3.55	3.8± 0.02	0.8	1.1
	2	4.6	5.66±0.8	1.5	1.9
Нимдоирашакли сунӣ сабзиди	1	4.54	4.92±0.08	1.0	1.2
	2	6.92	7.65±0.13	1.9	2.3
Табиӣ сабзиди	1	2.9	3.94±0.19	0.9	1.0
	2	5.6	5.5±0.1	3.2	3.9

РОЛЬ ХИМИЧЕСКИХ ОБРАБОТОК И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ДИНАМИКУ ЧИСЛЕННОСТИ КОЛОРАДСКОГО ЖУКА В УСЛОВИЯХ ТАДЖИКИСТАНА

КАХАРОВ К.Х. - профессор, ТАУ им. Ш. Шотемур

МАДАМИНОВ В.С. – профессор, начальник Службы государственного контроля по фитосанитарии и карантину растений МСХ РТ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

колорадский жук, химическая обработка, картофель, энтомофаг, препарат.

Влияние химических обработок на агроценозы сельскохозяйственных культур следует рассматривать как фактор, нарушающий состав и количественные соотношения между популяциями отдельных таксономических групп насекомых в агроценозе, а также вызывающий изменения в видовом составе популяции вредителя [1-3].

Кроме того, постоянное применение пестицидов приводит к видовой обедненности фауны агроценозов [4]. Отдельные вредные виды повышают свою численность, превращаясь из второстепенных в постоянных вредителей, требующих дополнительных обработок. Некоторые вредные виды теряют свое значение как вредители [5,6].

Важное значение имеет рациональное использование пестицидов, которое должно базироваться на учете экологической обстановки агроценоза, соблюдении экономических порогов вредоносности вредных видов, а также на учете плотности популяции полезных организмов, подавляющих численность вредителей [7].

Применение химического метода и сочетание его с биологическим следует рассматривать как метод повышения эффективности полезных насекомых. Интегрированная защита подавления вредных видов включает в себя химические и нехимические мероприятия, направленные на ограничение численности вредителей или оказывающие влияние на их размножение [8].

В этой связи представлялось полезным изучение особенностей влияния химических обработок на ди-

намику развития основного вредителя картофеля – колорадского жука (*Leptinotarsa decemlineata* Say.) и на комплекс наиболее многочисленных полезных членистоногих, обитающих на картофеле. С этой целью в 1996, 2000 и 2004 гг. была проведена двукратная химическая обработка картофеля против колорадского жука. В 1996 г. первая обработка была проведена препаратом фьюри во второй декаде июня при численности 14 личинок и имаго на одно растение. Вторую обработку проводили в третьей декаде июля децисом при численности 19 личинок и имаго на одно растение. В 2000 г. первая обработка была проведена нуреллом Д во второй декаде июня при численности 11-12 личинок и имаго на одно растение. Вторую обработку проводили в третьей декаде июля каратэ при численности 15-16 личинок и имаго на одно растение (рис.). В 2004 г. первая обработка была проведена децисом во второй декаде июня при численности 22-23 личинок и имаго на одно растение. Вторую обработку проводили в третьей декаде июля препаратом конфидор при численности 17-18 личинок и имаго на одно растение.

Проведенные исследования показали, что после обработки препаратом фьюри, 100 ВК (0.3 л/га), нуреллом Д. 550 КЭ (0.2л/га) и децисом, 25 КЭ (0.15 л/га) во второй декаде июня численность жуков и личинок вредителя резко снизилась и составила всего 0.2-0.5 особей на одно растение. Через 20 суток после обработки наблюдали увеличение численности вредителя, что потребовало проведения второй обработки препаратом децис, 25 КЭ (0.15л/га), каратэ, 50 КЭ (0.3л/га) и конфидором, 200 ВРК (0.2л/га). В результате этой химической обработки численность жуков и личинок снизилась и в начале августа составляла около 3-4 особей на одно растение. Следует отметить, что препараты из группы синтетических пиретроидов обладали репеллентным действием. Так, в Зеравшанской долине количество яиц колорадского жука на необработанных

участках в среднем за сезон составляла 1363 шт. на 100 растений, а на обработанных – 443 шт. в Гиссарской и Раштской долинах, соответственно, 1758 и 1520 шт. на 100 растений, а на обработанных участках – 743-862 шт. на 100 растений.

На необработанных участках вредитель появился в начале мая, численность которого постепенно возрастала, однако наиболее высокой численности он достиг в июле (18-23 особей на одно растение) и с некоторыми колебаниями этот уровень держался почти до второй декады августа.

Затем, в конце августа начинался естественный спад размножения колорадского жука. На необработанных полях вредоносность личинок и имаго колорадского жука осталась высокой по сравнению с обработанными полями.

Энтомофаги на полях картофеля появились во второй декаде мая, но заметной численности они достигли в июле, и с некоторыми колебаниями этот уровень держался до середины августа. Таким образом, обработки против колорадского жука в полной мере совпадали с наиболее интенсивным развитием энтомофагов в течение июня и июля, только в августе давление инсектицидного пресса снижалось, а с середины этого месяца начинался естественный спад размножения энтомофагов. На контрольных участках суммарная плотность популяции энтомофагов мало отличалась от плотности на обрабатываемых полях

Для выявления особенностей инсектицидного воздействия на вредителя и его естественных врагов были обобщены материалы наблюдений за динамикой их численности на полях, подвергавшихся химическим обработкам и на контрольных участках (без обработки). Результаты каждого учета были выражены в процентах от общего числа учетных за сезон особей каждого вида. Таким путем оказалось возможным выразить численность разных видов в сопоставимых единицах

Борьба с колорадским жуком в середине июня вызывало снижение его численности, а затем наблюдалось быстрое её увеличение с последующим снижением под влиянием обработок в конце июля. На контрольных участках колорадский жук достигло максимальной численности в июле, но такого пика численности, как в июне не наблюдалось

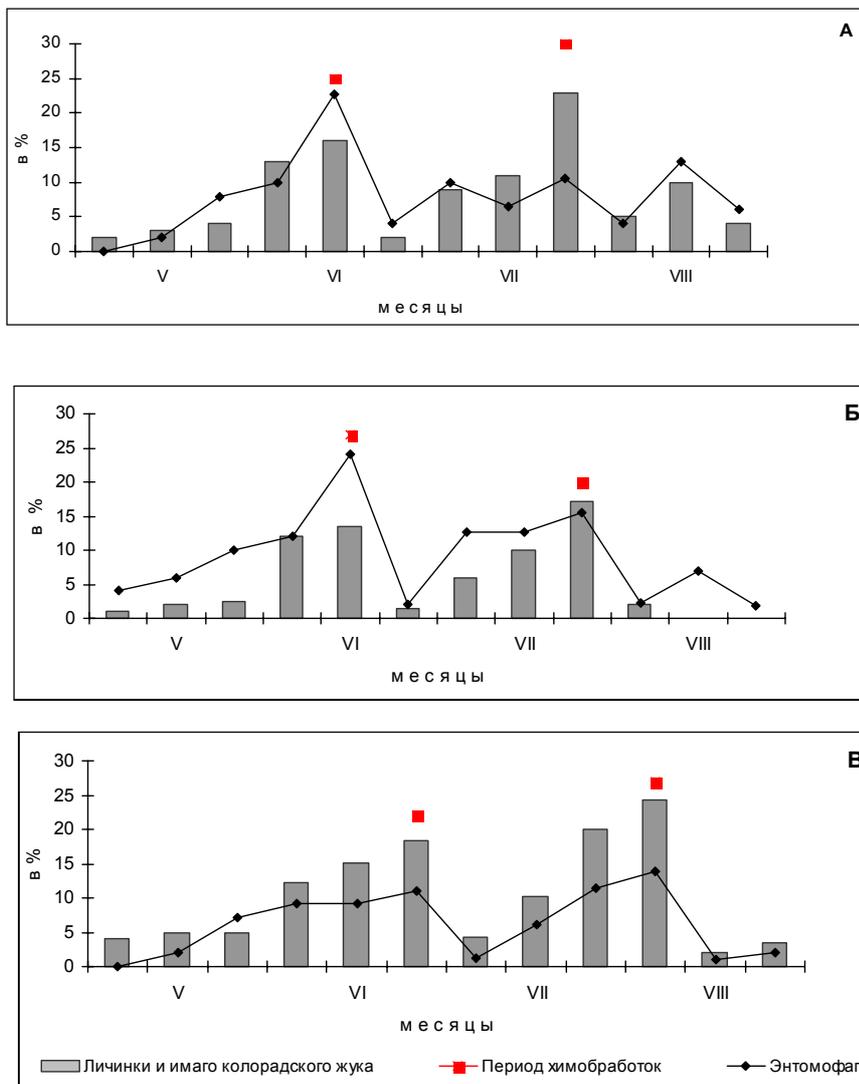


Рис. Динамика численности колорадского жука и энтомофагов на полях, обработанных инсектицидами: А- Пенджикентский район, Б- Гиссарский район, В- Нурабадский район.

С начала сезона и до середины июня характер интенсивности развития энтомофагов на обрабатываемых инсектицидами полях и на контрольных участках (без обработок) совпадал. В этот период на тех и других полях кривая развития постепенно шла вверх. Затем численность энтомофагов на обработанных полях под влиянием инсектицидов резко снижалась и темпы нарастания их численности здесь в июле были ниже, чем на контрольных участках. На необработанных участках резкого снижения численности энтомофагов не наблюдалось, наоборот, шло постепенное нарастание их численности. Только в конце сезона начался естественный спад численности полезной энтомофауны.

Сопоставление динамики развития колорадского жука и энтомофагов показало, что в начале сезона она была одинаковой, а затем темп

нарастания численности вредителя начинал превышать интенсивность развития энтомофагов.

Таким образом, в период наивысшего развития колорадского жука, он явно выходил из-под контроля энтомофагов. На обрабатываемых полях это было особенно заметно в июле, так как химическая обработка, проведенная в конце месяца, сильнее воздействовала на колорадского жука, чем на энтомофагов. Поэтому к середине августа положение на обрабатываемых полях и на контрольных участках выровнилось.

В условиях Таджикистана на посадках картофеля в июне и июле, в период наивысшего развития колорадского жука, когда он явно выходит из-под контроля энтомофагов, которые не в состоянии сдерживать развитие вредителя, необходимо проведение защитных мероприятий для сохранения урожая.

ВЫВОДЫ

1. Рациональное применение химического метода и его сочетание с биологическим следует рассматривать как создание благоприятных условий для развития полезных насекомых. Химический метод должен применяться в соответствии с экономическим порогом вредоносности численности вредителя, что способствует изменению соотношения между вредителями и энтомофагами в пользу последних, в результате создаются благоприятные условия для полного подавления вредителя его естественными врагами.

2. Химические обработки против колорадского жука совпадают с наиболее интенсивным развитием энтомофагов в течение июня и июля, что отрицательно сказывается на численности энтомофагов.

3. В условиях Таджикистана на посадках картофеля в июне и июле, в период наивысшего развития колорадского жука, он выходит из-под контроля энтомофагов, что требует проведения химических мероприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Григорьева Т.Г., Заева И.П. - Биоценологические основы интеграции в защите хлопчатника от вредителей. - Л., 1977.- С.63-68
2. Bosch Vanden Reynolds R.T., Dietrick E.J. - J.Econ.Entomol. - 1956, - v.49.-№3.-p.359-363
3. Stern V.W., Bosch Vander. - Hilgardia, т. 1959.- v.29.- №2. p.103-130.
4. Сугоняев Е.С. -Биоценологические основы интеграции в защите хлопчатника от вредителей. -Л., 1977.- С.5-11
5. Толстова Ю.С. -Тр. ЛСХА, 1979. - С.99-102
6. Толстова Ю.С., Атанов Н.И. - Энтотом. обзор. 1982.Т.61, вып.3.- С.141-453
7. Новожилов К.В. - /Матер. 8 международ. конгр. по защите растений. -М., 1975, т.1.- С.75-89
8. Интегрированная защита хлопчатника от вредителей. /Под редакцией Максумова А.Н., Нарзикулова М.Н. - Душанбе. Дониш, 1981.- 248 с.

АННОТАЦИЯ

МОҲИЯТИ КОРКАРДИ ХИМИЯВӢ ВА ТАЪСИРНОКИИ ОН БА ҶАРАӢНИ ШУМОРАИ ГАМБӢСАКИ КОЛОРАДОӢ ДАР ШАРОИТИ ТОҶИКИСТОН

Дар мақолаи мазкур натиҷаҳои корҳои илмӣ тадқиқотӣ, ки оид ба таъсири коркарди химиявӣ ба ҷараёни шумораи гамбӯсаки колорадоӣ ва энтомофағҳои он дар шароити водихӯи Зарафшон, Ҳисор ва Рашт оварда шудааст.

Муайян карда шуд, ки баъди коркарди картошка бо препаратҳои Фури, Нурелл Д, Детсис, Каратэ ва Конфидор миқдори гамбӯсаки колорадоӣ бо тезӣ кам шуда, ҳамагӣ 0.2-0.5 фард ба як растаниро ташкил намуд.

Дар шароити Тоҷикистон дар картошказор дар моҳҳои июн ва июл аз ҳама бештар гамбӯсаки колорадоӣ инкишоф меёбад, ки он вақт аз назорати энтомофағҳо низ мебарояд. Бинобар ҳамин гузаронидани чорабиниҳои мубориза бар зидди онро талаб менамояд.

ANNOTATION

Influence of the chemical treatment on dynamic strength of Colorado beetle on the Tajikistan condition

In this article to show the result of scientific work about the chemical treatment and influence on the dynamic strength of Colorado beetle and his entomophage"s on potato plant in condition of Zerafshon, Hissar and Rasht valleu.

To bring that after treatment of potato with preparation of fury, nurell D, desis, karate and confider the was an increase of quantity of Colorado beetle the sharply abridge, the total of 0.2-0.5 number of plant organized in one.

In Condition of Republic of Tajikistan on potato's plant in June and July months the Colorado beetle is to develop, and in this period oversight of entomophage"s will be shown. Therefore for the organized the measure to struggle against is required.

KEY WORDS: Colorado beetle, chemical treatment, potato, entomophage, preparat.

УДК 631.8:631.511

ВЛИЯНИЕ ОРГАНО-МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ СРЕДНЕВОЛОКНИСТОГО ХЛОПЧАТНИКА

КОМИЛОВ А.Д.- научный сотрудник Института Земледелия

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

хлопчатник, органические удобрения, минеральные удобрения, продуктивность, скороспелость.

Полевые опыты по изучению влияния органо-минеральных удобрений на уровень урожая и качество хлопка-сырца средневолокнистого хлопчатника проводились в опытно-показательном хозяйстве Института земледелия Гиссарского района (2009-2011гг.) на лугово-сероземной почве. Агрохимические её свойства представлены ниже (табл. 1).

Таблица 1
Агрохимическая характеристика почвы опытного участка

Горизонт, см	Валовое содержание, %			Содержание подвижных форм питательных веществ, мг/кг почвы		
	Гумус	Общий азот	Общий фосфор	Нитратный азот	Подвижный фосфор	Обменный калий
0-35	1,45	0,13	0,35	9,20	57,6	286,1
35-60	1,25	0,12	0,31	1,42	11,5	177,2
60-80	0,92	0,07	0,24	1,31	10,4	141,6
80-100	0,71	0,04	0,21	1,17	8,5	120,3

Объекты исследований - районированный сорт ВД-11 и перспективные сорта Шарора-1020 и Дусти-ИЗ. Посев осуществляли 20-22 апреля сеялками вручную по схеме 60 x 20 - 1 растение в лунке в трёхкратной повторности, площадь делянки 48м². Учёты и наблюдения проводились по методике Института селекции и семеноводства хлопчатника им. Г.С. Зайцева [1]. Опыт состоял из трёх вариантов (см. схему табл. 2).

Зяблевую пахоту проводили сразу же после уборки гузапаи, на глубину 30-35 см с одновременным внесением органических и минеральных удобрений.

В период вегетации посевов хлопчатника проводились следующие агротехнические мероприятия: четыре-пять поливов, междурядные обработки (культивации), ручные прополки сорняков.

Таблица 2
Схема полевого опыта, сроки внесения органических и минеральных удобрений

№	Норма удобрений	Перед зяблевой вспашкой				Подкормка (фаза)			
		K ₂ O	Навоз	P ₂ O ₅	С посевом N	2-3 наст. листьев N	P ₂ O ₅	Бутонизация N	В нач. цвет. и плодооб. N
ВД-11									
1	Контроль б/у	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Навоз 5т/га, N ₁₀₀ P ₆₀ K ₃₀	30	5	36	20	30	24	30	20
3	Навоз 10т/га, N ₂₀₀ P ₁₀₀ K ₆₀	60	10	60	40	60	40	60	40
Шарора-1020									
4	Контроль б/у	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Навоз 5т/га, N ₁₀₀ P ₆₀ K ₃₀	30	5	36	20	30	24	30	20
6	Навоз 10т/га, N ₂₀₀ P ₁₀₀ K ₆₀	60	10	60	40	60	40	60	40
Дусти-ИЗ									
7	Контроль б/у	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Навоз 5т/га, N ₁₀₀ P ₆₀ K ₃₀	30	5	36	20	30	24	30	20
9	Навоз 10т/га, N ₂₀₀ P ₁₀₀ K ₆₀	60	10	60	40	60	40	60	40

Фенологические наблюдения, данные измерений и учётов показывают, что органо-минеральные удобрения активизировали рост и разви-

тие растений, способствовали накоплению большего числа плодозеленов хлопчатника по сравнению с контрольным вариантом (табл.3).

Таблица 3
Развитие средневолокнистого хлопчатника при внесении органо-минеральных удобрений (2009-2011гг.)

Сорт, вариант	Высота		Ветви, шт/раст.		Плодоэлементы, шт/раст., 3 IX			
	главного стебля, см	закладки первой плодовой ветви узел	моноподильные	симподиальные	Бутоны	Цветы	Всего	К-во коробочек в т.ч. раскр.
ВД-11								
Без удобрений	73,7	6,0	1,4	13,0	3,2	3,9	7	4
5т/га навоз+N ₁₀₀ P ₆₀ K ₃₀	82,6	5,4	0,5	17,9	3,7	5,0	15	7,5
10 т/га навоз+N ₂₀₀ P ₁₀₀ K ₆₀	97,2	4,5	0,7	18,3	2,8	4,8	18,1	9,3
Шарора-1020								
Без удобрений	70,9	5,5	1,2	13,3	2,1	0,8	9	4,6
5т/га навоз+N ₁₀₀ P ₆₀ K ₃₀	93,5	4,6	0,8	17,0	1,9	0,9	16	8,7
10т/га навоз+N ₂₀₀ P ₁₀₀ K ₆₀	97,2	4,3	0,6	18,5	4,2	5,4	19,5	9,7
Дусти-ИЗ								
Без удобрений	82,4	5,1	0,5	13,4	1,2	0,9	10	4,5
5т/га навоз+N ₁₀₀ P ₆₀ K ₃₀	91,3	4,7	0,4	16,7	3,5	0,8	17	8,3
10т/га навоз+N ₂₀₀ P ₁₀₀ K ₆₀	111,6	4,3	0,1	21,1	3,4	0,9	20	10

Так, к концу вегетации средняя высота растений во втором варианте (5тонн/га навоза + N100P60K30) варьировала в зависимости от сорта в пределах 82,6-93,5см, на третьем (10т/га навоза +N200P100K60) - от 97,2 до 111,6 см. Превышение над контролем составляло от 8,9 до 12,6 и от 23,5 до 29,2 см, соответственно.

Своевременное внесение удобрений влияет на формирование наибольшего количества симподиальных ветвей и полноценных коробочек. Прирост числа коробочек по

сравнению с контролем с увеличением норм органо-минеральных удобрений составил по сортам от 7 до 10,5 шт/растение.

Фенологические наблюдения, подсчёт количества растений на 1га, наступление фаз 50% цветения и созревания показали, что при внесении 10т/га навоза в сочетании с N200P100K60 на 2-3 дня ускоряется появление всходов хлопчатника, на 3-4 дня раньше отмечаются фазы 50% цветения и созревания по сравнению с вариантом без удобрений (табл. 4).

Таблица 4
Изменение хозяйственно-ценных признаков средневолокнистого хлопчатника под влиянием органо-минеральных удобрений (2009-2011гг.)

Сорт и вариант	Период вегетации (от всхожести до 50% созревания)		Средняя масса сырца одной короб. перед 1-м сбором		Урожай хлопка-сырца, г/раст.			Выход волокна	
	дни	откл. от контр.	г	откл.от контр.	доморозный	общий	откл. от контроля	%	откл.от контр.
ВД-11									
Без удобрений	130	-	4,3	-	9,7	16	-	35,9	-
5т/га навоз+N ₁₀₀ P ₆₀ K ₃₀	128	-2	4,7	+0,4	48,7	55,3	+39,3	37,1	+1,2
10т/га навоз+N ₂₀₀ P ₁₀₀ K ₆₀	127	-3	5,1	+0,8	58,2	61,8	+45,8	38,3	+2,4
Шарора-1020									
Без удобрений	129	-	4,5	-	16,0	18,6	--	36,2	-
5т/га навоз+N ₁₀₀ P ₆₀ K ₃₀	128	-1	5,3	+0,8	54,2	57,6	+39,0	38,6	+2,4
10т/га навоз+N ₂₀₀ P ₁₀₀ K ₆₀	126	-3	5,6	+1,1	60,9	62,5	+43,9	39,2	+3,0
Дусти-ИЗ									
Без удобрений	129	-	4,5	-	17,6	19,8	--	36,5	-
5т/га навоз+N ₁₀₀ P ₆₀ K ₃₀	126	-3	5,4	+0,9	55,1	58,5	+38,7	39,0	+2,5
10т/га навоз+N ₂₀₀ P ₁₀₀ K ₆₀	125	-4	5,7	+1,2	61,6	63,3	+43,7	40,1	+3,6

По темпам созревания изучаемые сорта средневолокнистого хлопчатника ВД-11, Шарора-1020 и Дусти-ИЗ характеризуются как скороспелые. Период от всходов до 50% созревания коробочек в третьем варианте составляет 125-127 дней, что на 1-2 дня короче, чем во втором и на 3-4 дня – чем в варианте без удобрений

Результаты учёта урожая свидетельствуют о том, что хлопчатник

очень отзывчив на органо-минеральные удобрения. На удобренных вариантах прибавка урожая хлопка-сырца по сравнению с контролем в среднем составила от 38,7 до 45,8 г/раст. Самая высокая урожайность (61,8-63,3 г/раст.) хлопчатника получена в третьем варианте, где вносили навоз в норме 10т/га в сочетании с N200P100K60 кг/га. Под влиянием органо-минеральных удобрений выход волокна повысился на 2,4-3,6%.

Наибольшим выходом отличаются сорта Шарора-1020 и Дусти-ИЗ (39,2 и 40,1%)

ВЫВОДЫ

1. Органо-минеральные удобрения активизируют рост и развитие хлопчатника, повышают его продуктивность, увеличивают массу сырца одной коробочки и выход волокна, ускоряют созревание хлопка-сырца.

2. При внесении навоза в норме 10т/га в сочетании с N200P100K60 при возделывании сортов ВД-11, Шарора-1020 и Дусти-ИЗ период созревания сократился на 3-4 дня, урожайность повысилась на 43,7-45,8г/раст., или при густоте 82,4тыс.растений на гектар – на 37,1ц/га, выход волокна увеличился на 2,4-3,6% по сравнению с неудобренным вариантом.

Литература

1.Зайцев Г.С. Методические указания селекционера по хлопчатнику.-Ташкент, 1980.-22с.

АННОТАЦИЯ

ТАЪСИРИ НУРИҲОИ ОРГАНИКИЮ МИНЕРАЛӢ БА МАҲСУЛНОКӢИ ПАХТАИ МИЁНАНАХ

Дар натиҷаи тадқиқот муайян карда шуд, ки додани ғизои органикии порӯ 10т/га бо ғизодиҳии нуриҳои минералӣ N200P100K60 кг/га дар парвариши навъҳои пахтаи миёнанахи «ВД-11», «Шарора-1020» ва «Дусти-ИЗ» давраи пухтарасӣ ба 3-4 рӯз баробар шуда, ҳосилнокӣ ба 37,1 с/га дар вақти зичии ниҳол 82,4 ҳаз/га ташиқил намудан мерасад. Баромоди нах назар ба варианти беғизо 2,4-3,6% зиёд мебошад.

ANNOTATION

INFLUENCE OF ORGANO-MINERAL FERTILIZERS ON EFFICIENCY HAY SIGNS GOSSYPIMUM HIRSUTUM OF THE COTTON

As a result of researches it is established that at manure entering into norm of 10t/hectare in a combination with N200P100K60 at cultivation of grades ВД-11, Sharora-1020 and Dusti-from the maturing period was reduced to 3-4 days, productivity has raised on 37,s/га (at density of 82,4tys.rast/hectare), the fibre exit has increased by 2,4-3,6 % in comparison with not fertilized variant/

Keywords: a cotton, organic fertilizers, mineral fertilizers, efficiency, precocity.

ПАРАТИПИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПРИЗНАКОВ У ГЕНОТИПОВ КАРТОФЕЛЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЗОН ВЫРАЩИВАНИЯ

Бобохонов Р.С. доцент,
Гафурова М. Ш. ассистент - ТАУ им. Ш. Шотемур,
Ашуров С., Алиев М.К. - научные сотрудники ИБФРГ АН РТ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

генотипы, изменчивость, картофель, экологические факторы, сорт.

Экологические условия Таджикистана характеризуются резкой континентальностью климата, и предъявляют довольно жесткие требования к биологическим особенностям возделываемых культур. Для нормального роста и развития интродуцируемые растения должны обладать широким диапазоном онтогенетической адаптивности, обеспечивающим устойчивое формирование урожая [1,2].

Картофель относится к эвритопным видам растений и способен успешно прорасти в разнообразных условиях со стабильным экологическим фоном. Однако, у конкретных интродуцируемых генотипов картофеля уровень общей и специфической адаптации может резко отличаться, что необходимо учитывать при их районировании [3].

Необходимость экологической защиты при интродукции картофеля, выдвигает ряд требований к условиям выращивания, в частности, к тем разделам исследования, которые имеют отношения к механизмам природной адаптации и гомеостаза в стрессорных условиях. Поэтому особое значение имеет комплексное изучение изменчивости количественных признаков под воздействием эпигенетических факторов индуцируемых, в конкретных условиях возделывания, картофеля, которые практически остаются неизученными.

Эпигенетический подход к исследованию паратипической изменчивости количественных признаков и их адаптивности позволяет, раскрыть сущность и взаимосвязь основных элементов продукционного процесса картофеля в условиях долины, предгорья и высокогорья Таджикистана. На этой основе, необходимо изучить генотипы (сорта) для конкретных зон выращивания картофе-

ля, имеет большое практическое значение.

Цель нашего исследования заключается в изучении некоторых паратипических изменчивостей элементов продукционного процесса в зависимости от зоны выращивания разных генотипов (сортов) картофеля.

МЕТОДИКА

Объектами исследования служили примитивные и возделываемые в РТ генотипы (сорта) картофеля разных групп спелости, таких как: Жуковский ранний; среднеранние сорта Пикассо, Файзабад и поздний сорт Кардинал. Изучение паратипических и генотипических изменчивостей признаков проводились путём поле-

вых и лабораторных исследований. При проведении экспериментов использовали такие методики, как методические указания по оценке отличимости, однородности и стабильности сортов [4], методические указания по учету тлей на посадках картофеля [5], методические указания по определению вирусов (А, У, М) картофеля в полевых условиях [6].

РЕЗУЛЬТАТЫ

В таблице 1 приведены результаты сравнительного изучения изменчивости высоты растений у генотипов в зависимости от экологических условий в двух зонах выращивания картофеля (долинные – Вахдатском и высокогорье - Ароб Муминабадском районах).

Полученные результаты, свидетельствуют о том, что выраженность количественных признаков существенно варьирует в зависимости от генотипов картофеля.

Таблице 1
Влияние зоны возделывания на высоту растений у генотипов картофеля

Зоны возделывания	Группы спелости		
	ранние, см	среднеранние, см	среднепоздние, см
Вахдат (850 м)			
Сорт Жуковский ранний	63 ± 5,0		
Сорт Пикассо	-	84 ± 6,0	-
Сорт Файзабад	-	79,4 ± 5,0	
Сорт Кардинал			95,3 ± 7,0
Муминабад (2100 м)			
Сорт Жуковский ранний	55,4 ± 6,0	-	-
Сорт Пикассо	-	66,2 ± 5,0	-
Сорт Муминабад	-	68,5 ± 6,0	
Сорт Кардинал			81,4 ± 7,0
Средняя высота, см	59,5 ± 5,0	74,6 ± 5,0	88,3 ± 7,0

Экологические факторы (уровень зоны выращивания) значительно повлияли на изменчивость высоты растений. Так, в условиях низкогогорья (Вахдатский район) высота растений существенно была выше, чем в условиях высокогорья (Ароб, Муминабадский район). Изменение высоты растений также были более выражены у генотипов различных групп спелости. Наименьшая высота растений наблюдалась у раннеспелых сортов, наибольшая у позднеспелых сортов.

В условиях высокогорья (2100 м над уровнем моря), независимо от группы спелости, наблюдалось ингибирование роста растений у всех исследованных генотипов. Уменьшение роста растений в условиях высокогорья, видимо, связано с воздействием экологических факторов, особенно УФ – воздействием.

Изменчивость высоты растений в зависимости от экологических условий обусловлена, также различиями между генотипами. В целом, по этим пунктам средняя высота растений составляла 59,5 см у ранних сортов, среднепоздних – 74,6 см и у позднеспелых – 88,3 см. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют об исключительной силе влияния условий на формирование высоты растений.

Другой важный фенотипический признак, формируемый целостностью куста растений, является число стеблей на 1 куст, так как по литературным данным этот признак колируется с продуктивностью и зависит от групп спелости.

Полученные нами данные, свидетельствуют о том, что число стеблей зависит от генотипа и экологических

зон возделывания. Как показывают результаты, выраженность числа стеблей на 1 куст варьируется в зависимости от генотипа и зоны возделывания (табл. 2).

Таблица 2
Число стеблей на 1 куст у различных генотипов в зависимости от условий вегетации

Зона Возделывания / сорт	Группы спелости		
	Ранние, шт	Среднеранние, шт	Среднепоздние, шт
Вахдат (850м)			
Сорт Жуковский ранний	3,4 ± 0,3		
Сорт Пикассо		3,6 ± 0,5	
Сорт Файзабад		3,5 ± 0,2	
Сорт Кардинал			4,5 ± 0,4
Муминабад (2100 м)			
Сорт Жуковский ранний	3,7 ± 0,3		
Сорт Пикассо		4,4 ± 0,4	
Сорт Муминабад		3,9 ± 3	
Сорт Кардинал			5,0 ± 0,6

Число стеблей на 1 куст у сорта Жуковский ранний составило примерно 3 - 4 стеблей на 1 куст, и этот фенотипический признак был стабилен в разных зонах возделывания. Не обнаружено существенных различий по числу стеблей на куст, в разных группах по спелости, и в разных зонах возделывания. Так, число стеблей у среднеранних сортов составляет примерно 4 стебля на куст, у позднего сорта Кардинал – 4,5 - 5 стеблей на куст. Таким образом, число стеблей на куст более выражено генотипически, но не варьировало от условий вегетации. Очевидно, формирование число стеблей на куст является генотипическим различием

сортов, и продуктивность картофеля зависит от двух признаков: число клубней с одного куста и средней массы клубня.

Результаты экспериментов генотипов в двух зонах (Вахдат и Муминабад) показали, что выраженность числа клубней на куст значительно варьируется и зависит от генотипов – сортов, а от условий вегетации, наблюдаются незначительные различия.

Как видно из данных таб. 3, число клубней на куст варьировало от 5 до 11. Наибольшее число клубней на куст отмечено в условиях высокогорья (Муминабад), чем в долинной зоне возделывания картофеля (Вахдат).

Таблица 3
Количество клубней с 1 куста у различных генотипов в зависимости от условий вегетации

Зоны возделывания / сорт	Группы спелости		
	Ранние, шт	Среднеранние, шт	Среднепоздние, шт
Вахдат			
Сорт Жуковский ранний	5,3 ± 0,4		
Сорт Пикассо		6,1 ± 0,3	
Сорт Файзабад		8,0 ± 0,8	
Сорт Муминабад		9,4 ± 0,8	
Сорт Кардинал			6,5 ± 0,6
Муминабад			
Сорт Жуковский ранний	6,7 ± 0,5		
Сорт Пикассо		7,4 ± 0,4	
Сорт Файзабад		10,4 ± 0,7	
Сорт Муминабад		11,2 ± 0,9	
Сорт Кардинал			7,7 ± 0,6

Число клубней на куст, также зависит от группы спелости сортов. Так, в условиях Вахдата количество клубней с 1 куста варьировало от 5 (Жуковский ранний) до 9 (Файзабад и Муминабад) и поздний сорт Кардинал (6 шт на куст). Наибольшее количество клубней на куст, в условиях долины (Вахдат), получили среднеранние сорта.

Необходимо отметить, что в условиях высокогорья (пункт Ароб - Муминабад) число клубней несколько больше, чем в условиях долины (Вахдат). Количество клубней на куст у раннего сорта Жуковский ранний было 7 шт, среднеранние сорта Пикассо, Файзабад, Муминабад число клубней на куст доходило от 8 (сорт Пикассо) до 11 шт (сорт Файзабад и

Муминабад), а поздний сорт Кардинал формировал до 8 шт на куст.

Таким образом, полученные данные, позволили сделать выводы, что более благоприятные экологические условия способствовали увеличению число клубней в меньшей степени, чем это обусловлено генотипом. Причем, среднеранние группы по спелости формировали больше клубней, чем ранние от (сортом) среднепоздние. Это свидетельствует о том, что изменчивость, обусловленная различиями между генотипами, выделяется в большей степени, а различия между зонами исследований были незначительными. Следует отметить, что наиболее существенное влияние на общую генотипическую изменчивость, исследованных признаков (количество стеблей на куст, количество клубней на куст), оказал экологический фактор на ранний сорт Жуковский ранний (28 %), на среднеранние сорта Пикассо, Файзабад, Муминабад (42 %) и среднепоздний Кардинал – 32 %.

Изучение крупности клубней в зависимости от условий вегетации, также показало характерные различия, зависящие от генотипов картофеля. Для сортов различных групп спелости, также характерны свои выражения числа и средней массы 1 клубня (крупность), т.к. продуктивность большинства скороспелых сортов определяется крупностью клубней, среднеспелых и поздних - числом и крупностью клубней, которые – варьируются в зависимости от условий вегетации.

Наши исследования показали, что средняя масса 1 клубня зависит от генотипов и зоны возделывания. Данные представленные в табл. 4, рассматривают результаты изменчивости средней массы 1 клубня у сортов различных групп спелости в двух зонах (Вахдат, Муминабад), которые показали, что ранний сорт – Жуковский ранний формировал наиболее крупные клубни, также как и среднеранний – Пикассо. Среднеранние сорта Файзабад и Муминабад формировали клубни меньшего размера. Так, в условиях Вахдата и Муминабада ранний сорт Жуковский ранний формировал клубни весом от 200 до 300 г. Среднеранний сорт Пикассо формировал клубни от 370 до 810 г.

Другие среднеранние сорта (Муминабад и Файзабад) формировали клубни меньшего веса (от 270 до 320 г). Среднепоздний сорт Кардинал формировал клубни весом от 320 (Вахдат) до 650 г (Муминабад).

Таким образом, полученные результаты показали, что крупность

клубней характеризуется высокой степенью изменчивости в зависимости от экологических факторов и генотипов. Экологические факторы

высокогорья существенно влияли на общую массу клубня, и оказали незначительное влияние на крупность клубней различных генотипов картофеля.

Таблица 4
Средняя масса 1 клубня у различных генотипов картофеля в зависимости от экологических условий вегетации

Зоны возделывания / сорт	Группы спелости			
	Ранние, г	Среднеранние, г	Среднепоздние, г	%
Вахдат				
Сорт Жуковский ранний	205 ± 92			46
Сорт Пикассо		370 ± 24		100
Сорт Файзабад		280 ± 7		100
Сорт Муминабад		180 ± 12		120
Сорт Кардинал			220 ± 9	100
Муминабад				
Сорт Жуковский ранний	315 ± 22			146
Сорт Пикассо		407 ± 25		121
Сорт Файзабад		317 ± 18		112
Сорт Муминабад		267 ± 22		122
Сорт Кардинал			317 ± 23	151

Доля экологической изменчивости в формировании массы клубней, в долиненной зоне возделывания картофеля (Вахдат) у раннего сорта, составила примерно 46 % от условий высокогорья (Ароб - Муминабад), среднеранних (Файзабад и Муминабад) - от 12 – 32 % и позднего (сорт Кардинал) – 51 %. Следует отметить возрастание доли генотипической изменчивости у среднепозднего сорта Кардинал – 51 % и среднераннего сорта Пикассо – 46 % зависило от зоны возделывания.

Таким образом, условия вегетации являются существенным фактором увеличения крупности клубня и зависит от генотипа. Экологические условия вегетации наибольшее влияние оказывают на крупность клубня у ранних сортов - в большей степени, чем у других групп спелости.

Так, условия высокогорья наиболее существенно повлияли на общую фенотипическую изменчивость (крупность клубня), на ранний сорт – Жуковский ранний, и в меньшей степени на среднеранние сорта (Файзабад и Муминабад), т.е. полученный экспериментальный материал, свидетельствуют о сильном влиянии экологических факторов на формирование количественных и качественных признаков картофеля. В настоящее время существует весьма ограниченный материал о влиянии экологических факторов на массу клубней с 1 куста, в разных по вертикальной зональности, пунктах возделывания картофеля.

Испытание разных сортов по степени спелости показало, что масса клубней с 1 куста, значительно варьирует в зависимости от зоны выращивания (табл. 5).

Таблица 5
Средняя масса клубней с 1 куста в зависимости

Зоны возделывания / сорт	Группы спелости			%
	Ранние	Среднеранние	Среднепоздние	От долины зоны (Вахдат)
Вахдат				
Сорт Жуковский ранний	243 ± 23			100
Сорт Пикассо		373 ± 24		100
Сорт Файзабад		369 ± 25		100
Сорт Муминабад		353 ± 21		100
Сорт Кардинал			244 ± 17	100
Муминабад				
Сорт Жуковский ранний	445 ± 28			130
Сорт Пикассо		520 ± 33		150
Сорт Файзабад		605 ± 37		164
Сорт Муминабад		515 ± 31		146
Сорт Кардинал			397 ± 26	163

Как видно из результатов таблицы 5, среди испытанных сортов, продуктивным оказался сорт Пикассо, которой показал высокую продуктивность в долиненной зоне (Вахдат) и горной зоне (Муминабад). Сорт Жуковский ранний и поздний сорт Кардинал показали, в этих двух зонах формирование наименьшей массы клубней с 1 куста. Среднеранние сорта Файзабад и Муминабад, которые были оздоровлены методом меристемной культуры, также показали высокую продуктивность, как в условия Вахдата (долины) так и в условиях горной зоны Муминабада.

Необходимо отметить, что все испытанные сорта были более продуктивными в горной зоне Муминабада. Урожайность с одного куста в условиях Муминабада у раннего сорта Жуковский ранний составила 130 %, у позднего сорта Кардинал – 163 %, у среднеранних сортов Пикассо – 150 %, Муминабад – 146 % и Файзабад- 164 % по сравнению с долиненной зоной выращивания (Вахдат). По показателям продуктивности куста, можно заключить, что самое сильное влияние экологического фактора на изменчивость этого признака, независимо от спелости сорта: у раннего сорта – 30 %, среднераннего – примерно 50 % и у позднего – 63 % т.е. экологический фактор по - разному влияет на формирование продуктивности куста в разной степени, в зависимости от генотипа - спелости сортов.

Анализ полученных данных позволил заключить, что экологические испытания сортов выявили исключительно высокую вариабельность массы клубней с 1 куста, в зависимости от генотипа и условий выращивания.

В долиненной зоне, наиболее существенным в изменчивости продуктивности, был основан на генотипическом факторе, особенно у ранних сортов. В условиях высокогорья наибольшее влияние на общую фенотипическую изменчивость и продуктивность 1 куста оказали экологические условия и зависимость от генотипа. Особо высока доля изменчивости, обусловленная экологическими и генотипическими факторами, наблюдалась у среднепозднего сорта Кардинал. Характер изменчивости сортов, в зависимости от экологических и генотипических факторов, является важным признаком генотипа и имеет практическое значение для получения гарантированного урожая картофеля в разных условия возделывания.

Таким образом, паротипические признаки ранних и среднеранних сортов, более выражено, реагируют на условия внешних факторов, чем позднеспелые. У позднеспелых сортов генотипические и паротипические признаки протекли координировано в сравнении с ранними и среднеранними сортами, что является одним из критериев в подборе сортов, для разных экологических зон выращивания картофеля, с целью получения эффективного урожая, в том числе это зависит от сроков его возделывания в долиненной зоне.

ЛИТЕРАТУРА

1. Макронос А.Т. Онтогенетические аспекты фотосинтеза – М.:1981.- 196 с.
2. Алиев К., Каримов Б., Каримов Б. Возделывание оздоравливающего картофеля в Таджикистане. Душанбе, Дошиш,1996.- 41 с.
3. Салимов А.Ф. Биотехнологические основы получения качественного картофеля в Таджикистане. Автореферат докторской диссертации, Душанбе, 2007.- 258 с.
4. Стрельцова Т.А. рекомендации картофелеводам. Горно-Алтайск, РИО, ГАГУ, 2002.- 33 с.
5. Партоев К., Наимов С., Каримов Б., Сулангов М., Меликов К., Алиев К. Парвариши картошкаи тухми. Душанбе, 2011.- 60 с.
6. Партоев К., Каримов Б., Сулангов М., Меликов К. Изучение сортообразцов картофеля в различных экологических условиях Таджикистана. Тезисы и доклады II Вавиловской международной конференции. Санкт-петербург, 2007.- С.329 – 331

АННОТАЦИЯ

ТАҒИРПАЗИРИИ ПАРОТИПИ- КИИ АЛОМАТҲОИ МИҚДОРӢ ДАР ГЕНОТИПҲОИ КАРТОШКА ВОБАСТА АЗ МИНТАҚАИ ПАРВАРИШ

Шароити парвариши омилҳои муҳими зиёдашавии бузургии андозаи лӯндаҳо ба шумор меравад ва он аз шакли генӣ (навъ) вобаста мебошад. Шароити экологии парвариши таъсири бештарро ба бузургии андозаи лӯндаҳо дар навъҳои барвақтӣ нисбат ба навъҳои дигар гурӯҳҳои пухтараси мерасонад. Чунончи, дар шароити баландиҳои сахми нисбатан бештарро ба тағйирпазирӣ умумии зоҳирӣ бузургии андозаи лӯндаҳо дар навъҳои барвақтии «Жуковский ранний» ва дар дараҷаи камтар дар навъҳои мобайнии барвақтӣ («Файзобод» ва «Муминобод») расонида, яъне маводҳои бо роҳи таҷриба ба даст овардашуда вобаста ба омилҳои экологӣ ба ташаккули аломатҳои миқдорӣ ва сифатӣ картошка таъсири амиқ расонида метавонад.

ANNOTATION

PAROTIPICALITY VARIABILITY OF QUANTITATIVE TRAITS HAVE POTATO GENOTYPES ACCORDING TO AREA OF GROWING

Vegetation conditions are an important factor in increasing the tuber size and depends on the genotype. Ecological conditions of vegetation render the most influence on particle size tubers in early grades, to a greater extent than in other groups of ripeness. Thus, in the high altitude made the most significant contribution to the total phenotypic variability of particle size tubers in the early grades - Zhukovsky early and to a lesser extent in medium early varieties (Faizabad and Muminabad) i.e. the experimental material showed a strong influence of environmental factors on shaping the qualitative and quantitative sign of the potatoes.

Key word: genotype, changeability (variability), potato, environmental factors, class.

УКД. 634;632,787

ЭКОЛОГИЯ НЕКОТОРЫХ ГЛАВНЕЙШИХ ВРЕДИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В АГРОБИОЦЕНОЗЕ ХЛОПЧАТНИКА

Мухитдинов С.М., Самадова
З.Б., Мирзоева С.К., Рахмадов
С.С. – ТАУ им. Ш.Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

экология, вредитель, хлопчатника, пестицид, томат.

В статье предлагаются теоретические обоснование меры борьбы с главнейшими вредителями хлопчатника.

В настоящее время к главнейшим вредителям в агросистеме хлопковых зон Таджикистана относятся: паутинный клещ, хлопковая или табачная и тепличная белокрылки, тутовая огневка и хлопковая совка.

Паутинный клещ. Вид считается самым опасным вредителем в хлопкосеющих зонах многих стран мира. Особенно широко распространен в Центральной Азии [7].

Однако последние 2-х десятилетия в связи с изменением структуры посевных площадей с/х культур и взаимоотношение вида с другими вредителями экология её в хлопкосеющих зонах Таджикистана.

В связи с этим перед нами стояло задача при новой структуре посевных площадей с/х культур установить особенности экологии паутинного клеща на посевах хлопчатника и других растений. В литературе [2] были установлены 5 типов очагов; ниши резервации, из которых в дальнейшем распространялся вредитель на полях хлопчатника. К таким нишам относился насаждения шелковицы, пыльные дороги среди хлопковых полей, запыленные кусты хлопчатника по краям полей и подсушенный хлопчатник на полях. В настоящее время под влиянием различных экологических факторов выяснено, что кроме шелковицы, остальные типы очаги резервации почти потеряли свою значимость, особенно придорожные запыление хлопчатника. Это было связано тем, что все дороги, которые были расположены как среди полей, за их пределами асфальтированы. Поэтому не только запыленные, но и даже вдоль дорог редко встречаются привлекательная растительность. Кроме того, после построение в 60-х годах 20-го столетия Нурекской электростанции вода в реке Вахш фильтруется и чистая вода без примеси песков, пыли поступает на орошаемые земли.

Паутинный клещ в те годы повсеместно от ранних весенних поколений, на-

чала перехода вида по краям полей хлопчатника от местов резервации в Вахшской долине происходило в первой декаде мая, а интенсивная распространения на полях обычно отмечался во второй декаде месяца, когда веток тутовников вырубали для выкормки тутового шелкопряда. В дальнейшем до середине июня увеличивался численность вредителя на хлопчатнике. При учёте на 13 картах хлопчатника в первом, втором, третьем и в шестом поселках, где проводили свои исследования [2], просматривался с 10 по 20 июня более 50 растений, но не в одном листе этих кустов не было обнаружено паутинного клеща. Это связано тем, что основное место резервации и размножение вредителя в силу изменения экологических условий существенно потеряли свою значимость. Кроме того, в последние годы шелковицы вокруг хлопковых полей являются местов резервации и размножения тутовой огневки.

Белокрылки. В последнее 1,5 десятилетия к серьёзным вредителям посевов хлопчатника и других сельскохозяйственных культур в открытом грунте, так и в теплицах относят тепличную и хлопковую (табачную) белокрылок. Эти насекомые полифаги, питаются на более чем 150 видах сорных и культурных растений. В естественных условиях их излюбленными растениями являются молочай, вьюнок, щавель, лимонник и подорожник. Из культурных растений предпочитают огурцы, томаты, баклажаны, фасоль, табак и перец сладкий.

Изучение экологии этих видов гусениц (*Tripluzodes vaporariorum Westuw*) и табачной (*Bemisia tabaci Gen*) белокрылки приносят вред тонковолокнистым сортам хлопчатника. В зависимости от места расположения полей по отношению к террасам реки Вахш численность и вредоносность белокрылок отличаются. Высокий уровень плотности их отмечается на посевах хлопчатника находившихся, на 1-3 террасах. Поля этих террасов в большинстве случаев имеют чаще образную форму и растений растут неравномерно. В конце лета, начала осени основной причиной вредоносности белокрылок на полях Вахшской долины является то, что развития возделываемых сортов не прекращается и вредители свободно питаются соком не созревших листьев и их стеблей и причиняют огромный как прямой, так и косвенный вред урожаю, особенно тем по-

севам, которые возделываются в конце апреля и в течение мая.

Исследования показали, что для всех видов белокрылок в начале вегетации хлопчатника до открытия первых коробочек (май, июнь, июль и первой половине августа) и не является основными кормовыми растениями. Только во второй половине августа эту культуру постепенно начинают заселять и максимум численность белокрылок достигается в конце сентября [4,5]. В это время на полях вегетирующих кустов и на неочечаненых растениях в результате из выделениях вредителей образуется черные саженцы грибковых заболеваний.

Вредоносности белокрылок состоит из двух аспектов: прямые и косвенные. Под прямым вредом понимается, когда белокрылки своими колюще-сосущими ротовыми аппаратами прокалывают эпидермис клетки тканей кормовых растений, выделяя необходимые ферменты, разрушающие, существующих организмов и в них образуется жижа, высасывают и используют эту как энергетический ресурс для жизнедеятельности. Косвенная вредоносность – это выделение насекомыми после питания не нужные остатки продукции, которые попадают на поверхности кормовых растений и отрицательно влияют на их рост, развитие и урожайности. Жидкое выделяемое вещество белокрылками, покрывают листья и других плодовых органов хлопчатника. В таких местах за короткий срок в массе размножаются различные грибы, вызывающие болезни растениями.

Тутовая огневка. В последние две десятилетия тутовая огневка считается опасным вредителем тутовых деревьев. Главным образом высаживают вдоль оросительных каналов с двух сторон в середине и начале хлопковых полей и дорог. Ширина полосы в зависимости от мест расположения деревьев составляет 15 - 20 метров. В микроклиматическом и растительном плане эти места могут в течение сезона существенно отличаться от самых орошаемых полей под различными с/х культурами. Если среднесуточная температура на открытых полях в летний период составляет более 30°C, а влажность воздуха в пределах 40%, то под деревьями соответственно они могут быть 27 и 50%. Поэтому последние существенно может повлиять на жизнедеятельности и продуктивность популяции всех насекомых, которые могут мигрировать временно или на постоянной жительство в этих местах.

Выяснилось, что главным образом гусеницы огневки в хлопкосеющих районах заканчивают питание в октябре, а интенсивный уход в местах зимовки происходит в третьей декаде этого месяца.

Массовое образование их происходила с 11 по 25 апреля. За это время у

подопытных особей вредителя в лабораторных условиях близкое к естественным 50% образовали куколки. Результат окукливание показали, что выживаемость вредителя в течение осеннее-зимнего и весеннего периода была высока. Всего из подопытных гусениц до окончания их окукливания погибло 26 % особей.

Лет бабочек из этих куколок начался с 16-17 апреля, т.е. через 25-28 дней по-

явились первые бабочки.

Таким образом, массовой лет огневки отмечался в первой половине мая. Этот момент биологии совпал с периодам массового использования листьев тутовников для выкармливания гусениц старших возрастов тутового шелкопряда. Окончание хода лета бабочек совпадают с теми периодами кормовых растений вредителя, когда снимается ветки.

Таблица 1
Динамика окукливания гусеницы тутовой огневки в лабораторных условиях в 2006-2008г

	Всего о куко лок	Вылетело из общего количества по пятидневкам, %									
		март			апрель				май		
2006	74	20.III	25.III	30.III	03.I	08.I	13.I	18.I	23.IV	27.IV	2.V
		9,0	6,8	5,4	10,8	23,0	9,4	8,4	1,3	4,0	2,0
2008	94	2,1	9,0	22,0	13,3	2,3	2,0	1,1			

Таблица 2
Динамика вылета бабочек тутовой огневки в лабораторных условиях в 2006-2008г

Год	Всего бабочек	Вылетело из общего количества по пятидневкам, %							
		апрель					май		
2006	69	5.IV	10.IV	15.IV	20.IV	25.IV	30.IV	5.V	10.V
		7,1	4,3	10,2	14,5	23,2	18,3	13,2	8,7
2008	88	1,0	2,5	20,0	28,5	22,2	7,3	1,0	

Озимая совка. К числу главных вредителей всходов хлопчатника в хлопкосеющих зонах Таджикистана относится озимая совка. Наши исследования показали, что реальная вредоносность гусениц совки всходам хлопчатника зависит от складывающейся фенологии и кормовых растений. Широколиственные сорняки, такие как вьюнок полевой, черный послён, щирица, лебеда являются основными кормовыми растениями вредителя на полях хлопчатника. В частности щирица может служить индикаторами заселенности полей гусеницами. Это явление особенно заметно на рыхлых и песчаных полях. Там, где растёт этот сорняк, можно по вялым опавшим на землю кустам судить о наличии гусениц совки, особенно на тех участках, где до третьей декады мая не проведено мотыжение.

Установили, что критическим периодам для хлопчатника, определяемым слабой устойчивостью растений к повреждению гусеницами, является от появления всходов до образования 6-8 листьев. Этот период по характеру наносимого повреждения делится на два этапа. На пер-

вом этапе гусеницы целиком перегрызают корневую шейку всходов и такие растения погибают. По мере огрубления корневой шейки и появления 4-5 настоящих листьев гусениц на чистых от сорняков полях питаются листьями хлопчатника и иногда выгрызают точку роста, а также корневую систему, что не влияет на конечный урожай при нормальных условиях развития растений.

Поэтому, когда ведётся обследование необходимо учитывать количество поврежденных растений хлопчатника, так как даже при высокой плотности гусениц, они не всегда приносят экономический ущерб, особенно если имеются сорняки (табл.3)

Для снижения вредоносности гусениц озимой совки целесообразно вносит коррективы в технологию и сроки проведения ухода за посевами хлопчатника: 1) при прореживания всходов в начале надо удалять отстающие в развитие растений; 2) если до начала третьей декады мая на поле не проведена прополка и ее отложит на несколько дней с тем, чтобы большинство гусениц старшего возраста закончили питание на

Таблица 3
Динамика численность и вредоносности озимой совки после различных предшественников

Дата учета	Предшественник	Площадь гектар	Срок и посев	Всего растений хлопчатника на 1м ²	% поврежденных	Кол-во гусениц на 1м ²	Всего сорняков в на 1м ²	% поврежденных
25.V	Хлопчатник	33	3.IV	13,0 ± 2	0	0,4 ± 0,06	0,8 ± 0,2	100
	Люцерна	32	3.IV	12,0 ± 1,5	0	0,8 ± 0,2	5,0 ± 0,9	37,4
30.V	Рапс	14	6.IV	14,0 ± 1,9	0	7,2 ± 1,3	18,0 ± 2	39,0
	Хлопчатник	16	8.IV	15,0 ± 1,4	0	0,8 ± 0,2	2,8 ± 0,6	33,3
	Рапс	10	9.IV	18,0 ± 1,1	5,5	8,4 ± 1,2	14,4 ± 4,0	50,0
	Рапс	12	11.IV	17,0 ± 1,5	5,8	12,0 ± 2,0	24,0 ± 5,0	58,3

сорняках и уходили на окукливание.

Все истребительные меры необходимо осуществляет на основе учета экологии и экономических порогов вредоносности (ЭПВ) вредителя. ЭПВ для озимой совки на ранних посевах хлопчатника в третий декаде мая (чистых от сорняков) в период преобладания гусениц старших возрастов считается 1 особей на 1м², на засоренных от 3 до 7, на пересевах 0,3 до 0,5 экз.

При обработки пестицидами с учетом ЭПВ на полях даёт возможность управлять вредоносностью озимой совки.

Хлопковая совка. В Таджикистане хлопковая совка зимует в стадии диапаузирующих куколок третьего (частично)- четвертого поколения. Рост их численности продолжается и при снижении температуры до 20°C, достигая максимума во второй декаде октября. При прогнозировании же численности вредителя не всегда учитываются слагающиеся экологические факторы [3].

Число зимующих куколок на полях хлопчатника в зависимости от агротехники может быть различными. Так, на полях с поздними сроками чеканки (в начале августа) численность гусениц была заметно выше по сравнению с полями, где это приём проводится во второй декаде июля.

Очевидно, что по уровню численности зимующих популяций и из них вылета бабочек трудно определить в будущем количество гусениц на полях хлопчатника в годы, как депрессии, так и массового размножения. В период активного лета бабочек и откладки яиц в третьей декаде апреля – начале мая вегетируют только сорняки, которые не представляют интереса в качестве корма, а также всходов хлопчатника. Яйцекладущих же самков вредителя привлекают сформировавшиеся растения, а не их всходы. Посевы люцерны так же не имеют значения для развития вредителя, так как укосы культуры

повсеместно совпадают с периодами его интенсивного размножения.

Данные о том, что в хлопчатник заселяются потомства бабочек первого поколения были нами доказаны путем эксперимента. В 2005 году в Гиссарской долине в начале октября из полей помидоров собирали 20 гусениц шестого возраста хлопковой совки. Во второй половине этого месяца все 20 гусениц окукливались. Их индивидуально поместили в отдельных пробирках и держали приближенным к естественным условиям. Из этих куколок в конце апреля начался лет бабочек и продолжался до 10 мая.

Литература

1. Бигон М, Харпер Дж, Таусент К. Экология особи, популяции и сообщества М.: Мир, 1989. том 2.- 477с.
2. Линдт И.И. Биология обыкновенного паутиного клеща (*Tetranychus telarius*) в южном Таджикистане. – Издательство АН Тадж. ССР. Душанбе, 1964.-115с.
3. Мухитдинов С.М. Хлопковая совка: агротехника и прогноз. //Защита растений. М.: Колос, 1994.- №12.- С.37-38
4. Мухитдинов С.М. Влияние агротехники на вредоносность основных вредителей тонковолокных сортов хлопчатника. Инфор. листок НПИ Центр.- Душанбе, 1998.-№7-4с.
5. Мухитдинов С.М. Экология совок «Lepidoptera, Noctuidae» и современная тактика борьбы с ними в хлопковых зонах Таджикистана. Душанбе Дониш 2003.- 380с.
6. Ташпулатов М.М. Биологическое обоснование оптимизации системы интегрированной защиты хлопчатника от вредителей в Таджикистане. Автореферат дис. на соис. уч. ст.д. с/х наук. Санкт – Петербург, 2007.- 40с.
7. Успенский Ф.М. Паутиный клещ и система приёмов борьбы с вредителям хлопчатни.-Ташкент. Фан, 1970.-307 с.

Возникает вопрос, как объяснить массовое появление вредителя на посевах хлопчатника в период бутонизации? Вероятно, заселение происходит за счет перелета бабочек с пограничных биотопов. Формирование таких мигрирующих популяций возможно в горных районах на табачных плантациях, кукурузы, овощных и бахчевых культурах, где развития вредителя весной происходит намного позже, чем в долинах, а также на территориях прилегающих к Афганистану, где наличие естественных кормовых растений способствует более раннему отрождению и развитию совок. Об этом свидетельствует ежегодная высокая численность вида в приграничных хлопкосеющих районах. Предположения подтверждаются и динамикой массового лета бабочек в агробиотозе хлопчатника, отмечаемого каждый год с 16 по 25 июня при общей продолжительности с процессом яйцекладки более 40 дней [5]. В долине температурный режим в апреле - мае исключает возможность пребывания перезимовавших куколок в столь длительной диапаузе, так как их реактивация начинается в середине марта.

АННОТАЦИЯ

Экологияи як хел намудҳои зараррасонҳои асосии пахта дар Тоҷикистон

Дар мақола оиди як хел ҳашаротҳои асосии зараррасони зироатҳои кишоварзӣ дар сохтори нави зироатчиғӣ хусусиятҳои экологӣ, шумораӣ, мавридҳои зараррасонӣ ва паҳншавии маълумотҳои муфиди мушаххас оварда шудааст, ки ба ташкил намудани назария ва амалияи системаи муборизавӣ ба рои ҳар як зироат аҳамияти калон дорад.

ANOTATION

Ecology of some pivotal wreckers of agricultural plants in agro biocoenosis of cotton

The article states the information about some of the most and main vermin in the new structure of agriculture. Ecological and quantitative characteristics, time of their wrecking and spreading are considered as well. The research helps to develop the theory and practice of control system of the pests.

Key words: ecology, the wrecker, cotton, pesticide, a tomato.

ГРОЗДЕВАЯ ЛИСТОВЕРТКА (*Polychrosis botrana Schiff.*) И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМ В ТАДЖИКИСТАНЕ

АЕМБЕКОВА А.Х. - соискатель,
КАХАРОВ К.Х. - профессор,
ТАУ им. Ш. Шотемур,
МАДАМИНОВ В.С. - начальник
Службы государственного
контроля по фитосанитарии и
карантина растений МСХ РТ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

*роздеевая листовертка, виногра-
рад, биология, инсектицид, био-
логическая эффективность.*

Виноград - один из ценнейших диетических и пищевых продуктов питания. В ягодах свежего винограда содержится до 30% легкоусвояемых сахаров - глюкозы, фруктозы и небольшое количество сахарозы. Фруктозы усваивается организмом человека без участия поджелудочной железы, что имеет особенно важное значение и профилактике диабета.

В свежем винограде имеется также большой набор органических кислот - яблочной, винной, лимонной, янтарной, галловой, муравьиной, щавелевой, салициловой и др. Ягоды винограда богаты минеральными солями - калий (235 мг), кальций (45 мг), натрий (26 мг), фосфора (22 мг), а также марганца, кобальта, железа [1,2].

Повышению урожайности винограда в значительной мере препятствуют вредители и болезни; они в комплексе вызывают значительный недобор урожая, снижают ценные технологические свойства виноградных насаждений и посевные качества саженцев. Поэтому дальнейшее повышение урожайности винограда требует решения проблемы защиты урожая от вредителей и болезней. Важное значение, в связи с этим, приобретает вопрос четкой организации работ по защите растений на уровне каждого хозяйства.

В Таджикистане повсеместно встречается гроздевая листовертка, которая является опасным вредителем виноградной лозы. Гусеницы листовертки объедают и опутывают паутиной листья. При повреждении ягод вся гроздь загнивает особенно та гроздь, которая расположена ближе к земле. Иногда поврежденные ягоды засыхают и опадают.

Размах крыльев бабочек около 13 мм. Передние крылья из-за чередующихся разноцветных полос и пятен становятся пестрыми. Задние крылья - серые. Яйца желтоватого цвета, округлой формы. Гусеницы зеленовато-серые с желтовато-бурым головой и грудным щитком. Куколка до 6 мм, светло-коричневая или бурая, с зеленоватым оттенком. На конце тела имеется пучок щетинок [3].

Зимуют куколки в белых шелковистых коконах в различных защищенных местах: под корой, в щелях, в дуплах, рыхлых тканях раковых опухолей виноградного куста. Бабочки первого поколения вылетают в середине апреля; массовый лет наблюдается во время образования цветочных бутонов. Бабочки откладывают на них по одному яйцу. Вышедшие через 7-10 дней гусеницы питаются бутонами, цветами и завязями винограда. Период питания продолжается в среднем 20 дней; после этого происходит окукливание в поврежденных соцветиях. Бабочки второго поколения вылетают в середине июня и откладывают яйца на зеленые ягоды, которыми в дальнейшем питаются отродившиеся гусеницы. Через 14-15 дней гусеницы окукли-

ваются в поврежденных гроздьях или под отставшей корой. Бабочки третьего поколения вылетают во второй половине июля. Гусеницы этого поколения повреждают спелые ягоды [3].

В условиях Варзобского ущелья Таджикистана вредитель развивается в четырех поколениях.

В последние годы в климатических условиях Центрального Таджикистана наблюдается массовое размножение гроздевой листовертки, виноградной минирующей моль, виноградный мучнистый червец, клещик.

Исследования проводились в 2010-2011 год в Варзобском районе, на производственных посадках винограда (сорта - тайфи, кишмиш черный).

В 2010 г. в борьбе с гроздевой листоверткой винограда испытывали следующие препараты из группы синтетических пиретроидов: Нурелл Д, 550 КЭ. (0,2 л/га) и специфические акарицид - Митак, 200 КЭ (3,0 г/л).

Биологическая активность Нурелл Д. на пятый день после обработки составляла 91,6 %, на 10-й и 15-й дни, соответственно - 80,4 % и 75,2 % (табл.).

В 2011 г. в борьбе с гроздевой листоверткой винограда испытывали следующие препараты из группы синтетических пиретроидов: Нурелл Д. 550 КЭ. (0,2 л/га), Каратэ, 50 КЭ и специфические акарицид - Митак. 200 КЭ (3,0 г/л).

Таблица
Биологическая эффективность инсектицидов в борьбе с гроздевой листоверткой винограда

Инсектициды	Норма расхода, л/га или кг/га	Средняя численность вредителей экз./лист	Снижение численности с поправкой на контроль, процент по суткам после обработки		
			5	10	15
<i>Варзобский район, 2010</i>					
Нурелл Д. 550 КЭ	0,2	18,1	91,6	80,4	75,2
Митак, 200 КЭ	3,0	24,2	44,8	70,3	56,4
<i>Контроль</i>	-	21,5	-	-	
<i>Варзобский район, 2011</i>					
Нурелл Д. 550 КЭ	0,2	13,2	95,5	78,4	11,6
Каратэ, 50 КЭ	0,4	11,3	92,2	77,1	76,8
Митак, 200 КЭ	3,0	20,4	48,6	65,4	53,1
<i>Контроль</i>	-	21,5	-	-	

Биологическая активность Нурелл Д. на пятый день после обработки составляла 95.5 %, на 10-й и 15-й дни, соответственно, - 78.4 % и 71.6 %, а биологическая эффективность Каратэ соответственно на пятый день после обработки составляла 92.2 %, - 77.1 % и 76.8 %. Биологическая эффективность препарата Митака составляла, 48.6, 65.4 и 53.1% соответственно.

В связи с этим для разработки экологически малоопасных приемов ограничения численности вредной энтомофауны виноградных насаждений и непосредственно на виноградниках в Таджикистане большое значение приобретает изучение характера и закономерностей ее формирования.

Литература

1. Смирнов К.В., Калмыкова Т.Н., Морозова Г.С. Виноградарство. -М: Агропромиздат, 1987.-367 с.
2. Имамкулова З.А. Оидиум винограда в Гиссарской зоне Таджикистана.: Обзор, информ. / НПИЦентр Мин-ва экономики и торговли РТ. - Душанбе, 2005.- 48 с.
3. Нарзикулов М. и др. Вредители и болезни сельскохозяйственных культур Таджикистана. Душанбе, Изд - во Ирфон. 1968. - 388 с.

АННОТАЦИЯ

Баргпечонаки хӯшаи ангур (*Polychrosis botrana* Schiff.) ва чораҳои муборизаи он дар Тоҷикистон

Дар мақолаи мазкур натиҷаҳои корҳои илмӣ-тадқиқотӣ оид ба хусусиятҳои биологии баргпечонаки хӯшаи ангур ва чораҳои муборизаи он дар Тоҷикистон оварла шудааст.

Маълум шуд, ки дар шароити Тоҷикистон зараррасони баргпечонаки хӯшаи ангур яке аз зараррасони асосии ангур ба ҳисоб меравад.

Бар зидди зараррасони баргпечонаки хӯшаи ангур препаратҳо аз гурӯҳи пиретроидҳои синтетикӣ Нурелл Д, Каратэ; аз гурӯҳи акаритсидҳои махсус Митак истифода бурда шуд, ки самаранокии онҳо 95.5-71.6%-ро ташкил дод.

ANNOTATION

GRAPE VERMIN (*Polychrosis botrana* Schiff.) AND MEASURES OF THE FIGHT WITH HIM IN TAJIKISTAN

The result of scientific and research works of biological property of the Grape vermin (*Polychrosis hoirana* Schiff.) in the condition of Tajikistan is reviewed in the article.

It is known that in the condition of Tajikistan harmful Grape vermin (*Polychrosis botrana* Schiff.) is one of main harmful to grape.

Preparation from the group piretroid synthetics like Nurell D, Karate; from the special group of acaricides - Mitak are used against the Grape vermin (*Polychrosis botrana* Schiff.) which its effectivity is 95.5 - 71.6%.

Key words: Grape vermin (*Polychrosis botrana* Schiff.), grape, biology, insecticide, biological effect.

УДК 546 (076.5)

Качества листья шелковицы - один из путей повышения эффективности шелководства

**Салимджанов С.,
Джурабоев Дж., Рузиев Т.Б.**

Опытная станция шелководства
Института земледелия, ТАУ им.
Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

*шелководство, шелковицы,
урожайность, приживаемость.*

В настоящее время производство натурального шелка в целом по стране крайне ограничено и не удовлетворяет потребностей шелковой промышленности. В отрасли образовалась диспропорция между производством коконов и их переработкой.

За годы своего развития шелкомотальная промышленность прошла огромный путь от мелкокустарного до современного промышленного производства, занимающего ведущее место в мире производства натурального шелка.

Повышение качества и снижение себестоимости продукции возможно на основе экономного и рационального использовании материальных ресурсов, предусматривающего осуществление комплексных мер по ресурсосбережению и укреплению режима экономии за счет внедрения достижений науки и техники, совершенствования технологии на всех этапах производства.

Комплексное, более экономное использование исходного материала, устранение неоправданных производственных потерь позволяет получить прирост производства без соответствующего роста затрат.

Таким образом, анализ состояния гренажных заводов, шелкомотальных хозяйств, шелкомотальных предприятий подтверждает, что отрасль обладает большими резервами, в частности в деле гренопроизводства, улучшение кормовой базы, увеличение объема и улучшение качества заготавливаемых коконов, а также в частности в эксплуатации производственных мощностей шел-

комотальных предприятий.

В стенах опытной станции шелководства Института «Земледелия» проведено много исследований о погодах, кормах и болезнях, агро-технология выращивания гусениц тутового шелкопряда, пород гусениц шелкопряда, качества корма (листья шелковицы).

Особо важное значение для развития современного шелководства представляет кормовая база, основанная на возделывании высокопродуктивных сортов с высокими кормовыми и питательными достоинствами, между тем в современных насаждениях шелковицы на дело высокопродуктивных сортов в республике приходится не более 1 % несмотря на то, что по продуктивности они 1,5 - 2,0 раза превосходит мелколистный сорт хасак и гибриды свободного опыления. Для дальнейшего развития шелководства в республике необходимо значительно повысить урожайность шелковицы путём внедрения в производстве высококачественных и высокоурожайных сортов и гибридов.

С этой целью в течении 5 -ти лет производили закладку опытов методом прививки и окулировки глазков, которые нами были получены сортовые черенки из САНИИШ окулировку проводили согласно агротехники и методики.

Подвоем служил хасак и гибриды свободного опыления для дальнейшей работы по окулировке сортовой шелковицы.

Привой селекции выбрали ниже следующих сортов и гибрида шелковицы:

1. Ярус - Пионерский, Сугдиён-1, Сугдиён-2, Восток;
2. Ярус - Таджикская б/с, Пайванди, Сурх-тут, Лихи - 5. После окулировки шелковицы за два года были проведены наблюдения за развитием окулянтов различных сортов (табл.).

Обмерзаемость побегов и урожай листьев шелковицы

Сорт и гибрид	Обмерзаемость побегов, %	Урожай 1го куста, кг.	Урожайность, ц/га	Процент к контролю ⁺
Пионерский	4,87	7,33	183,2	240,4
Сугдиён-1	4,77	7,43	185,8	243,8
Сугдиён-2	9,83	7,15	178,7	234,5
Восток	12,96	5,65	141,2	185,3
Таджикская б/с	7,99	7,06	176,6	231,7
Пайванди	4,60	5,62	140,6	184,5
Сурх - тут	9,39	5,53	138,1	181,2
Лихи - 5	9,56	5,30	132,5	173,9
Хасак (контроль)	4,63	3,05	76,2	100

Приживаемость окулянтов в зависимости от сорта была различная от 23,8 до 75%, средняя высота 6-ти месячной ветки окулянта равна 188 до 250 см., наибольшая у сорта Таджикская бессемянная (250см.), самая низкая высота у сорта хасак.

Для шелководства большое значение имеют сорта шелковицы устойчивые к заморозкам - зимостойкие.

Из таблицы видим, что обмерзаемость однородных побегов у различных сортов шелковицы различно, в условиях Таджикистана менее подвержены обмерзанию побеги сортов: хасак — 4,63%, Пайванди - 4,60%, самая большая у сорта Восток - 12,96%

Средний урожай кормового листа шелковицы варьирует 132,5 - 185,8 ц/га, а контроль 76,2 ц/га.

Одновременно с урожайностью листьев важное место в оценке сортов шелковицы принадлежит питательным свойствам листа, определяемым по результатам химического анализа. По химическому составу лист шелковицы в зависимости от сорта содержит общего азота от 3,88 до 4,18%, протеина от 18,32 до 21,84%, сахара от 9,57 до 12,44%, жира от 2,24 до 3,04%.

Из получивших результатов видно, что наибольшее количество белковых веществ (общего азота 4% и протеина более 21% содержится в сортах шелковицы Пионерский, Восток, Пайванди и Лихи -5)

Среди 8-ми сортов в условиях Таджикистана высокоурожайными шелковицами является ниже следующие сорта: сорт Сугдиён-1, Пионерский, Сугдиён-2 и Таджикская б/с.

Литература

1. П. А. Косминского Селекция и сортоизучение шелковицы. М., 1940
2. И. С. Жирков Селекция шелковицы-основа туководства. Ташкент., 1945
3. К. Абдуллаев. Морфология листьев сортовой шелковицы, произрастающей на засоленных почвах центральной Ферганы. // Шелк.- №2, 1975
4. А. И. Федоров. Туководство. Госсельхозиздат. М., 1954

АННОТАЦИЯ

Сифати хӯрокаи кирмаки абрешим - яке аз роҳҳои баландшавии самаранокии пиллапарварӣ

Солҳои охир истеҳсоли абрешими табиӣ дар ҷумҳурии ҳеле маҳдуд шуда истодааст ва ба талаботи саноати коркарди пилла ҷавоб намерӯяд. Дар ин соҳа байни ҳаҷми истеҳсоли пилла ва коркарди он нобаробарӣ ба вуҷуд омадааст.

ANNOTATION

Research on quality of cocoon food — one of the ways of effectiveness of silk industry

At present time the production of natural silk is totally limited and do not satisfy demands of silk industry. In this field disproportion is formed between production of cocoons and their rewinding.

Key words: silk industry, cocoons, harvest, average.

УДК: 636.2.083.37:57

Состав крови ремонтных телок при разной интенсивности выращивания

Кадыров Т.А., доцент,
ТАУ им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

интерьер, кровь, интенсивность, уровень кормления, белковый коэффициент.

В формировании продуктивных качеств животных важное значение имеет интерьер, в частности кровь. Исследователи исходя из того, что посредством крови осуществляется обмен веществ, который обеспечивает развитие и жизнеспособность организма.

Важное значение имеют форменные элементы крови. К форменным элементам крови относятся красные кровяные клетки - эритроциты, белые кровяные клетки - лейкоциты и кровяные пластинки, каждая из которых выполняет определенную функцию.

Количество этих форменных элементов крови зависит от породы животных, их возраста, условий кормления и содержания.

Научно-хозяйственные опыты с соответствующими физиологическими и биохимическими исследованиями по изучению влияния интенсивного выращивания ремонтных телок таджикского типа швицезебувидного скота в различные возрастные периоды были проведены в условиях учебно-опытного хозяйства Таджикского аграрного университета «Яван-2» в 2000-2007гг. Для этого при рождении отобрали телок и сформировали 4 группы аналогов (n=14). Условия содержания подопытных телят всех групп были одинаковыми (табл. 1).

Группу с повышенным уровнем создали для выяснения ответных реакций таджикского типа швицезебувидного скота на улучшенное кормление и раскрытия потенциальных возможностей роста и формирования высокой молочной продуктивности.

В таблицах 2 и 3 приведены изменения показателей крови у животных в связи с разным уровнем кормления в различные возрастные периоды. Из данных таблиц видно, что гематологические показатели у телок, нетелей и первотелок всех групп были в пределах физиологической

нормы.

Сравнением показателей групп между собой установлено, что во все возрастные периоды количество эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина было несколько больше у ре-

Таблица 1

Схема опыта

Группа	Уровень кормления телок в периоды (мес.)		
	0 – 6	6 – 12	12 до отела
I- контрольная II-я опытная	По детализированным нормам		
	на 15% выше нормы		
III-я опытная IV-я опытная	100% нормы	на 15% выше нормы	100% нормы
	на 15% выше нормы	100% нормы	на 15% выше нормы

Таблица 2

Морфологические показатели крови у телок

Группа	Эритроциты, млн. / мм ³	Лейкоциты, тыс. / мм ³	Гемоглобин, г %
В возрасте 3 месяцев			
I	7,12±0,97	8,13±0,52	10,68±0,30
II	7,83±0,85	8,83±0,37	11,36±0,30
III	7,12±0,97	8,13±0,52	10,68±0,30
IV	7,83±0,85	8,83±0,37	11,36±0,30
В возрасте 6 месяцев			
I	7,92±0,2	9,40±0,3	10,20±0,3
II	8,52±0,4	10,04±0,3	11,15±0,2
III	8,17±0,3	9,42±0,4	10,33±0,3
IV	8,44±0,4	10,32±0,4	10,87±0,3
В возрасте 12 месяцев			
I	7,12±0,3	9,01±0,3	9,13±0,2
II	8,22±0,3	9,27±0,4	9,62±0,2
III	7,48±0,2	9,33±0,3	9,52±0,4
IV	7,98±0,3	8,92±0,4	9,10±0,3
В возрасте 18 месяцев			
I	7,50±0,26	9,47±0,38	9,27±0,36
II	8,03±0,35	9,85±0,38	9,60±0,27
III	7,27±0,29	9,38±0,23	9,21±0,37

монтных телок при повышенном уровне кормления. Так, в 3 мес. у животных, выращиваемых при умеренном уровне кормления, в крови содержалось больше эритроцитов на 0,71 тыс., или на 10,0%, лейкоцитов - на 0,70 тыс., или на 8,6%, гемоглобина - на 0,68 г %, или на 6,4%.

С возрастом содержание этих элементов уменьшается, и разница между группами становится незначительной. Отмечен более высокий уровень гематологических показателей у телок в 6 месячном возрасте.

Как до 6 месячного возраста, так и в последующие возрастные периоды телки, интенсивно выращенные, имели некоторое преимущество по сравнению с аналогами, из контрольной группы. Так, у телок II - й и IV-й групп в 6 мес. содержалось по сравнению с животными I - й группы эритроцитов на 7,6-6,6%, лейкоцитов - на 6,8-9,8, гемоглобина - на 9,3-6,6% , больше. Аналогичная картина наблюдается и при сравнении с телками III - й группы.

Таблица 3
Морфологические показатели крови у нетелей и первотелок

Группы	Эритроциты, млн. / мм ³	Лейкоциты, тыс. / мм ³	Гемоглобин, г %
На 6-7 мес. стельности			
I	6,48±0,22	8,70±0,21	9,35±0,21
II	7,31±0,20	9,43±0,16	9,87±0,38
III	6,56±0,31	8,78±0,34	9,32±0,22
IV	6,85±0,23	8,90±0,22	9,58±0,35
На 2-3 мес. лактации			
I	6,66±0,26	7,42±0,25	8,77±0,68
II	7,50±0,51	9,08±0,66	9,33±0,61
III	6,92±0,62	8,35±0,30	8,10±0,35
IV	7,51±0,47	9,09±0,43	9,30±0,62

Такое же различие между животными, сохранилось и в 12 месячном возрасте, хотя было менее выражено, чем в 6 месячном. Так телки III-й группы, переведенные с 6 до 12 месячного возраста с умеренного на повышенный уровень кормления, отличались в конце этого периода более высокими показателями крови, а животные IV-й группы, находящиеся на умеренном уровне кормления, наоборот, имели показатели лейкоцитов и гемоглобина ниже, идентичные с показателями аналогов I-й группы. Так, в 12 месячном возрасте в крови телок III-й группы по сравнению с аналогами IV группы содержалось большей лейкоцитов и гемоглобина на 4,6%. Аналогичная картина наблюдается и при сравнении животных II-й и I-й групп по всем показателям крови.

Животные при повышенном уровне кормления сохранили преимущество по всем показателям крови по сравнению со сверстницами умеренного уровня кормления и в последующие возрастные периоды. Так, по сравнению с телками I-й и II-й групп в 18 месячном возрасте аналоги II-й группы отличались большими сохранением эритроцитов (на 13,9-9,1%), лейкоцитов (на 4,0-5,0%) и гемоглобина (на 3,6-4,2%). Незначительно отличались от сверстниц, выращенных при умеренном уровне кормления, телки IV-й группы.

Отмечено некоторое снижение эритроцитов, лейкоцитов и увеличение гемоглобина в крови животных на 6-7 месяце стельности причем более высокими показателями крови отличались нетели, интенсивно выращенные. Так, они превосходили аналогов, по содержанию эритро-

цитов в среднем на 12,5-5,2%, лейкоцитов - на 7,9-2,3 и гемоглобина - на 5,8-2,7%. Следует отметить, что как в 18 месячном возрасте, так и на 6-7 месяце стельности животные I и III групп не отличались между собой

по всем показателям крови.

На 2-3 месяце лактации у коров II - й IV - й групп содержалось в крови почти одинаковое количество эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина. Они превосходили аналогов I - й группы по содержанию эритроцитов в крови на 12,6%, лейкоцитов - на 22,4 и гемоглобина - на 6,4%, а коровы III - й группы соответственно на 8,4; 8,7 и 15,2%, хотя разница была достоверной только по содержанию лейкоцитов при сравнении показателей у аналогов II - й и IV - й групп с животными I - й группы.

Белки составляют основу живого вещества. М.Т. Таранов (1983) считает, что эффективный белковый обмен, в свою очередь, оказывает большее влияние на весь метаболизм веществ в организме животного.

Несколько больше белка (табл. 4) содержалось в сыворотке крови животных при повышенном уровне их кормления. Так, в сыворотке крови 3 - месячных телок при таком уровне кормления по сравнению со сверстницами, выращиваемыми при умеренном уровне содержалось белка на 0,68 г %, или на 11,4% больше.

Таблица 4
Содержание общего белка в сыворотке крови, г % (n = 5)

Возраст, мес.	Г р у п п а			
	I	II	III	IV
3	5,72±0,3	6,37±0,4	5,72±0,3	6,37±0,4
6	7,51±0,1	7,29±0,05	7,54±0,1	7,56±0,1
12	7,20±0,2	7,36±0,2	7,42±0,2	7,07±0,2
18	7,46±0,2	7,92±0,2	7,50±0,2	7,70±0,2
На 6-7 мес. стельности	7,22±0,2	7,63±0,2	7,35±0,2	7,46±0,2
На 2-3 мес. лактации	7,29±0,4	7,66±0,3	7,11±0,3	7,51±0,3

Концентрация общего белка в сыворотке крови с возрастом изменяется незначительно, но в то же время имеется тенденция к повышению его в крови животных, выращиваемых при повышенном уровне кормления.

Несущественное отличие между животными установлено по этому показателю в 6 месячном возрасте.

В 12 месячном возрасте телки III-й группы, которых интенсивно кормили в период от 6 до 12 месячного возраста, имели одинаковые с аналогами II-й группы показатели и превосходили животных, содержащихся при умеренном уровне кормления (I-я и IV-я группа) в среднем на 3,6%. В 18 месячном возрасте аналоги II-й группы имели в сыворотке крови общего белка больше по сравнению с телками I - й и III - й групп на 6,2-5,6%, IV-й на 3,2-2,7%.

Мы также исследовали сыворотку крови животных, содержащихся при раз-

ном уровне кормления на наличие фракций белков (табл. 5 и 6). Полученные результаты показали, что уровень кормления не оказал существенного влияния на соотношение белковых фракций. За весь период наблюдений статистически достоверных различий по этим показателям у телок, нетелей и первотелок не выявлено. Белковый обмен у животных при повышенном уровне кормления протекал эффективнее, так как показатель белкового индекса (А/Г) у них был несколько выше.

Данные по содержанию кальция и фосфора в сыворотке крови, а также резервная щелочность животных в зависимости от уровня кормления приведены в таблице 6 из которых видно, что по содержанию кальция и фосфора в сыворотке крови у животных разных групп особых различий не установлено, то есть этот показатель мало зависит от характера кормления. Следует отме-

Таблица 5
Белковые фракции сыворотки крови ремонтных телок, %

Группа	Альбумины	Г л о б у л и н ы			Белковый коэффициент (А/Г)
		альфа	бета	гамма	
В 6-месячном возрасте					
I	49,94±0,34	14,89±0,19	10,83±0,14	24,34±0,19	1,00±0,01
II	50,46±0,43	12,91±0,16	10,77±0,16	25,86±0,52	1,02±0,02
III	49,71±0,30	15,18±0,18	11,21±0,23	23,90±0,24	0,99±0,01
IV	50,60±0,28	12,18±0,10	10,84±0,10	25,74±0,33	1,02±0,01
В 12-месячном возрасте					
I	49,05±0,32	13,79±0,33	11,17±0,18	25,98±0,31	0,96±0,01
II	49,94±0,29	13,35±0,20	10,91±0,14	25,83±0,43	1,00±0,01
III	48,71±0,02	14,06±0,28	11,82±0,10	25,41±0,29	0,95±0,01
IV	48,87±0,29	13,30±0,17	11,91±0,25	25,91±0,25	0,96±0,01
В 18-месячном возрасте					
I	48,27±0,41	13,00±0,24	10,68±0,10	27,87±0,67	0,93±0,01
II	49,25±0,34	12,83±0,28	11,79±0,19	26,02±0,45	0,97±0,01
III	47,87±0,32	13,86±0,24	11,57±0,17	26,70±0,22	0,92±0,01
IV	48,64±0,31	13,13±0,29	11,85±0,20	26,68±0,26	0,95±0,01

Таблица 6
Белковые фракции сыворотки крови нетелей и первотелок, %

Показатели	Г р у п п а			
	I	II	III	IV
На 6-7 мес. стельности				
Альбумины	48,55±0,40	50,19±0,37	48,84±0,38	49,29±0,39
Глобулины:				
- альфа	12,87±0,33	11,67±0,35	12,32±0,35	12,13±0,22
- бета	11,32±0,27	10,57±0,18	11,33±0,22	11,05±0,24
- гамма	27,25±0,32	27,58±0,26	27,51±0,45	27,59±0,56
Белковый коэффициент (А/Г)	0,94±0,01	1,01±0,01	0,95±0,01	0,97±0,01
На 2-3 мес. лактации				
Альбумины	45,34±0,35	48,19±0,17	44,74±0,40	47,39±0,44
Глобулины:				
- альфа	12,18±0,14	11,90±0,06	12,29±0,39	12,25±0,10
- бета	10,13±0,15	10,18±0,18	9,47±0,30	10,05±0,31
- гамма	32,34±0,26	29,72±0,14	33,49±0,99	30,30±0,36
Белковый коэффициент (А/Г)	0,83±0,01	0,93±0,01	0,81±0,10	0,90±0,02

Таблица 7
Содержание кальция, неорганического фосфора и резервной щелочности крови у подопытных животных, кг - %

Группа	В о з р а с т, мес			
	6	12	18	на 2-3 мес. лактации
Кальций				
I	9,20±0,06	9,67±0,27	8,00±0,41	9,07±0,28
II	9,33±0,04	10,00±0,41	7,83±0,36	8,77±0,52
III	9,32±0,07	9,67±0,36	7,90±0,33	9,33±0,14
IV	9,30±0,06	10,00±0,14	8,17±0,36	9,50±1,25
Фосфор				
I	4,20±0,02	6,09±0,91	4,52±0,48	4,34±0,77
II	4,23±0,03	6,41±0,65	6,01±0,48	3,56±0,53
III	4,24±0,03	6,29±0,60	4,93±0,43	4,49±0,14
IV	4,31±0,03	5,82±0,89	4,77±0,10	5,57±0,50
Резервная щелочность				
I	421±7,3	467±37,6	503±46,5	473±30,3
II	429±7,6	483±31,8	613±62,5	500±43,2
III	418±6,8	457±32,8	527±43,9	447±55,2
IV	423±8,2	447±33,5	583±43,6	487±57,6

тить, что уровень кальция в сыворотке крови с возрастом несколько снижается, уровень фосфора оставался почти без изменения.

По величине показателя резервной щелочности судят об изменениях в кислотно-щелочном равновесии в организме. Данные о резервной щелочности крови животных, содержащихся в разных уровнях кормления показывают, что этот показатель у аналогов всех групп был в пределах физиологической нормы.

Изменение щелочного резерва крови в зависимости от уровня кормления происходит в 3-месячном возрасте, т.е. в основном зависит от уровня молочного питания. В дальнейшем связи этого показателя с уровнем кормления не установлено. Если в 3-месячном возрасте телки при повышенном уровне кормления превосходили своих аналогов, содержащихся при умеренном уровне, на 11,7%, то в 6 и 12-месячном возрасте практически различий между группами не выявлено. Несколько большая разница по этому показателю установлена между животными, выращиваемыми при повышенном и переменном уровне кормления в 18-месячном возрасте. Так, животные II - й группы имели резервную кровь по сравнению с аналогами I и III групп на 21,9- 16,3% больше. В дальнейшем на 6-7 месяце стельности и на 2-3 месяце лактации резких различий между животными разных групп не выявлено, хотя несколько большая резервная щелочность крови отмечена у животных при повышенном уровне кормления (табл. 7)

Таким образом, результаты проведенных исследований показывают, что повышенный уровень кормления ремонтных телок таджикского типа швецезбувидного скота улучшает гематологические и биохимические показатели крови.

АННОТАЦИЯ

Таркиби хуни ӯсолаҳои таъмири дар шароити гуногуни парвариш

Дар мақола натиҷаи тадқиқотҳои илмӣ оид ба ташаккули сифати маҳсулнокии ҷавонаҳо, ки дар он интерери чорво аҳамияти муҳим дорад ва яке аз нишондиҳандаҳои он хун мебошад, сухан меравад. Таваассути хун мубодилаи моддаҳо, ки ташаккули ва қобилияти ҳаётии организмро таъмин менамояд, ба вуҷуд меояд.

Дараҷаи ғайримуқаррари парвариши ӯсолаҳои таъмири бо нишондиҳандаҳои гематологӣ ва биохимиявӣ таъсири хуб мерасонад.

ANNOTATION

The composition of the blood heifers at different intensities of cultivation

The results of researches about improvement of the quality of the productivity of the bulls, where animals interior plays an important role and one of its indicator is blood is given in the article. Through the blood in organism occurs metabolism, which provides organism's development and viability. An unusual degree of care of calves has good impact on hematological and biochemical parameters.

Key words: interior, blood, intensity, the level of feeding, protein coefficient.

ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ К ЗИМОВКЕ

Шарипов А., преподаватель
ТАУ им. Ш.Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

зимовка, зимостойкость, каталазы, подмор, расход корма, отход пчел.

В связи с возникновением общественного образа жизни, способностью собирать большие кормовые запасы для зимнего периода и экономного их расходования, пчелы распространились практически по всему земному шару (кроме Антарктиды). При этом зимовка пчел на воле является самым трудным периодом в жизни пчел. В условиях России зимой пчел помещают в специальные зимовники, сараи и подполы, или специально подготовленные траншеи, где иногда также повышение температуры и влажности воздуха, приводит к ухудшению зимовки. По этому поводу выдающийся русский пчеловод [1] писал: «Из собственных моих опытов и наблюдений оказалось, что пчелы, зимующие на том же месте, где находились летом, гораздо сильнее и резвее весной, нежели зимующие в подвалах, кладовках и в сараях. Свежий воздух и покой необходим для этого насекомого ещё больше зимой, нежели в другое время года».

Установлено, что в предзимний период в пчелиной семье протекают определенные количественные и качественные изменения, направленные на выращивание большого количества физиологически молодых пчел, обладающих большой продолжительностью жизни. Это пчелы осенней генерации, которые способны перенести 5-6-ти месячный зимний период не имея возможности совершать очистительные облеты. При

этом весной они должны обеспечить в течение 30-40- дней, обновление генерации пчел прошедших зимовку.

Анализ литературных источников по зимовке пчел в различных климатических условиях показывает, что ее результаты зависят от целого ряда факторов - породы пчел, количества и качества кормов, объема, способа сборки, утепления и вентиляции гнезда, температуры и влажности окружающего воздуха и т. д.

В Таджикистане, пчелиные матки имеют длительный период яйцекладки, а семьи - оптимальные условия зимовки. Однако установлено, что лучше зимуют пчелиные семьи с молодыми однолетними матками, которые к концу сезона имеют более высокую продуктивность.

Целью нашей работы явилось изучение особенностей комплексной подготовки семей к зимовке на воле, его организации в зависимости от условий содержания и породной принадлежности пчел.

Материал и методика исследований

Исследования проводилась в

пчелосовхозе «Арджинак» Гиссарского и «Султанабад» района Рудки, в Курган-Тюбе на 100 пчелиных семьях. В соответствии с целью, в опытах использовали помесную и карпатскую породу пчел, матки были в возрасте одного года, количество корма оставленного на зиму составило по 10 кг, сила семей была в пределах 8-9 улочек. Осеннюю подкормку семей осуществляли в ноябре сахарным сиропом 2:1, в количестве 3,0 литров, 4 раза через 2 дня, по 750 мл. Сборку гнезда осуществляли односторонним и двухсторонним способами. Ульи ставили на подставки, высотой 40 см от земли. Верхние и нижние летки сокращали до одного см. Активность каталазы определяли по [2] (1979), каловую нагрузку взвешиванием отпрепарированных кишок на торсионных весах. При двусторонней сборке применяли боковые утепления гнезд. Производственные испытания проводились также на этих породах с использованием 200 пчелиных семей, согласно методики, разработанной научно-исследовательским институтом пчеловодства РАСХН (Россия, г.Рыбное Рязанской области).

Результаты исследования

Результаты исследований показателей зимовки пчелиных семей приведены в таблице.

Таблица

Результаты зимовки помесных и карпатской породы пчел на воле в условиях Таджикистана при разных способах сборки гнезда (средние показатели за 2001-2005 гг.)

Показатели	Способ сборки гнезда					
	Односторонний			Двусторонний		
	помесные	карпатские	«+» или «-», %	помесные	карпатские	«+» или «-», %
Сила семей осенью, кг	2,5	2,5		2,5	2,5	
Сила семей весной, кг	1,8	2,2	22,2	2	2,5	25,0
Расход корма, кг	7	5	-28,6	6	4	-33,3
Подмор, г	350	210	-40,0	250	150	-40,0
Каловая нагрузка, мг	28	20,3	-27,5	23	18,3	-20,4
Активность каталазы, млО ₂	21,5	24,7	14,9	18,7	21	12,3
Количество печатного расплода, квадратов	85	130	52,9	100	150	50,0
Опоношенность гнезд, баллы	1	0		0	0	-
Количество семей с признаками сырости гнезда, %	7	4,3	-38,6	5	3,5	-30,0
Аскосфероз, IgKOE/г	6,5	3,2	-50,8	4	1,2	-70,0
Количество семей с аскосферозом, %	8	2	-75,0	6	1	-83,3

Анализ данных представленных в таблице показывает, что способ сборки гнезда и порода пчел оказывает существенное влияние на результаты зимовки пчел на воле в условиях Таджикистана. Нами установлено, что пчелиные семьи наиболее успешно зимуют при двусторонней сборке гнезда, по сравнению с односторонней сборкой. Наиболее зимостойкими при зимовке на воле показали себя чистопородные карпатские пчелы. Так весной по результатам зимовки при двусторонней сборке гнезда у карпатских пчел сила семей была больше, по сравнению с помесными, на 25,0%, а по расходу корма и количеству подмора, наоборот меньше - на 33,3% и 40,0% соответственно.

Зимостойкость, оцененная по таким показателям как каловая нагрузка в конце зимовки, активность каталазы ректальных желез была ниже у помесных семей по сравнению с чистопородными карпатскими пчелами. По результатам наших исследований каловая нагрузка при зимовке на воле была больше у помесных семей, по сравнению с карпатской породой, на 20,4%. Активность фермента каталазы была высокой по уровню у карпатских пчел. Она превосходила описываемый показатель помесных семей пчел на 12,3%.

Результаты зимовки оказали влияние и на весеннее развитие, которое характеризовалась нами количеством печатного расплода при весенней ревизии семей. Так высокие показатели развития семей карпатской породы весной регистрировали у семей при дву-

сторонней сборке гнезда. По количеству печатного расплода чистопородные семьи пчел карпатской породы на день весенней ревизии превосходили помесных пчел на 50,0%. При этом они характеризовались меньшей оплодотворенностью гнезда и наличием аскосфероза. Доля семей пчел пораженных аскосферозом у карпатских пчел было меньше, по сравнению с аналогичными данными помесных пчел, на 83,3%.

Таким образом, результаты исследований позволяют сделать выводы о том, что в условиях Таджикистана пчелиные семьи успешно зимуют при двусторонней сборке гнезда на зимовку. Необходимое количество кормового меда при этом составляет не менее 10,0 кг, которое способствует хорошему весеннему развитию семей. Наиболее высокими параметрами зимостойкости обладают карпатские пчелы по сравнению с помесными.

ЛИТЕРАТУРА

1. Витвицкий Н.М. Русское пчеловодство 1990. М.: ВО Агропромиздат.-С111-138
2. Жеребкин М.В. Зимовка пчел-1979 - М.: - Россельхозиздат. С. -5-30

АННОТАЦИЯ

Технологияи омодаسازی оилаҳои занбӯри асал ба зимистонгузаронӣ

Нигоҳдории оилаҳои занбӯри асал, дар шароити иқлими Тоҷикистон бо роҳи дутарафа гузоштани хӯрока зимистонгузарониро хубтар мегузаронанд. Миқдори хӯрокаи гузошташуда аз 10 кг иборат буда, барои тараққиёти баҳорӣ занбӯрони асал басанда аст. Таҷрибаҳои гузаронидашуда нишон додаанд, ки зоти карпати занбӯри асал назар ба занбӯрони ҷойдорӣ зимистонро беҳтар мегузаронанд.

ANNOTATION

Technology of preparation of bee families to wintering

Bees successfully winter in two-way slot Assembly. The required amount of feed honey is 10.0 kg, which contributes to a good spring development of families. High parameters of winter endurance/resistance are the Carpathian bees compared with locals in conditions of Tajikistan.

Key words: wintering, winter hardiness, activity of catalase, consumption of fodder, departure of bees.

УДК 619:616-07/619.3

Разработка полимеразной цепной реакции для диагностики чумы мелких жвачных животных

Строчков В.М., Кошематов Ж.К., Нурабаев С.Ш., Сансызбай А.Р.

РГП «НИИ проблем биологической безопасности» КН МОН Республики Казахстан

Бобоев Г.Ю., Аноятбеков М., Джумаев Ш.Н., Амирбеков М.
НПП «Биологические препараты» ТАСХН Республики Таджикистан

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

ПЦР, ЧМЖЖ, ДНК, РНК.

В настоящее время существует несколько методических подходов к диагностике чумы мелких жвачных животных (чумы МЖЖ), как метод флуоресцирующих антител (МФА), реакция нейтрализации (РН), реакция связывания компонента (РСК), реакция диффузионной преципитации (РДП), иммуноферментный анализ (ИФА) и др.

Практически применение МФА метода связано с большими трудностями в дифференциации специфического свечения от фонового. Метод успешно применяется для изучения вопросов взаимодействия вируса с клеткой и идентификации вируса, выделенного в культуре клеток [1, 2].

РН при чуме МЖЖ применяют для обнаружения вируснейтрализующих антител в сыворотках крови переболевших и вакцинированных животных, а также для идентификации возбудителя болезни в патологическом материале и инфицированной культуре клеток.

Из перечисленных методов диагностики чумы МЖЖ в настоящее время очень широко применяются РСК и РДП для выявления вирусспецифических антител у переболевших и иммунизированных животных.

В последнее 10-летие, с развитием иммунологии и молекулярной биологии, лабораторная диагностика пополнилась новыми тестами. К таким тестам относится полимеразная цепная реакция (ПЦР). Это молекулярно-генетический метод диагностики, основанный на выявлении специфических фрагментов нуклеиновых кислот (ДНК, РНК) возбудите-

ля путем процесса амплификации (увеличения количества) на специальных праймерах [3, 4, 5, 6, 7].

В статье приведены результаты работы по разработке ПЦР для идентификации вируса чумы МЖЖ.

Материалы и методы

Вирусы. В качестве объекта исследований в работе использовали вакцинные и эпизоотические штаммы следующих возбудителей: вирус чумы КРС, штамм «К₃₇70»; вирус чумы плотоядных, штамм «ЛД», вакцинный; вирус болезни Ньюкасла «Ласота» и вирус ЧМЖЖ, штамм «Темурмалик», эпизоотический. Выделен на территории Республики Таджикистан от больных овец в 2005 г.;

Выделение РНК из очищенных и концентрированных препаратов вируса ЧМЖЖ. Выделение геномной РНК проводили фенольно-детергентным методом и с помощью гуанидинизотиоцианата (ГИТЦ).

Сбор данных по нуклеотидной последовательности отдельных генов вируса чумы МЖЖ проводят с использованием возможностей Интернет. Поиск проводят в базе данных ДНК на сайте National Centre for Biotechnology Information (NCBI), объединяющий в себе все нуклеотидные последовательности баз данных ген банка (GenBank, USA), Европейской лаборатории Молекулярной биологии (EMBL Nucleotide Sequence Database, Europe) и Японской ДНК базы данных (DNA Database Bank of Japan). Отбирают отдельные гены или их фрагменты с целью дальнейшего их анализа.

Конструирование специфических праймеров проводят с использованием компьютерных программ GeneFisher, Primer 3, Oligo Software, Oligo6 и других. Для каждого вируса подбор праймеров проводят на определенных участки генома. При конструировании олигонуклеотидов подбирают основные параметры, предъявляемые к праймерам для постановки ПЦР.

Синтез конструированных праймеров проводят на синтезаторе олигонуклеотидов Expedite 8909, фирмы Applied Biosystems. Нарработку олигонуклеотидов осуществляют на спе-

циальных колонках с твердофазным носителем емкостью 0,05 мм. Полноту синтеза наблюдают по тритил-выходу.

Синтеза кДНК проводят с использованием специфических праймеров, обеспечивающих наработку первой цепи кДНК на РНК исследуемого вируса. Праймеры для синтеза кДНК конструируют компьютерными программами и синтезируют на синтезаторе олигонуклеотидов Expedite™ 8909, ABI.

Результаты

Конструирование праймеров с соблюдением необходимых параметров проводится с помощью различных компьютерных программ, основными из которых являются Primer 3, Oligo 6, Oligo Software и другие. В результате проведенных работ было сгенерировано различное количество пар праймеров на проанализированные участки вируса чумы МЖЖ.

При разработке метода ПЦР для идентификации вируса чумы МЖЖ на начальном этапе исследований был проведен анализ всех имеющихся нуклеотидных последовательностей генома ЧМЖЖ в международном банке генов. Определены консервативные участки, присущие только для представителей данного рода и на данные участки были сконструированы специфические праймеры, позволяющие нарабатывать ПЦР-продукты.

Из всего пула конструированных праймеров на первом этапе для дальнейших исследований отобрали пять пар праймеров для разработки ПЦР.

Сконструированные праймеры затем синтезировали на синтезаторе олигонуклеотидов Expedite 8909, согласно инструкции прилагаемой к прибору. Очистку праймеров проводили методом спиртового переосаждения, конечную концентрацию праймера доводили до 20 пг.

Проведенные эксперименты по выбору пары праймеров показали, что оптимальными оказались праймеры PCR_PPRV_f3 и PCR_PPRV_r3, позволяющие нарабатывать ПЦР продукт размером 274 п.н. гена полимеразы.

Подбор и отработка температурно-временного режима амплификации является очень важным и сложным моментом при разработке метода ПЦР.

Температурный профиль ампли-

фицируемого цикла соответствует трем последовательным стадиям ПЦР (денатурации матрицы при нагревании, отжигу праймеров с одноцепочечной матрицей и синтезу второй цепи с помощью термостабильной ДНК-полимеразы).

На первом этапе исследований проводили синтез кДНК на РНК вируса чумы МЖЖ. Для наработки кДНК использовали специфический праймер, обратную транскриптазу и свободные нуклеотиды.

Синтеза кДНК проводили в реакционной смеси состоящей из:

Вода	– до 50 мкл
5x буфер для ОТ	– 10 мкл
MgSO ₄	– 2,0 мкл
дНТФ (10 мМ)	– 1,0 мкл
праймер	– 5,0 мкл
обратная транскриптаза MuLV RT	– 0,6 мкл
РНК вируса ЧМЖЖ	– 4 мкл

Для синтеза кДНК пробирку помещают в термостат с температурой 37°C и инкубируют в течение 50 мин. По истечении времени пробы синтезированной кДНК используют непосредственно в реакции ПЦР или помещают в холодильник на минус 20°C до использования.

Аmplification специфического ПЦР продукта проводят в реакционной смеси состоящей из:

10x ПЦР буфер	- 2,0 мкл
дНТФ	- 0,5 мкл
праймер PCR_PPRV_f3	- 1,0 мкл
праймер PCR_PPRV_r3	- 1,0 мкл
Taq ДНК полимеразы	- 0,5 мкл
кДНК вируса ЧМЖЖ	- 1 мкл
вода до 20 мкл	

При подборе температурного режима для денатурации использовали стандартные условия – 95°C, так как содержание G+C пар генома чумы МЖЖ не превосходит 45 %. Выбор такого режима гарантирует денатурацию матричной кДНК на первом шаге. С целью полного расхождения цепей кДНК проводили пре-денатурацию при температуре 95°C в течение 2 мин.

Считается, что температура отжига зависит от длины праймера и содержания в нем GC-пар. На сегодняшний день существует много компьютерных программ, которые определяют температуру посадки праймеров. Полученные пробы анализировали в 2 % агарозном геле, приготовленном на TBE буфере. Полученные результаты представлены на рисунке 1.

М 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

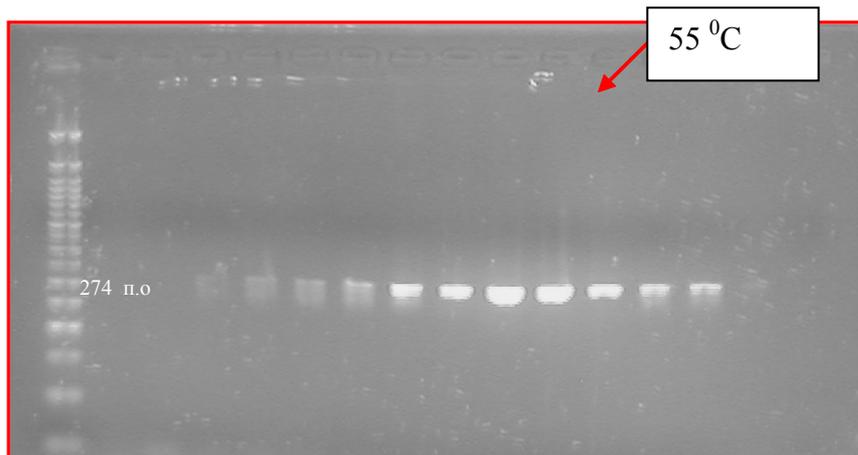


Рисунок 1 - Электрофореграмма амплифицированной кДНК вируса ЧМЖЖ при различных температурах отжига праймеров

Примечание - М – маркер «50 bp DNA Ladder.» Фирмы BioLabs, 1-отрицательный контроль, 2-45,4 °С, 3-46,6 °С, 4-47,6 °С, 5-49,3 °С, 6-51,2 °С, 7-52,5 °С, 8-54,2 °С, 9-55,0 °С, 10-58,2 °С, 11-59,3 °С, 12-61,6 °С, 13- 63,3 °С, 14- 65,3 °С, 15-67,5 °С.

Из рисунка 1 видно, что при температуре 45,4°C не происходит посадки праймеров. С увеличением температуры отжига начинает повышаться специфичность и выход ПЦР-продукта. При температурах от 52,5 до 59,3°C ПЦР-продукт нарабатывается в достаточных количествах, отсутствуют шлейфы. При температуре 61,6°C количество продукта начинает резко снижаться, по-видимому она начинает превышать критическую температуру для данной пары праймеров. В дальнейших наших экспериментах при проведении ПЦР для детекции кДНК вируса ЧМЖЖ использовали 55°C.

Специфичность и чувствительность ПЦР находятся в большой зависимости от таких параметров входящих в состав буфера, как концентрация MgCl₂ и KCl, pH буфера. Изменения в буфере для ПЦР вызывают качественное или количественное изменение выхода амплификата.

Для подбора оптимальных условий проведения ПЦР был использо-

ван набор для оптимизации ПЦР – «PCR Optimization Kit II» фирмы «Sigma».

В ходе работы были апробированы 10 буферных систем, которые различались концентрацией хлористого магния и калия, а также величиной pH. Амплификацию специфического ПЦР продукта проводили вышеуказанной реакционной смеси.

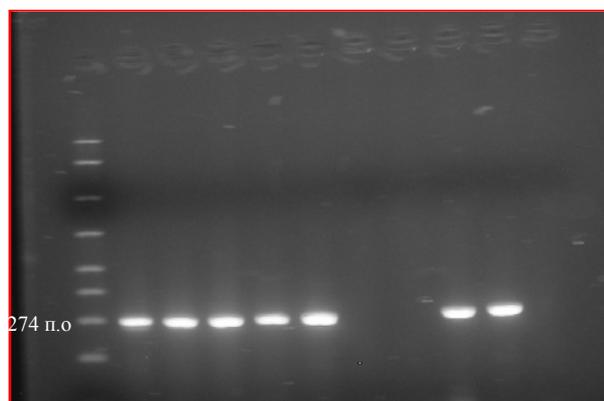
Аmplification специфического участка проводили на термоциклере «GeneAmp PCR 9700», фирмы «Applied Biosystems» при следующих режимах:

95 °С – 2 мин	- денатурация кДНК
94 °С – 30 сек	} 40 циклов
55 °С – 30 сек	
72 °С – 60 сек	
72 °С – 10 мин	

По завершению наработки кДНК, полученные пробы детектировали электрофорезом в 2 % агарозном геле, приготовленном на TBE буфере в присутствии бромистого этидия. Полученные результаты представлены на рисунке 2.

Рисунок 2 - Электрофореграмма амплифицированной кДНК вируса ЧМЖЖ в различных буферных системах и режимах.

Примечание - М – маркер ДНК «Amplisize Molecular Ruler 50-2000 bp», 1-10 – буферные системы.



Из полученных результатов видно, что при использовании буферных систем № 6, 7 и 10 не происходит амплификации фрагмента. При использова-

нии остальных буферных систем (№ 1, 2, 3, 4, 5, 8 и 9) нарабатывается ПЦР-продукт размером 274 п.о., представленный на рисунке яркими и четкими полосами. Существенных различий при использовании буферных систем (№1, 2, 3, 4, 5, 8 и 9) не наблюдается. В связи с этим в дальнейшем для опыта взято MgCl₂ в концентрации 2,0 мкл.

Дальнейшие исследования проводили по определению специфичности отработанного метода ПЦР при идентификации вируса чумы МЖЖ. В качестве исследуемых проб использовали РНК вирусов ЧМЖЖ, ЧКРС, ЧП и БН. Полученные результаты исследований представлены на рисунке 3.

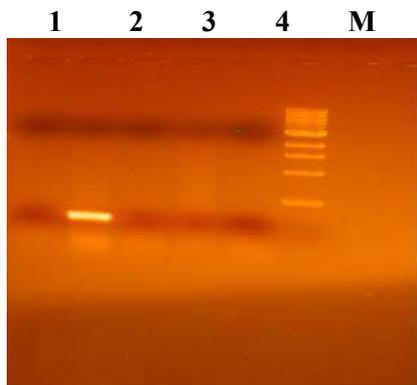


Рисунок 3 - Определение специфичности ПЦР при идентификации вируса ЧМЖЖ.

М – маркер ДНК, 1 – РНК ЧМЖЖ «G-45», 2 – РНК ВЧП, 3 – РНК ВЧКРС шт «К₃₇-70», 4 – РНК ВБН шт «Ла-Сота»

Как видно из представленных данных при использовании пар праймеров PCR_PPRV_f1 и PCR_PPRV_r1 и подобранных условий постановки ПЦР образовался ПЦР-продукт размером 274 п.н. только в пробе с вирусом ЧМЖЖ, в остальных пробах ДНК обнаружено не было.

Дальнейшие исследования проводили по определению чувствительности разработанного метода ПЦР при идентификации вируса чумы МЖЖ. Чувствительность метода определяли десятикратными разведениями кДНК. Полученные результаты представлены на рисунке 4.

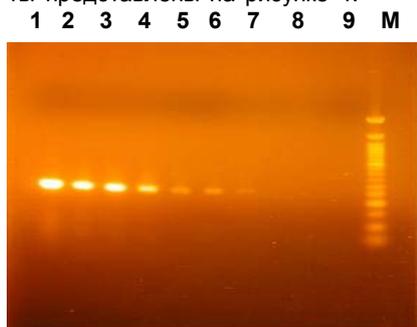


Рисунок 4 - Определение чувствительности ПЦР при идентификации вируса ЧМЖЖ

1 – 100 нг; 2 – 10 нг; 3 – 1 нг; 4 – 0,1 нг; 5 – 10 пг; 6 – 1 пг; 7 – 0,1 пг; 8 – 10 фг; 9 – 1 фг. М – маркер ДНК «BioLabs 50 bp DNA Ladder, «50 – 1350 bp».

Как видно из данных рисунка 4 чувствительность разработанного метода ПЦР при выявлении РНК вируса чумы МЖЖ составляет 0,1 пг.

Таким образом, в результате исследований по определению параметров постановки ОТ-ПЦР для идентификации вируса чумы КРС оптимальными оказались использование специфических праймеров PCR_PPRV_f1 и PCR_PPRV_r1, позволяющие нарабатывать ПЦР продукт размером 274 п.н., характерный

только для вирусов чумы МЖЖ.

Выводы

Сконструированы и синтезированы специфические праймеры PCR_PPRV_f1 и PCR_PPRV_r1 для амплификации участка геномной кДНК вируса чумы МЖЖ.

Определен оптимальный состав реакционной смеси при проведении ПЦР по обнаружению кДНК вируса чумы МЖЖ.

Предлагаемая ПЦР тест-система позволяет выявлять кДНК вируса чумы МЖЖ в биопробах на ранних стадиях инфекции, при отсутствии у них клинической картины, а также от павших животных с клиническими проявлениями заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Wosu L.O. (1991). Haemagglutination test for diagnosis of peste des petits ruminants disease in goats with samples from live animals. Small Rumin. Res., 5, 169-171
2. Wosu LO. Current status of peste des petits ruminants (PPR) disease in small ruminants—a review article. Stud Res Vet Med 1994;2:83–90.13. Taylor W. P. Protection of goats against peste des petits ruminants with attenuated rinderpest virus. Res Vet Sci 1979;27:321–324
3. Couacy-Hymann E., Roder F., Hurard C., Guillou J.P., Libeau G. Rapid and sensitive detection of peste des petits ruminants virus by a polymerase chain reaction assay //J. Virol. Meth. -2002. -100. -P. 17-25
4. Diallo A., Libeau G., Couacy-Hymann E., Barbron M. Recent developments in the diagnosis of rinderpest and peste des petits ruminants //Veterinary Microbiology. -1995. -44. - P. 307-317
5. Diallo A., Taylor W.P., Zeferve P.C., Provost A. Attenuation souche de virus de la peste des petits ruminants: candidat pour un vaccine homologue vivant. // Revue Elev. Med. Vet. Pays Trop., 1989, №42, №3, p. 311-319.
6. Diallo A., T. Barrett M., Barbron S. M., Subbarao and W. P.Taylor. 1989. Differentiation of rinderpest and peste des petits ruminants viruses using specific cDNA clones. J. Virol. Methods 23:127-137
7. Diallo A., T. Barrett, P.-C. Lefevre, and W. P. Taylor. 1987. Comparison of proteins induced in cells infected with rinderpest and peste des petits ruminants viruses. J. Gen. Virol. 68:2033- 2038

АННОТАЦИЯ

Коркарди таҷзияи занҷирии полимерӣ барои ташҳиси бемории вабои моли майдаи кавшакунанда

Дар шароити ҳозира роҳҳои гуногуни ташҳиси бемории вабои моли майдаи кавшакунанда мавҷуд аст. Дар мақолаи мазкур усулҳои нави ташҳиси ин беморӣ нишон дода шудааст. Натиҷаҳои тадқиқот оиди коркарди таҷзияи полимерӣ барои маҳвосоии вируси бемории вабои моли майдаи кавшакунанда оварда шудааст.

ANNOTATION

Development of polymerase chain reaction (PCR) to diagnose plague of small ruminant animals

For detection cDNA from pathological material samples from sick and killed animals has been developed RT-PCR.

Key words: PCR, plague of the small ruminant animal (ЧМЖЖ), DNA, RNA.

МЕХАНИКОНИИ КИШОВАРЗӢ

МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

MECHANIZATION OF AGRICULTURE

УДК 631.3.001.4

Регрессионная модель рабочего процесса дозирующей системы посевной машины для мелкосеменных культур

Ахунов Т.И., Гафаров А.А.-
д.т.н., Назаров Т.Ш. - магистр
ТАУ им. Ш.Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

регрессионная модель, дозирующая система, оценочная критерия, мелкосеменные культуры, планирования эксперимента, матрица плана эксперимента, уравнение регрессии, адекватность модели.

Проблема создания новой машины или ее совершенствование, обеспечения их технологической устойчивости, не может быть достигнуто только на стадии их разработки и проектирования.

Эта проблема является комплексной и охватывает все этапы создания и исследования рабочих процессов сельскохозяйственных машин.

Реализация этих принципов требует, в свою очередь, разработки и исследований математических моделей - аналогов реальных процессов взаимодействия параметров машин, выбора и обоснования оценочного критерия качества их работы.

В последнее время широко применяются методы построения эмпирических моделей рабочих процессов сельскохозяйственных машин, основанных на теории планирования эксперимента.

Речь идет о регрессионных моделях, полученных в результате аппроксимации опытных данных подходящими аналитическими выражениями в виде алгебраических полиномов или каких-либо других функций. Такие модели характеризуют изменение в «среднем» (в пределах области опытных данных) какого либо параметра при фиксированных значениях факторов.

В общей постановке задача построения регрессионных моделей рабочих процессов сельскохозяйственных машин сводится к определению условного математического ожидания $M = [Y_i, X_i]$ выходного вектора - функции $\bar{Y}_i = \{Y_1(t); Y_2(t); \dots; Y_m(t)\}$ относительно фиксированных уровней входного $\bar{X}_i = \{X_{1i}(t); X_{2i}(t); \dots; X_{ni}(t)\}$ причем индекс $i=1,2,3,\dots,k$ указывает фиксированные уровни вектора X_i .

Целью разработки регрессионной модели дозирующей системы малогабаритной овощной сеялки для мелкосеменных (слабосыпучих) культур с малыми нормами высева (10...20 кг/га), является статистическая оптимизация ее рабочего процесса, выбор и обоснование критерия оценки качества работы. От качества работы дозирующей системы зависит возможность обеспечения устойчивости заданной нормы высева, непрерывности и равномерности семенного потока [1].

Для оценки равномерности подачи семян используется показатель в виде расхода семян g_c за единицу времени [1]:

$$g_c = 10^{-3} Q_n b v_a, \quad (1)$$

где: Q_n - норма высева семян, кг/га;

b - ширина междурядий, м;

v_a - скорость агрегата, м/с.

Критерием оценки качества рабочего процесса дозирующих система, отвечающих требованиям является, масса подаваемых семян за один оборот катушки, соответствующая ему оборот опорно-приводного колеса или скорость движения агрегата.

На процесс $g_c(t)$ влияют следующие входные параметры посевной машины: z_p - длина рабочей части катушки, $U_{кат}$ - скорость вращения катушки, $Z_{ж}$ - число желобков, $f_{ж}$ - площадь поперечного сечения желобков; δ_o - размер выходного отверстия семенного ящика и форма желобков.

Поисковыми опытами установлено, из указанных факторов наиболее значимыми являются z_p , $U_{кат}$ и δ_o , которые выбраны в качестве входных параметров исследуемой регрессионной модели.

После выбора и обоснования оценочного критерия качества работы дозирующей системы g_c , выбирается план эксперимента. При этом можно использовать два пути [2].

1. При помощи плана первого порядка ищется адекватная модель линейной формы, при которой осуществляется движение по градиенту с целью попадания в область оптимума.

2. С самого начала выбирается план второго или более высокого порядка, при помощи которого ищется адекватная модель, при исследовании которого получают оптимальные условия изучаемого процесса с необходимой технологической устойчивости.

При успешном применении каждого из этих вариантов, второй является более приемлемой и требует меньшего числа опытов, и соответственно меньших затрат.

Для исследования рабочего процесса дозирующей системы сеялки был принят трех факторный, двухуровневый эксперимент типа 2^3 .

Таблица 1
Характеристика факторов и интервалы их варьирования

Факторы	Область определения	Область интервала	Уровни варьирования факторов			Интервал варьирования
			-1	0	+1	
X_1 - длина рабочей части катушки $Z_p, см$	1,0...4,5	1,5...4,5	1,5	3,0	4,5	1,5
X_2 - скорость агрегата $u_a, м/с$	1,0...2,6	1,4...2,2	1,4	1,8	2,2	0,4
X_3 - размер выходного отверстия семенного ящика $\delta_o, см$	1,0...4,5	1,5...3,5	1,5	2,5	3,5	1,0

В данной таблице вместо ранее принятой скорости вращения катушки $u_{кат}$ дозирующей системы выбрана скорость агрегата u_a . Это выполнено для упрощения измерения данного параметра в процессе экспериментов.

Поисковыми опытами устлана связь между скоростями $u_{кат}$ и u_a , которая характеризуется зависимостью $u_{кат} = \alpha u_a$, где α - коэффициент, характеризующий связь $u_{кат}$ и u_a

Для исследуемой малогабаритной сеялки для мелкосеменных культур $\alpha = 0,45...0,75$, при этом $u_{кат} = 0,65...1,35 м/с$.

Результаты опытов, проведенных на основе принятых факторов в пределах их интервала варьирования и матрица планирования эксперимента приведены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2
Условия проведения опытов

№ n/n	X_1		X_2		X_3		Масса семян, подаваемых за один оборот катушки, гр.			
	код	см	код	м/с	код	см	y'	y''	y'''	\bar{y}
1	-	1,5	-	1,4	-	1,5	2,9	3,6	3,4	3,3
2	+	4,5	-	1,4	-	1,5	3,6	3,2	3,7	3,5
3	-	1,5	+	2,2	-	1,5	4,2	4,3	3,8	4,1
4	+	4,5	+	2,2	-	1,5	4,5	4,4	4,6	4,5
5	-	1,5	-	1,4	+	3,5	3,3	3,6	3,9	3,6
6	+	4,5	-	1,4	+	3,5	4,0	3,6	3,8	3,8
7	-	1,5	+	2,2	+	3,5	4,0	4,5	4,7	4,4
8	+	4,5	+	2,2	+	3,5	4,8	4,7	4,3	4,6

Таблица 3.
Матрица планирования эксперимента типа 2^3 (двухуровневый, трехфакторный эксперимент)

№ n/n	X_0	X_1	X_2	X_3	X_1X_3	X_1X_3	X_2X_3	$\bar{y}, г/об$
1	+	-	-	-	+	+	+	3,3
2	+	+	-	-	-	-	+	3,5
3	+	-	+	-	-	+	-	4,1
4	+	+	+	-	+	-	-	4,5
5	+	-	-	+	+	-	-	3,6
6	+	+	-	+	-	+	-	3,8
7	+	-	+	+	-	-	+	4,4
8	+	+	+	+	+	+	+	4,6
σ_0	3,97	0,11	-0,15	0,08	-0,16	0,06	-0,09	31,8

После реализации матрицы планы эксперимента принимается тип уравнения регрессии линейной формы в виде:

$$\bar{y} = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_{12}x_1x_2 + b_{13}x_1x_3 + b_{23}x_2x_3 \quad (2)$$

где: $b_0, b_1, b_2, b_3, b_{12}, b_{13}, b_{23}$ – коэффициенты уравнения регрессии, которые определяются по формулам:

$$b_0 = \sum_{i=1}^N \bar{y}_i / N \quad (3)$$

$$b_i = \sum_{i=1}^N x_{iu} \bar{y}_i / N \quad (4)$$

$$b_{ij} = \sum_{i=1}^N x_{iu} x_{ju} \bar{y}_i / N \quad (5)$$

где: \bar{y} - значение критерия оптимизации g_0 , (подача семян за один оборот катушки, грамм/оборот);

N - число опытов;

x_{ij} - значимость факторов x_i в i - том опыте;

x_{iu}, x_{ju} - значение двух факторов в i - том опыте, взаимодействие которых определено как x_1x_2, x_1x_3, x_2x_3 .

В целях проверки однородности параллельных опытов используют критерие Кохрена [2,3].

Для этого производится расчет дисперсии отдельных опытов по формуле:

$$\sigma_i^2 = \sum_{i=1}^N (y_{ij} - \bar{y}_i)^2 / (K - 1) \quad (6)$$

где: \bar{y}_i - среднее значение критерия оптимизации v_i - той строке матрицы;

K - число повторностей опытов, ($K=3$).

Результаты расчетов адекватности исследуемой регрессионной модели приведены в табл.4.

Для проверки адекватности линейности регрессионной модели определяет равноточность опытов согласно критерию Кохрена [2,3].

$$\sigma = \sigma_{i\max}^2 / \sum \sigma_i^2 \quad (7)$$

где: $\sigma_{i\max}^2$ - наибольшая построчная дисперсия;

$\sum \sigma_i^2$ - сумма построчных дисперсий.

По результатам экспериментов σ_3 составляет 0,32, а табличное значение $\sigma_{таб} = 0,69$ [2].

Из этого следует, что гипотеза об однородности дисперсии опытов подтверждается, т.к. $\sigma_{оп} < \sigma_{таб}$ ($0,32 < 0,69$).

Адекватность линейности регрессионной модели проверяется по критерию Фишера (F- критерия) [2,3]. Вычисленное на основе алгоритма статистической обработки (табл.4)

экспериментальное значение F – критерия, определяется как $F_3 = \sigma_{ад}^2 / \sigma_y^2$, (8) где: $\sigma_{ад}^2$ – дисперсия адекватности; σ_y^2 – ошибка опыта (дисперсия воспроизводимости):

$$\sigma_{ад}^2 = \sum_{i=1}^N (\hat{y} - \bar{y}_i)^2 / f \quad (9)$$

$$\sigma_y^2 = 3 \sum_{i=1}^N (y_{ij} - \bar{y}_i)^2 / [N(K-1)] \quad (10)$$

где: \hat{y} – расчетное значение параметра оптимизации, по уравнению регрессии;

f – число степеней свободы, $f=4$.

Вычисленное по формулам (8,9,10) экспериментальные значения F - критерия, при $\sigma_{ад}^2 = 0,32$; $\sigma_y^2 = 0,35$ будет $F_3 = 0,91$.

Табличное значение $F_{таб.}$ при 95%-ном уровне вероятности для степеней свободы $f=4$, составит $F_{таб.} = 4,1$ [2,3]. Так как $F_3 < F_{таб.}$ ($0,91 < 4,10$) гипотеза об

адекватности модели по F -критерии подтверждается.

Проверка адекватности по второму критерию - равенство нулю коэффициентов уравнения - равенства нулю коэффициентов уравнения регрессии при квадратичных членах функции отклика проводится по результатам девятого опыта матрицы по критерию Стьюдента (t -критерия) [2,3] по формуле:

Таблица 4

Алгоритм расчета адекватности исследуемой линейной регрессионной модели

№ n/n	y'	y''	y'''	\bar{y}	$(y_i - \bar{y})$	$(y_i - \bar{y})^2$	σ_i^2	\hat{y}	$\Delta y = \hat{y} - \bar{y}$	$(\Delta y)^2$
1	2,9	3,6	3,4	3,3	-0,67	0,47	0,23	3,6	0,30	0,04
2	3,6	3,2	3,7	3,5	-0,47	0,22	0,11	4,0	0,50	0,25
3	4,2	4,3	3,8	4,1	0,27	0,07	0,03	3,9	-0,30	0,04
4	4,5	4,4	4,6	4,5	0,43	0,18	0,04	4,6	0,20	0,04
5	3,3	3,6	3,9	3,6	-0,37	0,14	0,07	4,1	-0,50	0,25
6	4,0	3,6	3,8	3,8	-0,17	0,02	0,01	3,4	-0,40	0,16
7	4,0	4,5	4,7	4,4	0,43	0,18	0,04	4,8	0,40	0,16
8	4,8	4,8	4,3	4,6	0,77	0,59	0,29	5,1	0,50	0,25
	-	-	-	31,80	-	1,87	0,92	33,50	-	1,29

$$t_3 = \frac{(b_0 - \bar{y}_0) \sqrt{N}}{\sigma_y} = 0,63 \quad (11)$$

Для этого проводятся опыты в центре эксперимента при оптимальных значения факторов: $v_0 = 3,97$; $\bar{Y}_0 = 3,92$; $\sigma_y = 0,22$.

В этом случае, при $f=4$, уровне вероятности 95%, табличное значение t -критерия составит $t_{таб.} = 2,77$.

Это подтверждает об адекватности линейности регрессионной модели по второму критерию, т.к.:

$$t_3 < t_{таб.} (0,63 < 2,77).$$

Полученная линейная модель - уравнение регрессии рабочего процесса дозирующей системы малогабаритной сеялки для мелкосеменных культур имеет вид:

$$\bar{Y} = 3,97 + 0,11x_1 - 0,15x_2 + 0,05x_3 - 0,16x_1x_2 + 0,02x_1x_3 - 0,09x_2x_3 \quad (12)$$

Это уравнение в раскодированном виде будет:

$$\bar{Y} = 3,97 + 0,11l_p - 0,15\vartheta_a + 0,05\delta_o - 0,16l_p\vartheta_a + 0,02l_p\delta_o - 0,09\vartheta_a\delta_o \quad (13)$$

Анализ функции отклика линейной модели (13) позволяет определить оптимальные значения параметров дозирующей системы посевной машины, с малыми нормами высева семян 15...20 кг/га: $l_p = 30$ мм; $v_a = 1,8$ м/с; $\delta_o = 30$ мм.

При данных показателях, масса семян высеваемых за один оборот катушки (соответственно за один оборот опорно-приводного колеса) g_o (\bar{Y}) находится в прямой зависимости от факторов l_p , v_a и δ_o и составляет 3,5...4,5 грамм для двухрядного варианта исследуемой сеялки. Это позволяет обеспечить необходимую норму высева семян, для мелкосеменных культур – 15...20 кг/га и соответствует агротехнологическим требованиям.

Полученное уравнение (13), в результате реализации плана трехфакторного эксперимента позволяет оценить исследуемую систему, с точки зрения её чувствительности, т.е. степени влияния отклонения входных параметров на функцию отклика \bar{Y}_g .

Это необходимо для обоснования требований, как к точности конструктивного исполнения сеялок на стадии проектирования, так и к возможным изменениям её параметров в реальных условиях эксплуатации.

ВЫВОДЫ

1. С помощью многофакторной регрессионной модели можно определять оптимальные параметры дозирующей системы сеялок и резервы повышения их технологической устойчивости за счет изменения параметров l_p , $v_{кат}$ и δ_o .

2. Полученное уравнение регрессии (12), линейность которого подтверждено критериями Фишера и Стьюдента, полностью отражает степень взаимодействия входящих факторов и их влияние на оценочное критерии \bar{Y}_g .

3. Из уравнение (13) следует, что наиболее значимыми факторами, влияющими на качественные показатели работы высевающих аппаратов сеялок является l_p и $v_{кат}$.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахунов Т.И., Назаров Т.Ш. Обоснование технологического процесса дозирования семян при посеве мелкосеменных культур. / Материалы Республиканской научной конференции. – Душанбе, 2008.- С.54-61

2. Адлер Ю.Р. и др. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий. М.: Наука, 1976

3. Мельников С.В. и др. Планирование эксперимента в исследовании сельскохозяйственных процессов. -Л.: Колос, 1972

АННОТАЦИЯ

Амсилаи беривочи раванди кори системаи воятақсимкунии мошини кишт барои зироатҳои хурддона

Дар мақола истифодабарии усули банақшагирии тадқиқотҳои дар озмоишҳои системаи воятақсимкунии мошинаи кишт, интихоб намудани миқёси сифати кори онҳо асоснок шуда, натиҷаи таҳлили кори системаи воятақсимкунии оварда шудаанд.

ANNOTATION

The regression model of working process is dosed out by systems the sowing car for small seeded crop cultures

In article application of a method of planning of experiment in researches of dosing out systems of sowing cars, a choice of estimated criterion of quality of their work is proved; results regressions the analysis of working process of dosing out system are spent.

Key words: regression the model, dosing out system, estimated criterion, small seeded crop, experiment planning, a matrix of the plan of experiment, the regress equation, adequacy of model.

УДК 626.823.6

Производственные испытания технологии полива по бороздам с применением трубчатых водовыпусков – водомеров

Рахматиллоев Р. – профессор,
Сатторов Ш.Ч. –стар. преп. ТАУ
им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

водопроницаемость почв, трубчатый водовыпуск – водомер, оросительный канал, цилиндрический штуцер, вторичный полиэтилен, расход поливной струи.

В Таджикистане основным способом орошения пропашных культур является полив по бороздам. Он прост, дешев и надежен в эксплуатации, однако процесс распределения воды по бороздам является очень трудоёмким и требует автоматизации.

Существующая технология полива хлопчатника [1-3] показала, что без внедрения новых элементов автоматизации процесса распределения воды по бороздам с разными уплотнениями почвы приводит к увеличению поверхностного сброса и уменьшению коэффициента полезного действия поля.

Поэтому нами был разработан комплект водовыпусков [4], использование которого позволяет осуществить поливы с переменными струями в зависимости уплотнение почвы дна поливных борозд.

В настоящей работе изложены результаты производственного вне-

дрения данной разработки на площади 3 га хлопчатника (из них 1,5 га контрольный участок) в дехканском хозяйстве «Вафо» джамоата им. Гарди Гульмуродова Джилликульского района.

Участок имел уклон поверхности 0,01, ширину 50, длину 300 метров, почвы незасоленные, со средней водопроницаемостью. Вода для орошения забиралась из участкового распределителя в земляном русле, ее мутность 2-4 г/л, минерализация до 1 г/л растворенных солей, т.е. вода пригодна для применения этого способа орошения.

В оголовке участка был установлен специальный трубчатый водовыпуск – водомер с дискретной подачей и поддерживающий подачи постоянного расхода воды в определённый период времени. В оголовке поливных борозд для подачи воды применялись специальные водовыпускные патрубки с различными диаметрами в зависимости от типа борозды.

Трубчатый водовыпуск-водомер, включает корпус, укладываемый под прямым или под другим углом к оси оросительного канала, с уклоном по направлению течения воды, снабженный уровнем, который имеет регулировочный винт для определения уклона корпуса. Трубчатый водовыпуск-водомер для ступенчатого изменения расхода снабжен комплектом съёмных цилиндрических штуцеров, один из которых выполнен глухим (рис. 1). Наружный диаметр фланца штуцеров выполнен большим, чем внешний диаметр корпуса.

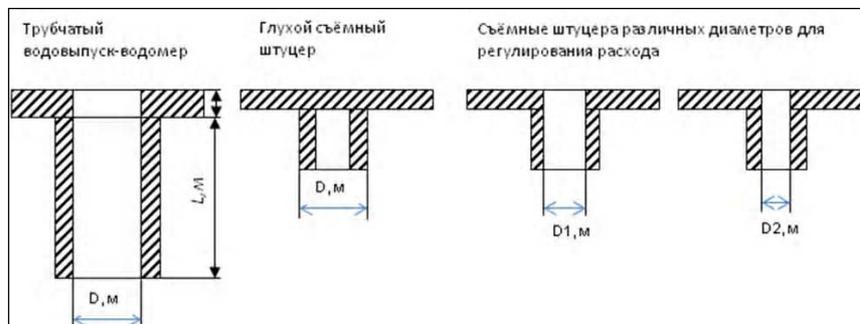


Рис. 1. Трубчатый водовыпуск-водомер со съёмными штуцерами

Для оснащения оросительной сети дехканских хозяйств этой системой были изготовлены комплект водовыпусков-водомеров различного применения: в качестве водовыпус-

ка в поливной участок, водовыпусков во временные оросители и в поливные борозды.

Эта система работала в полустационарном режиме – водовыпуск -

водомеры постоянно устраиваются в местах выдела воды в дехканское хозяйство, они в поливной участок устанавливаются в начале поливного сезона один раз, а водовыпуски во временные оросители и в поливные борозды перед каждым поливом после обработки междурядий хлопчатника.

Рис. 2. Фрагмент схемы оросительной сети дехканского хозяйства с использованием трубчатых водовыпусков водомеров на землях с повышенным уклоном (i более 0,008). 1- постоянный канал; 2 – постоянный трубчатый водовыпуск – водомер во внутрихозяйственный ороситель дехканского хозяйства; 3 - внутрихозяйственный ороситель дехканского хозяйства; 4 – трубчатый водовыпуск во временный ороситель дехканского хозяйства; 5 – временный ороситель дехканского хозяйства; 6 – трубчатый водовыпуск в выводную (групповую) борозду; 8 – трубчатые водовыпуски в поливные борозды; 9 – поливные борозды.

Диаметры водовыпусков в борозды определяются в зависимости от принятой технологии проведения поливов с учетом подачи не размывающих расходов и изменения впитывания почв ложе борозд в течение поливного периода. Диаметры трубчатых водовыпусков высокого порядка определяется в зависимости от суммарных расходов водовыпусков низшего порядка и гидравлических параметров постоянных или временных оросителей. Для каждого поливного участка должен быть изготовлен свой набор водовыпусков различного назначения и типоразмера. Их можно изготовить из вторичного полиэтилена, поэтому они будут очень дешевыми. Срок их службы не менее 5 лет.

Методика расчета поливной сети включает определение расхода водовыпусков водомеров на уровне борозды, выводной борозды, временного оросителя и водовыпуска из оросителя.

Расход поливной струи (q) и длину поливных борозд (l) в зависимости от уклона поверхности и водопроницаемости почв определяется по номограмме (рис. 3).

В общем виде фрагмент этой схемы представлен на рисунке 2.

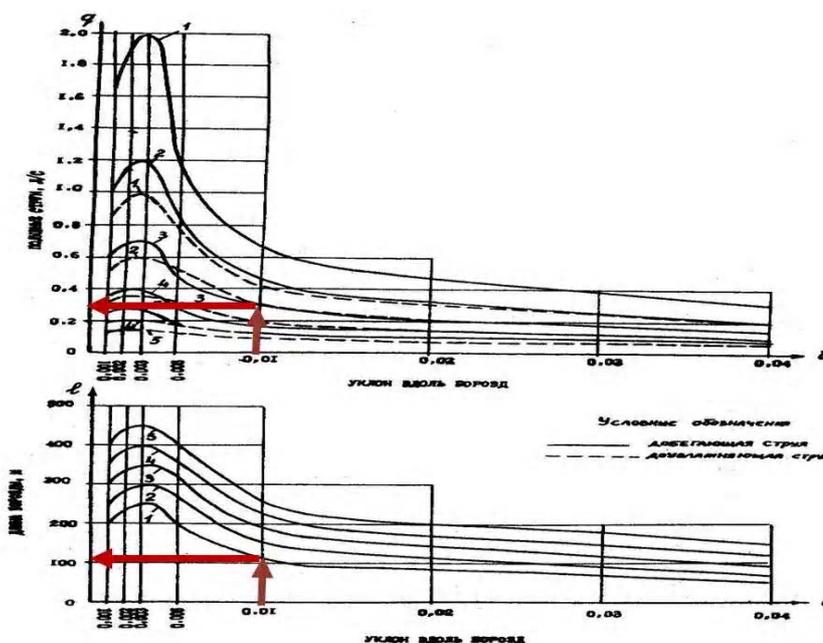
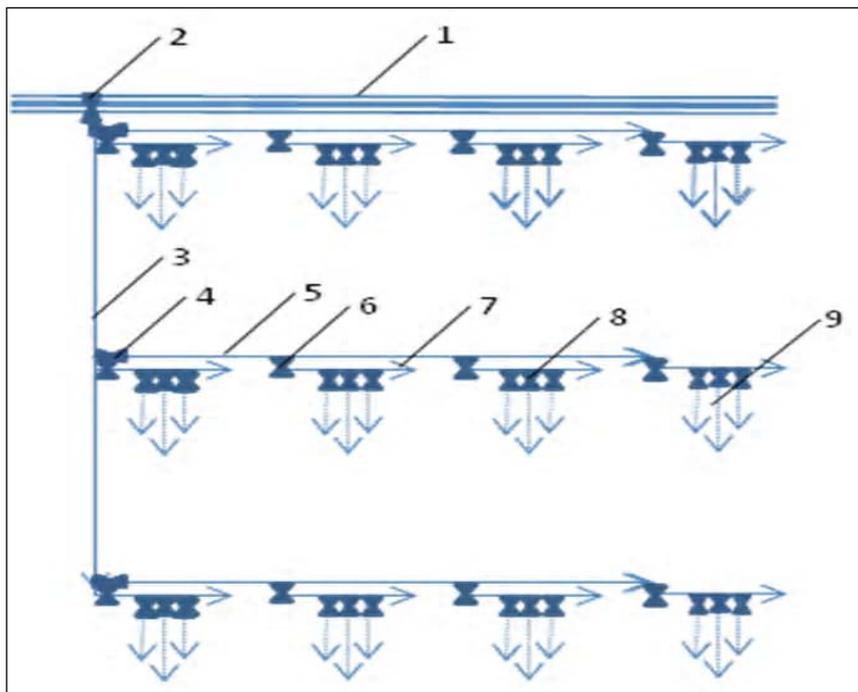


Рис 3. Зависимость длины борозды L (м) и размера поливных струй q . (л/с) от уклона i и удельного впитывания $q_{уд}$ при переменном расходе поливных струй: 1 - $q_{уд} = 0,4$ л/с; 2 - $q_{уд} = 0,2$; 3 - $q_{уд} = 0,1$; 4 - $q_{уд} = 0,05$; 5 - $q_{уд} = 0,03$ л/с на 100 м борозды

Расход выводной борозды ($Q_{во}$) определяем по формуле,

$$Q_{во} = N * q, \text{ л/с}, \quad (1)$$

где N – количество борозд, входящий в зону командования выводной борозды, шт.; q – расход поливной борозды, л/с.

Расход временного оросителя определяется по формуле,

$$Q_{во} = B * q / a, \text{ л/с}, \quad (2)$$

где B – ширина зоны обслуживания временного оросителя, м; a – расстояния между поливными бороздами, м.

Расход воды из оросителя ($Q_{ор}$) в дехканское хозяйство определяем по формуле,

$$Q_{ор} = N_{во} * Q_{во}, \text{ л/с} \quad (3),$$

где $N_{во}$ – количество одновременно работающих временных оросителей. Диаметры водовыпусков водомеров определяют по номограмме (рис. 4).

Определение расчетных расходов элементов системы:

Длина поливной борозды – 100 метров. Расход поливной борозды – 0,25 л/с (по номограмме на рис. 3), расход выводной борозды (формула 1) равен 2 л/с, временного оросителя (формула 2) – 20,8 л/с и дехканского хозяйства (формула 3) – 62,4 л/с.

В зависимости от расчетных расходов по номограмме (рис 4) подбираем следующие диаметры трубчатый водовыпуск – водомер (табл. 1).

После комплектации участка трубчатый водовыпуск – водомер перед первым поливом было их установка в голове поливных и выводных борозд, временных оросителей, а также место забора воды из участкового оросителя.

Перед каждой культивацией трубчатый водовыпуск – водомер поливные и выводные борозды убирались и заново устанавливались с таким расчетом, чтобы они работали в затопленном режиме при напоре около 10 см. Основные результаты внедрения приведены в таблице 2.

ВЫВОДЫ:

1. Предложенная технология полива сельскохозяйственных культур позволяет улучшить равномерности распределения поливной нормы по длине борозды и уменьшение конечного сброса воды.

2. При поливе хлопчатника с применением трубчатых водовыпуск-водомеров поливная норма на опытном участке по сравнению с контрольным участком уменьшается в 1,36 раза, а урожайность увеличивается в 1,14 раза.

3. Срок окупаемости оборудования составляет менее 1 год.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рахматиллоев Р., Ахроров А.А. Модель технологии бороздкового полива переменной струей на землях с повышенными уклонами. Проблемы мелиорации и орошаемого земледелия Таджикистана // Материалы Республиканской научно-практической конференции (17-18 августа 2001 года), Душанбе, 2001.- С. 123-126

2. Нурматов Н.К. Технология орошения сельскохозяйственных культур на склоновых землях. Душанбе, Ирфон, 1991.- 371 с.

3. Акрамов А.А., Учет влияния мелиоративного состояния земель при разработке режимов орошения сельскохозяйственных культур. // Повышение эффективности мелиоративных систем (Сборник научных трудов), Душанбе 1989.- С.-36 – 50

4. Нурматов Н.?, Пулатов Я.Э.,

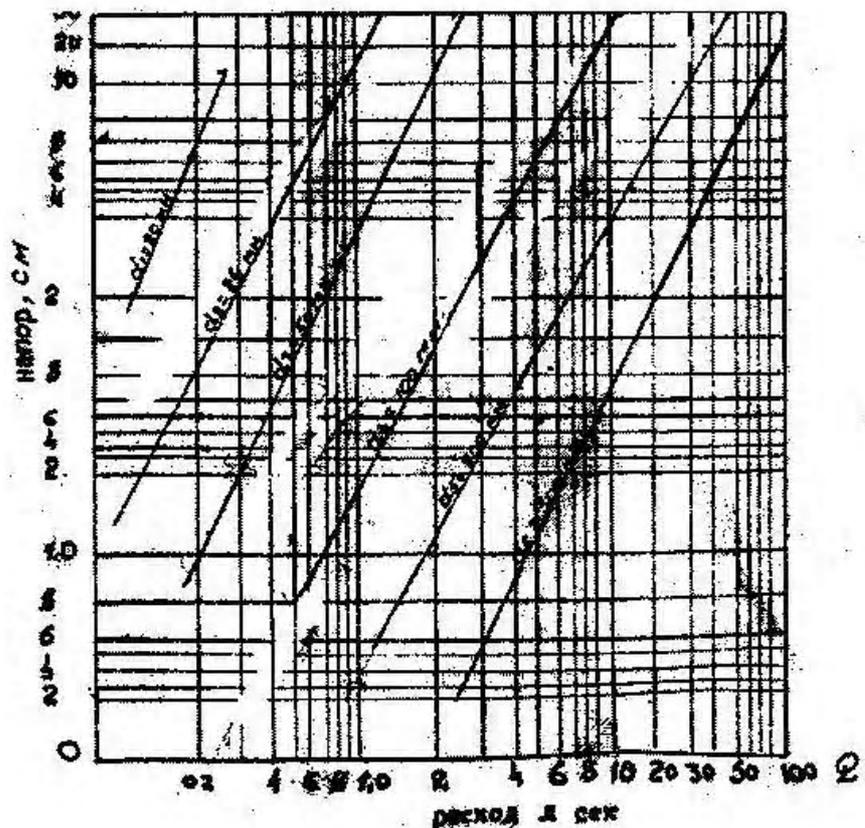


Рис. 4. Номограмма для определения диаметров трубчатый водовыпуск – водомер; 1- внутренний диаметр 20 мм; 2- 25 мм; 3-50 мм; 4- 100 мм; 5-200 мм; 6-300 мм.

Таблица 1

Основные размеры трубчатый водовыпуск – водомери штуцера к ним

№	Наименование	Внутренний диаметр, мм	Длина м	Количество, шт.
1.	Трубчатый водовыпуск – водомер для поливных борозд	20	0,3	250
2.	Штуцера для регулирования расхода поливных борозд	16, 12, глухой	0,05	740
3.	Трубчатый водовыпуск – водомер для выводных борозд	50	0,4	30
4.	Штуцера для регулирования расхода выводных борозд	40, 32, глухой	0,05	90
5.	Трубчатый водовыпуск – водомер для временных оросителей	200	0,7	3
6.	Штуцера для временных оросителей	150, 100, глухой	0,10	9
7.	Трубчатый водовыпуск – водомер из участкового оросителя в дехканское хозяйство	300	2,5	1
8.	Штуцера для трубчатый водовыпуск – водомер из участкового оросителя	200, 150, глухой	0,2	3

Таблица 2

Основные технико-экономические результаты внедрения системы полива хлопчатника по бороздам из трубчатый водовыпуск – водомер в дехканском хозяйстве «Вафо» в 2009 году

№	Технико-экономические показатели	Единица измерения	Участок с трубками водовыпускам и водомерами	Контрольный участок с обычным ручным поливом	По сравнению с контрольным вариантом
1.	Площадь участков	га	1,5	1,5	-
2.	Количество поливов	шт	5	5	-
3.	Поливная норма брутто	м ³ /га	1100	1500	73
4.	Оросительная норма брутто	м ³ /га	5500	7500	73
5.	Урожайность	т/га	2,5	2,2	114
6.	Затраты на приобретение трубчатый водовыпуск – водомер	Сом/га	92	-	-
7.	Окупаемость	год	Менее 1	-	-

АННОТАЦИЯ

Гузаронидани тадқиқотҳои истеҳсолии техникаи обдиҳии ҷуякӣ бо технологияи нави лӯлаи оббарор – обченкунаки найчашакл

Дар мақолаи мазкур моҳияти технологияи обмонии зироатҳои кишоварзӣ аз қабилӣ пахта, ки дар ҷумҳурӣ ғайр аз зироати шолӣ дигар тамомӣ зироатҳои кишоварзӣ бо усули сатҳи заминии ҷуякӣ обёрӣ карда мешавад. Нишондод, ки бе ҷорӣ намудани технологияҳои нави обдиҳӣ ва рафти тақсимоти об дар ҷуякҳои як чанд намуда, вобаста ба зичнамоӣ ҳангоми коркарди байни қатораҳо, ба обпартоии зиёд ҳангоми обёрӣ ва кам намудани зарби самаранокӣ фаъолияти майдони обёрӣ оварда мерасонад.

Аз ин лиҳоз, моро лозим омад, ки технологияи нави обёрии ҷуякӣ вобаста ба намуди ҷуякҳои зичшуда бо усули нави лӯлаи оббарор – обченкунаки найчашакл, ки сарфи воридшавӣ ба ҷуякро танзим менамояд, пешниҳод ва қабул намоем.

ANNOTATION

To show the practical research work of grade irrigated technic with a new –technology the tube of water pipe – water meter spool

In this article is given the technology How to supply the water to agricultural plants, like cotton which in the country except rice of the all agricultural plants with methods of over the land grade irrigated. This method is shown that without new technologies of irrigation and period divide of water in the some different grades depends of the nearest during cultivation of between grades to the much spillway during irrigation and less of coefficient of affectivity work of irrigated area.

For this reason have to which irrigation new technology of grade depend of type of nearest grade with a new methods of tube of water pipe – water spool, which make the save import of the grade to manage the water. We must to suggest and to receive it.

Key words: soil water permeability, tubular water release - water meter, dampening channel, cylinder choke, secondary polythene, spray irrigation flow.

УДК: 621.72:63:332.334(575.3)

Необходимость и возможность системного математического моделирования сельскохозяйственного землепользования

Худжакулов Н. Д. - ст. преп. ТАУ им. Ш. Шотемур.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

необходимость, возможность, сельскохозяйственное землепользование, система экономика-математической модели, согласованное решение модели, критерия оптимальности.

В последнее десятилетия XX-века возникла и продолжается по настоящее время очень серьезная проблема, которая как прямо, так и косвенно связана с научным уровнем и качеством организации, планирования и прогнозирования территориально-отраслевой структуры использования земель - это **продовольственная безопасность** страны в целом и его отдельных регионов в частности. Кроме этого от полного, рационального и эффективного землепользования¹, регионального и межотраслевого, а также межхозяйственного распределения и перераспределения земель зависит удовлетворение повседневно растущего спроса населения республики на сельскохозяйственную продукцию, обеспечение животноводства кормами и перерабатывающие отрасли промышленности сырьём сельскохозяйственного происхождения. Очевидно, что в производстве как сельскохозяйственных продуктов, так и промышленных продуктов питания свое весомое вклад вносят население республики. В связи с этим необходимо улучшение удовлетворяющейся потребностью граждан республики в приусадебных участках и личных подсобных хозяйствах, которые также непосредственно связана с распределением и использованием земли. Кроме этого, имеется возможность организации сельскохозяйственных подсобных хозяйств различных отраслях национальной экономики. Сюда же можно отнести различных министерств и ведомств страны, включая хозяйств министерства обороны, которые уже имеют или может иметь сельскохозяйственных подсобных хозяйств. Таким образом, удовлетворение повседневно растущего спроса населения республики на сельскохозяйственную продукцию, обеспечение животноводства кормами и перера-

батывающие отрасли промышленности национальной экономики республики сырьём сельскохозяйственного происхождения прямо или косвенно зависит от обеспечения полной занятости, имеющие в наличии сельскохозяйственных угодий.

Важнейшим средством правильного решения вышеизложенных проблем является внедрение в теории и практики организации, планирования и прогнозирования регионального и межотраслевого распределения и перераспределения земель, а также сельскохозяйственного использования земли экономика-математических методов, особенно системного математического моделирования с широким применением компьютерной технологии.

Разработка экономика-математических моделей (ЭММ), как землепользования, так и проектов землеустройства началась давно, примерно в середине XX-го века. Начиная с 1960-х годов разрабатываются частные отдельно изолированные ЭММ и осуществляются экспериментальные расчеты. В настоящее время получены существенные по значению и интересные по результатам решение экономика-математических задач- модели оптимизации землепользования.

Оптимизация использования земли даёт весьма большой эффект как отраслевым, так и в территориальном аспектах, в рамках различных временных горизонтов планирования (прогнозирования). При математическом моделировании землепользования исследователь сталкивается ещё другой, более сложной задачей. Сложность заключается в том, что вопросы землепользования связаны с большой, или очень большой динамической, вероятностной многоуровневой экономической системой- сельским хозяйством, где имеют место различные инженерно,- производственно-экономические процессы, взаимосвязи, взаимозависимости, взаимодействия, закономерности и явления с их внутренними и внешними связями и параметрами, а также земельных отношений. При этом в качестве субъектов земельных отношений могут выступать как различные индивиды, их коллективы- землепользователи, так и органы власти- собственники земли. От согласованных действия и деятельности, которых зависит оптимальное функционирование, как сельского хозяйства, так и аграрно-промышленного комплекса республи-

1. Подробнее смотрите Закон Республики Таджикистан «О землеустройстве» от 5 января 2008 года № 356

лики. Следовательно, использование земли в сельском хозяйстве республике, которая существует в настоящее время, скорее всего, тянется к территориальному принципу планирования чем к отраслевому. Это означает, что горизонтальные связи между хозяйствами- землепользователями одного уровня наиболее сильнее и теснее, чем вертикальные- межуровневые связи землепользователей одной отрасли или сфере деятельности, подчиненные соответствующим министерствам или ведомствам. Такая ситуация землепользования наиболее полно отражается в моделях нижнего уровня, затем на основе решения модели нижнего уровня, путем составления координирующих моделей воспроизводится во всех моделях промежуточных уровней.

Такая спецификация моделей и их система существенно выделяет землепользования от других отраслей материального производства национальной экономики.

В землепользовании ни в коем случае нельзя пользоваться готовыми моделями, которые разработаны для решения задач, различных отраслей национальной экономики республики. Здесь возникает настоятельная необходимость разработки принципиально новых, сугубо особых, индивидуальных ЭММ землепользования, землеустройства и охраны земель, а также их системы. В связи с этим оптимизационные модели землепользования различных уровней резко отличаются друг от друга по размерам, категориям земель, сельскохозяйственным угодьям и их видам. Если оптимизируемые модели верхнего уровня, то есть макромоделли оптимизации использования земель в сельском хозяйстве отражает не столько землепользования в данной отрасли в целом по республике, сколько размещения и специализации сельскохозяйственного производства, то модели по территории (регионам), административным районам- промежуточных уровней воспроизводят тоже самое, только с некоторыми различиями в территориальных, временных и отраслевых аспектах. Отраслевой аспект во многом превосходит территориальные и временные аспекты в нижнем уровне. Поэтому в системы ЭММ на уровне сельскохозяйственных предприятий, ДФХ и их подразделения, а также населения и прочие землепользователи рассматриваются, словно отраслевые подсистемы, группы и отдельные элементы - модели нижнего уровня землепользования.

Таким образом, организацион-

ная структура системы оптимизационных моделей сельскохозяйственного землепользования обусловлена территориальным и межотраслевым распределением земель, организационной структурой хозяйственного руководства и управления земельными ресурсами [1,2]. Здесь объектом моделирования являются землепользователи отдельных уровней хозяйственной иерархии.

Так как в одной статье с ограниченным объемом не имеется возможность более подробно рассмотреть все стороны, поставленной нами задачи, считаем достаточным, здесь перечислить основных вопросов, которых необходимо, решить во время разработки системы оптимизационных ЭММ сельскохозяйственного землепользования² :

- ◆ определение состава системы ЭММ;
- ◆ определение структуры системы ЭММ;
- ◆ математическое обеспечение;
- ◆ информационное обеспечение;
- ◆ алгоритмическое обеспечение;
- ◆ определение критерии оптимальности;
- ◆ модульный принцип разработка моделей;
- ◆ принципы разработки системы ЭММ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пастернак П. П. Системное моделирование экономических процессов в АПК. – М.: Агропромиздат, 1985.- 176с.
2. Крылатых Э. Н. Система моделей в планировании сельского хозяйства.- М.: Экономика, 1979.- 200с.

АННОТАЦИЯ

Зарурият ва имкониятҳои моделсозии математикии системаи ҷадвар истифодабарии заминҳои кишоварзӣ

Дар мақолаи мазкур зарурият ва имконияти моделсозии математикии системаи истифодабарии заминҳои кишоварзӣ асоснок карда шудааст.

ANNOTATION

Need and possibility of system mathematical modeling agricultural land- use

In the given article motivated the need and showed possibility system mathematical modeling agricultural land-use.

Key words: *need, possibility, agricultural land- use, system of economic- mathematical models, coordinated decision models, criteria of optimum.*

УДК 536.7:546

Особенности идентификации матрицы СВП в энергосистеме Таджикистана

Касобов Л.С.¹, Киргизов А.К.¹,
Файзуллоев М.М.¹- ТТУ им.
М.Осими

Мирзоев Ш.И.², Курбонوف
Ф.С.², Курбонوف А.М.²,
Бодурбекова А.С.², Раджабов
А.М.²- ТАУ им. Ш.Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

система мониторинга, собственные и взаимные проводимости, статическая устойчивость, переходные процессы, система линейных уравнений.

В настоящее время в России внедряется система мониторинга переходных процессов (СМПР), являющаяся аналогом зарубежной широко- масштабной системы измерений WAMS [1,3,5].

Многочисленные публикации свидетельствуют о проникновении WAMS-технологий практически во все автоматические и автоматизированные системы технологического управления энергосистем.

На основе синхронизированной информации СМПР может быть произведена идентификация матрицы собственных и взаимных проводимостей (СВП) для активных (генерирующих) узлов сети с последующим определением запасов статической устойчивости системы, а также произведен выбор управляющих воздействий для сохранения устойчивости в послеаварийном режиме.

В настоящей работе представлены основные положения методики идентификации матрицы СВП, как модели электрических связей генерирующих узлов энергосистемы, а также новые возможности управления энергосистемой на основе полученной модели без контроля топологии сети.

Матрица СВП для контролируемых генераторов энергосистемы имеет следующий вид

2. Мы намерены дальше продолжать исследование в этом направлении, в дальнейших работах будем раскрывать сущность перечисленных здесь вопросов и дадим в виде схемы организационной структуры системы моделей.

$$Y = \begin{bmatrix} G & 0 \\ 0 & B \end{bmatrix},$$

где G – матрица активных проводимостей;

B – матрица реактивных проводимостей.

Порядок матрицы СВП определяется числом контролируемых генераторов.

Зависимость числа проводимостей, подлежащих определению, N от числа генераторов n имеет следующий вид:

• без ШБМ – $N = n \cdot (n + 1)$;

• с ШБМ (исключая, случай работы генератора на ШБМ без собственной нагрузки) – $N = n \cdot (n + 3)$.

В создаваемой системе СМНР есть возможность в генерирующих узлах энергосистемы измерять необходимые для идентификации матрицы Y параметры: активную мощность (P), реактивную мощность (Q), напряжение в узле (U), угол напряжения (δ).

Для случая работы генератора на ШБМ, имеющего собственную нагрузку, СВП определяются из известных выражений (1) и (2), в которых мощность и изменение мощности отдельного генератора при допущении постоянства переходных ЭДС зависит от углов расхождения роторов всех генераторов системы:

$$\begin{aligned} P_i &= E_i' \cdot U_C \cdot (b_{iC} \cdot \sin(\delta_i') - g_{iC} \cdot \cos(\delta_i')); \\ Q_i &= E_i' \cdot U_C \cdot (g_{iC} \cdot \sin(\delta_i') + b_{iC} \cdot \cos(\delta_i')), \end{aligned} \quad (1)$$

где U_C – напряжение на ШБМ;

δ_i' – угол переходной ЭДС i -го генератора.

Для случая работы генератора, имеющего собственную нагрузку, на ШБМ СВП определяются из известных выражений (1) и (2), в которых мощность и изменение мощности отдельного генератора при допущении постоянства переходных ЭДС зависит от углов расхождения роторов всех генераторов системы [6]:

$$\begin{aligned} P_i &= E_i'^2 \cdot g_{ii} + \sum_{j=n, i \neq j}^n E_i' \cdot E_j' \cdot (b_{ij} \cdot \sin(\delta_{ij}') - g_{ij} \cdot \cos(\delta_{ij}')); \\ Q_i &= E_i'^2 \cdot b_{ii} - \sum_{j=n, i \neq j}^n E_i' \cdot E_j' \cdot (g_{ij} \cdot \sin(\delta_{ij}') + b_{ij} \cdot \cos(\delta_{ij}')), \end{aligned} \quad (2)$$

где δ_{ij}' – взаимный угол переходных ЭДС i и j генераторов, причем необходимо учесть, что $\delta_{ij}' = -\delta_{ji}'$.

Выражения (3), описывающие изменение мощности на валу отдельного взятого генератора:

$$\begin{aligned} \Delta P_i &= \sum_{j=n, i \neq j}^n E_i' \cdot E_j' \cdot \Delta \delta_{ij}' \cdot (b_{ij} \cdot \cos(\delta_{ij}') + g_{ij} \cdot \sin(\delta_{ij}')); \\ \Delta Q_i &= - \sum_{j=n, i \neq j}^n E_i' \cdot E_j' \cdot \Delta \delta_{ij}' \cdot (g_{ij} \cdot \cos(\delta_{ij}') - b_{ij} \cdot \sin(\delta_{ij}')), \end{aligned} \quad (3)$$

где $\Delta \delta_{ij}'$ – изменение взаимного угла переходных ЭДС i и j генераторов, причем необходимо учесть, что $\Delta \delta_{ij}' = -\Delta \delta_{ji}'$.

Для случаев, когда число неизвестных матрицы СВП больше четырех дополнительные уравнения могут быть получены из выражений (2) и (3) с использованием значений параметров электрического режима для разных моментов времени в процессе изменения мощностей и взаимных углов роторов генераторов в энергосистеме.

Уравнения для идентификации матрицы СВП могут быть представлены в матричной форме

$$A \cdot Y = B, \quad (4)$$

где A – матрица коэффициентов, представляющая собой постоянные коэффициенты в выражениях (2), (3);

Y – матрица СВП;

B – матрица мощностей и приращений мощностей генерирующих узлов.

Необходимым условием получения дополнительных уравнений является изменение режимных параметров во времени, таким образом, чтобы уравнения (2), (3), составленные для различных замеров, были линейно независимыми.

В реальной энергосистеме это условие обычно выполняется, так как в системе присутствуют колебания режимных параметров не только в послеаварийном режиме, но и в нормальном за счет нерегулярных колебаний. При достаточном изменении необходимых параметров появляется возможность идентификации матрицы СВП и в нормальном режиме.

Для экспериментальной проверки возможности оценки запасов устойчивости ЭЭС по данным регистрации изменений параметров режима генераторов в переходном процессе на электродинамической модели ЭЭС НГТУ был проведен эксперимент по определению предельной выдаваемой генератором мощности по условию статической устойчивости для схемы «генератор с собственной нагрузкой - ШБМ» (рис. 1).

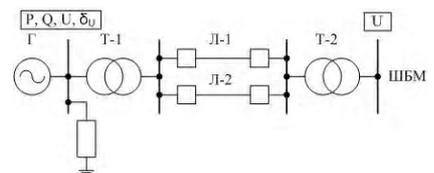


Рис.1. Схема моделируемой ЭЭС
Определение пределов выдаваемой мощности производилось для 4-х состояний схемы:

- ♦ генератор с собственной нагрузкой (резистор) две линии по 300 км, ШБМ;
- ♦ генератор с собственной нагрузкой (резистор) две линии по 600 км, ШБМ;
- ♦ генератор без собственной нагрузки две линии по 600 км, ШБМ;
- ♦ генератор с собственной нагрузкой (резистор) одна линия 300 км, ШБМ.

В каждой из схем экспериментально плавно увеличивая мощность генератора, был определен предел выдаваемой мощности по условию статической устойчивости. Экспери-

ментально получены пределы выдаваемой мощности генератора соответственно - 2.7, 2.2., 2.25, 2.4 кВт. Результаты регистрации переходных

процессов для идентификации по ним собственной и взаимной проводимости генератора приведены на рис.2 и 3.

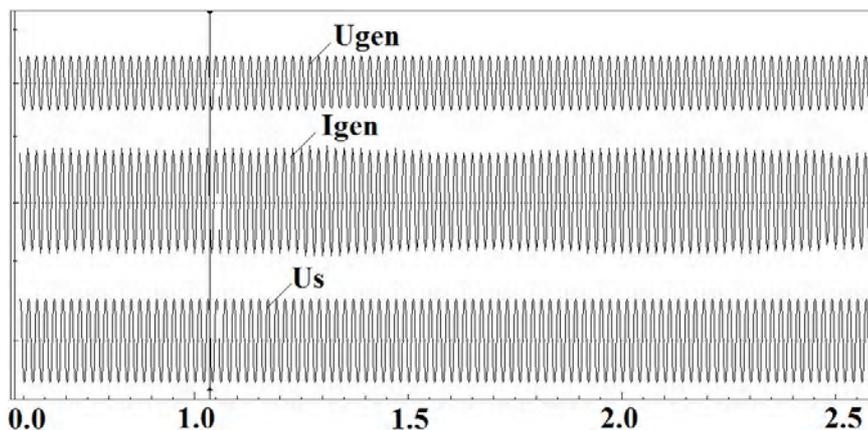


Рис.2. Осциллограммы тока и напряжений при включении и отключении одной цепи ВЛ

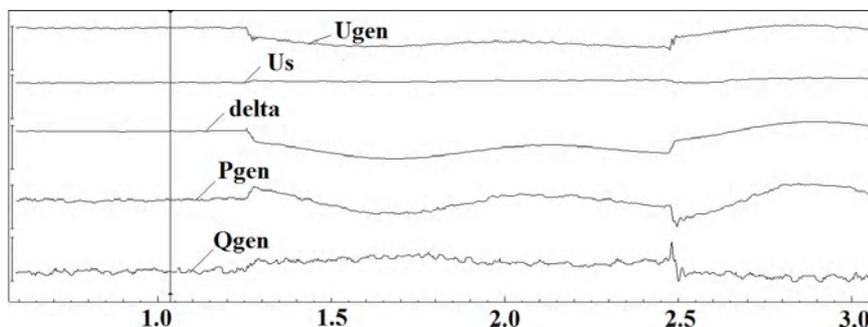


Рис.3. Действующие значения напряжений, угол по линии, активная и реактивная мощность генератора в переходном процессе при включении и отключении одной цепи ВЛ

По программе на базе Matlab, используя идентификацию собственной и взаимной проводимости, по данным обработки осциллограммы переходных процессов, определения максимума угловой характеристики мощности генератора, был получен предел выдаваемой мощности по условию статической устойчивости для схемы с одной цепью ВЛ - 2.313 кВт. (Экспериментальное значение - 2.4 кВт).

Таким образом, на основе параметров переходного процесса, регистрируемых СМПР, может быть выполнена идентификация СВП электропередачи. Процедура идентификации представляет собой решение системы из четырех линейных уравнений, составленных для активной и реактивной мощностей и их производных по взаимному углу электропередачи. Вычисленные СВП могут быть использованы для получения аналитического выражения угловой характеристики мощности и последующей оценки запасов статической и динамической устойчивости.

Литература

1. Аюев Б. И. Система мониторинга переходных режимов ЕЭС / ОЭС / Б. И. Аюев, П. М. Ерохин, Ю. А. Куликов /Сб. докладов Всероссийской научно-практической конференции "Технологии управления режимами энергосистем XXI века" /А. Г. Фишова.– Новосибирск: НГТУ, 2006. – С. 83-92
2. Касобов Л.С. Предотвращение нарушений устойчивости режима энергосистемы с преобладанием гидрогенерации (на примере энергосистемы Таджикистана): дис. канд.техн.наук: 05.14.02 / Л. С. Касобов / НГТУ, Новосибирск, 2009. – 178 с.
3. Ayuev B. I. Wide area measurement system: Current state and perspectives of development / Proc. CIGRE 2008 on Monitoring of Power System Dynamics Performance. – Saint Petersburg, 2008, P. 7-12
4. Krebs R., Sezi T. Blackout prevention requires the right tools System Operators and protection engineers / Proc. CIGRE 2007 on Relay Protection and Substation Automation

of Modern Power Systems. – Cheboksary, 2007, P. 33-39

5. Аюев Б. И., Жуков А. В. Новые подходы к мониторингу запаса устойчивости электроэнергетических систем / Энергосистема: управление, конкуренция, образование – III научно-практическая конференция, Екатеринбург, 2008, т. 2.- С. 9-15

6. Жданов П. С. Вопросы устойчивости электрических систем / П. С. Жданов / под ред. Л. А. Жукова. – М.: Энергия, 1979. – 456 с.

АННОТАЦИЯ

Хусусиятҳои ҳаммонандии матрисаҳои гузаронандагии хусусӣ ва байни ҳамдар системаи энергетикӣи Тоҷикистон

Дар ин мақола натиҷаҳои таҳлили талабот ва хатогии нисбӣ, ҳангоми ҳаммонандии матрисаҳои гузаронандагии хусусӣ ва байни ҳам ва ҳисоби ҳудудии иқтидорҳои интиқолшаванда дар речаи on-line оварда шудааст. Натиҷаҳои экспериментии муайянкунии ҳудудии иқтидорҳои интиқолшаванда ба рои нақшаи «генератор бо бори худӣ – тахтасими тавононаш беохир» оварда шудааст.

Kasobov L.S1., Kirgizov A.K1., Fayzulloev M.M1.

Mirzoev Sh2., Qurbonov F.S2., Qurbonov A.M2., Bodurbekova A.S2., Rajabov A.M2.

ANNOTATION

Specifics identification matrices SVP (means on air bearing) in power systems of Tajikistan

Algorithms of static stability margins estimation are proposed. Results of conditions and inaccuracies analysis are presented. Intrinsic and transfer conductance matrixes identified and static stability margins estimated in real time ground those inaccuracies. Functionality of the presented algorithms is checked in the simplified circuit "Generator – Infinite buses".

Key words: monitoring system, intrinsic and transfer conductance, static stability, transients, system of linear equations.

ИҚТИСОДИЁТ ДАР КОМПЛЕКСИ АГРОСАНОАТӢ ЭКОНОМИКА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ECONOMICS IN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

УДК 631.158:657.6:318

Трудовой потенциал предприятия, его характеристика

Самандаров И.Х., д.э.н.,
Джонмахмадов К.Ш. - стар. преп.
ТАУ им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

потенциал, трудовой потенциал, трудовые ресурсы, кадровый потенциал, структура и организация потенциала.

Современный трудовой коллектив представляет собой сложную социальную систему, где отдельные личности и группы людей взаимодействуют на принципах, весьма далеких от формально предписанных. При этом они обычно отзывчивы на благоприятный психологический климат и заботу администрации и трудятся производительно даже при неизменной заработной плате.

Потенциал (от лат. *potentia* - сила) означает возможности, которые могут быть использованы для решения задачи или достижения определенной цели. Кадровый потенциал организации (предприятия) — это возможности персонала и администрации, которые могут быть использованы для достижения целей организации (предприятия).

Улучшение использования кадрового потенциала связано с решением проблем власти и лидерства, внедрением инноваций, созданием здорового психологического климата. В этой связи особую актуальность приобретают методы анализа кадрового потенциала организации, выделение основных его характеристик и базисных понятий.

Трудовые ресурсы представляют собой трудоспособную часть населения страны, которая в силу психофизических и интеллектуальных качеств способна производить материальные блага или услуги. К трудовым ресурсам относятся люди как занятые в экономике, так и не занятые, но способные трудиться.

Необходимые для осуществления полезной деятельности психофизиологические и интеллектуальные качества человека зависят от

возраста, который выступает своего рода критерием, позволяющим выделить из всего населения собственные трудовые ресурсы.

В настоящее время в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации нижней границей трудоспособного возраста считается 16 лет, а верхней, определяемой правом на получение пенсии, — 55 года для женщин и 64 лет для мужчин. Однако для некоторых видов профессиональной деятельности, связанных с высокими психофизиологическими нагрузками на организм человека, пенсионная планка заметно ниже — на 5—10, а то и более лет. Это касается производств с неблагоприятными, тяжелыми условиями труда (например, добыча угля, выплавка металла и др.), а также тех профессиональных занятий, где с годами утрачивается возможность поддерживать нужную «трудовую форму». В реальной жизни многие из «льготных пенсионеров» продолжают трудиться в прежнем качестве или на другой работе и поэтому остаются в составе трудовых ресурсов. Неработающие исключаются из их состава (6).

Статус занятости определяется для той части трудовых ресурсов, которая участвует в общественно полезной деятельности. К ней относятся как группа людей, которые предлагают рабочую силу для производства товаров и услуг с целью получения дохода, так и та группа населения, которая участвует в общественно полезной деятельности, не приносящей прямого денежного дохода, либо приносящей доход, непосредственно не связанный с производством товаров и услуг. В первую группу входят граждане, занятые в государственном секторе экономики, в кооперативах, в частном секторе. Во вторую группу входят учащиеся с отрывом от производства, служащие.

Часть населения, обеспечивающая предложение рабочей силы для производства товаров и услуг, составляет экономически активное население (рабочую силу). Его численность

измеряется по отношению к определенному периоду и включает занятых и безработных.

К безработным относятся лица от 16 лет и старше, которые в рассматриваемый период: не имели работы (доходного занятия); занимались поиском работы (обращались в службу занятости, к администрации предприятия, использовали личные связи, помещали объявления в печати и др.) или предпринимали шаги к организации собственного дела; были готовы приступить к работе.

В международной практике распространено также понятие «гражданское экономически активное население», в состав которого не включают военнослужащих.

Экономически не активное население — это та часть населения, которая не входит в состав рабочей силы, а именно:

- ♦ среди населения в трудоспособном возрасте: учащиеся и студенты, слушатели и курсанты, обучающиеся в дневных учебных заведениях кроме учебы; лица, занятые ведением домашнего хозяйства, уходом за детьми, больными, родственниками и т.п.; лица,

- ♦ среди населения, не входящего в состав трудовых ресурсов: лица, получающие пенсии и не занятые никакой деятельностью; инвалиды, получающие пенсии и не занятые никакой деятельностью.

В рамках отдельных организаций наиболее употребляемым понятием является «персонал».

Основными признаками персонала являются:

- ♦ наличие его трудовых взаимоотношений с работодателем, которые оформляются трудовым договором (контрактом);

- ♦ обладание определенными качественными характеристиками (профессией, специальностью, квалификацией, компетентностью и др.);

- ♦ целевая направленность деятельности персонала, т.е. обеспечение достижения целей организации путем установления адекватных им целей отдельного работника и создания условий для их эффективной реализации.

Термин «персонал» впервые стал употребляться в англоязычной литературе как общее название всех ра-

ботников организации, имеющих различия в квалификации и должностной принадлежности. В нашей стране и ряде других государств, в том числе европейских, более широкое распространение имел термин «кадры», взятый из армейского лексикона и означающий в немецком и французском языках профессиональных военных (рядовых, командного состава и резерва).

В 1970-е г.г. в науке и практике управления США стало использоваться понятие «человеческие ресурсы» взамен «персонала». Такое изменение связано с переосмыслением роли и места человека в производственной деятельности в эпоху НТР и отношением к нему не только как к «одушевленному» фактору производства, но и как к личности с присутствующими ей интересами, мотивацией, психологией, ценностями, предприимчивостью и т.п. [3].

Человеческие ресурсы — понятие, отражающее главное богатство любого общества, процветание которого возможно при создании условий для воспроизводства, развития, использования этого ресурса с учетом интересов каждого человека:

- ♦ люди наделены интеллектом, следовательно, их реакция на внешнее воздействие (управление) — эмоционально осмысленная, а не механическая;

- ♦ процессы взаимодействия между субъектом управления и людьми являются двусторонними;

- ♦ вследствие обладания интеллектом люди способны к постоянному совершенствованию и развитию, что является наиболее важным и долговременным источником повышения эффективности любого общества или отдельной организации;

- ♦ люди выбирают определенный вид деятельности (производственной или непроизводственной, умственной или физической) осознанно, ставя перед собой определенные цели.

Основными характеристиками персонала организации являются: численность и структура. Численность персонала организации зависит от характера, масштаба, сложности, трудоемкости производственных (или иных) и управленческих процессов, степени их механизации, автоматизации, компьютеризации. Эти факторы определяют ее нормативную (плановую) величину.

Структура персонала организации — это совокупность отдельных групп работников, объединенных по какому-либо признаку. Она может быть статистической и аналитической.

Статистическая структура отра-

жает распределение персонала и его движение в разрезе занятости по видам деятельности, а также категорий и групп должностей.

Аналитическая структура подразделяется на общую и частную. В разрезе общей структуры персонал рассматривается по таким признакам, как профессия, квалификация, образование, пол, возраст, стаж работы. Частная структура отражает соотношение отдельных групп работников, например «занятые тяжелым трудом с помощью простейших приспособлений и без них», «занятые на обрабатывающих центрах» и т.д.

По признаку участия в производственном или управленческом процессе, т.е. по характеру трудовых функций, а следовательно, занимаемой должности, персонал подразделяется на следующие категории:

- ♦ руководители, осуществляющие функции общего управления. Их условно подразделяют на три уровня: высший, средний низовой (работающие с исполнителями — руководители бюро, секторов, мастера);

- ♦ специалисты — лица, осуществляющие экономические, инженерно-технические, юридические и другие функции.

- ♦ другие служащие (технические исполнители), осуществляющие подготовку и оформление документов, учет, контроль, хозяйственное обслуживание: агент по закупкам, кассир, секретарь-стенографистка, табельщица и др;

- ♦ рабочие, которые непосредственно создают материальные ценности или оказывают услуги производственного характера.

Профессиональная структура персонала организации — это соотношение представителей различных профессий или специальностей (экономистов, бухгалтеров, инженеров, юристов и т.д.), обладающих комплексом теоретических знаний и практических навыков, приобретенных в результате обучения и опыта работы в конкретной области.

Квалификационная структура персонала — это соотношение работников различного уровня квалификации (т.е. степени профессиональной подготовки), необходимого для выполнения определенных трудовых функций.

Половозрастная структура персонала организации — это соотношение групп персонала по полу (мужчины, женщины) и возрасту.

Структура персонала по уровню образования (общего и специального) характеризует выделение лиц, имеющих высшее образование, в том числе по уровню подготовки — бакалавр, специалист, магистр; не-

законченное высшее (более половины срока обучения); среднее специальное; среднее общее; неполное среднее; начальное.

Трудовой потенциал работника не является величиной постоянной, он может изменяться как в сторону увеличения, так и уменьшения. Важной, но до конца не решенной является проблема оценки трудового потенциала, с помощью которой можно измерять и интенсивно использовать личный трудовой потенциал. На практике применяются следующие методы измерения трудового потенциала.

Количественная оценка производится, как правило, лишь в отношении таких характеристик, как пол, возраст, стаж, уровень образования, состояние здоровья.

Персонал предприятия и его изменения имеют определенные количественные, качественные и структурные характеристики, которые могут быть с меньшей или большей степенью достоверности измерены и отражены следующими абсолютными и относительными показателями:

- ♦ списочная и явочная численность работников предприятия и (или) его внутренних подразделений, отдельных категорий и групп на определенную дату;

- ♦ среднесписочная численность работников предприятия и (или) его внутренних подразделений за определенный период;

- ♦ удельный вес работников отдельных подразделений (групп, категорий) в общей численности работников предприятия;

- ♦ темпы роста (прироста) численности работников предприятия за определенный период;

- ♦ средний разряд рабочих предприятия;

- ♦ удельный вес служащих, имеющих высшее или среднее специальное образование в общей численности служащих и (или) работников предприятия;

- ♦ средний стаж работы по специальности руководителей и специалистов предприятия;

- ♦ текучесть кадров;

- ♦ фондовооруженность труда работников и (или) рабочих на предприятии и др.

Кадровый потенциал предприятия и его изменения имеют определенные количественные, качественные и структурные характеристики, которые могут быть с меньшей или большей степенью достоверности измерены и отражены абсолютными и относительными показателями.

Совокупность качественных и количественных характеристик кадрового потенциала, а также принципов

управления им может дать представление о состоянии персонала предприятия и тенденциях его изменения для целей управления персоналом, в том числе планирования, анализа и разработки мероприятий по повышению эффективности использования трудовых ресурсов предприятия.

Литература

1. Кибанов А.Я. Основы управления персоналом: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2002
2. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации: Учебник/Под ред. А.Я. Кибанова. – 3-е изд., доп. и перераб. – М.: ИНФРА – М, 2006. – 638 с.
3. Поршнева А.Г. Управление организацией: Учебник/Под ред. А.Г. Поршнева, З.П. Румянцевой, Н.А. Соломатина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2003
4. Турчинов А.И. Управление персоналом: Учебник/Под общ. ред. А.И. Турчинова. – М.:Изд-во РАГС, 2002
5. Шлендера П.Э. Управление персоналом: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Менеджмент организации» и «Управление персоналом» / [Шлендер П.Э. и др.]; под. ред. проф. П.Э. Шлендера. – М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 320 с.

АННОТАЦИЯ

Иқтидори меҳнат дар корхона ва тавсифи он

Дар мақолаи мазкур тавсифи иқтидори кори корхонаҳо мухтасар дида баромада шудааст. Мафҳумҳои иқтисодӣ ва дурустии онҳо, намудҳои иқтидори кори захираҳо омӯхта шудааст.

Муфассал дар бораи баланд бардоштани музди меҳнат, ки омилҳои асосии баланд бардоштани ҳосилнокии меҳнатро ифода менамояд омӯхта шуда, тавсияҳои муфид дар шароити муносибатҳои бозоргонӣ дода шудааст.

ANNOTATION

Labor potential enterprise and its feature

In the given article bring the feature of labor potential in the agricultural enterprises. I was solved the problems effective use labor potential. It is necessary remind, that under charge of necessary salary to the labor increase the level of capacity of labor, I suggest in the condition of market correctly and rationally the problems of labor potential.

Key words: potential, labor potential, labor resource (facility), skilled potential, structure and organization potential.

УДК 349.422.2:631.12+005.72(075.3)

ОСНОВНЫЕ ПУТИ СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ КООПЕРАТИВОВ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН И ИХ ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА

Шукуров И.Ш., доцент, ТАУ им. Ш. Шотемур.

Кузубов Х.Ш., соискатель ИЭТ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

потребительский, сервисный кооператив, стимулирование и содействие развитию, земельная реформа, модель системы, информационное обеспечение.

Основополагающим правовым документом является Конституция Республики Таджикистан, где в статье 12 говорится, что, основу экономики Таджикистана составляют различные формы собственности. Государство гарантирует свободу экономической и предпринимательской деятельности, равноправие и правовую защиту всех форм собственности, в том числе частной[1].

В последнее время правительство начало оказывать содействие развитию сельскохозяйственных сервисных кооперативов в Республике. Тому свидетельство отчет государственной рабочей группы на Республиканской конференции по земельной реформе проходившееся 15 апреля 2011 года, в котором для эффективного развития кооперативного движения рекомендованы ряд мер, в частности:

♦ усовершенствование закона о кооперации и разработка национальной стратегии развития кооперативного движения;

♦ усовершенствование современной системы сельскохозяйственных потребительских кооперативов;

♦ разработка программ, организации обучения и консультирования по организации и управлению сельскохозяйственными сервисными кооперативами [3].

В настоящее время в секторе сельского хозяйства Республики помимо производственных кооперативов организовываются сельскохозяйственные потребительские кооперативы.

Сельскохозяйственным потребительским кооперативом признается кооператив, созданный сельскохозяйственным и товаропроизводителями и (или) ве-

дущими личное подсобное хозяйство гражданами, при условии их обязательного участия в его хозяйственной деятельности.

Сельскохозяйственные потребительские кооперативы являются некоммерческими организациями и в зависимости от вида их деятельности подразделяются на: перерабатывающие, сбытовые (торговые), обслуживающие, снабженческие, садоводческие, огороднические, животноводческие и иные кооперативы[5].

♦ *Ремесленный кооператив* (или кооператив рабочих) – это контракт, согласно которому несколько лиц совместно вкладывают свой труд, а после погашения задолженностей перед третьими лицами, распределяют между собой остаток финансовых средств, предназначенный для оплаты этого труда.

♦ *Сельскохозяйственный торговый кооператив* – это контракт, заключаемый между несколькими лицами, которые совместно вкладывают сельскохозяйственную продукцию, а после погашения задолженностей перед третьими лицами, распределяют между собой финансовый остаток, предназначенный для оплаты за эту продукцию.

♦ Точно также можно было бы дать определение *кооперативу по снабжению, потребительскому кооперативу или кооперативу по оказанию услуг*, которые так же представляют собой контракт, заключаемый между несколькими лицами для совместной закупки чего-либо, и которые также берут на себя обязательство погашать все задолженности, связанные с приобретением и закупками.

♦ Также можно, дать определение обществу взаимного страхования или кредитования.

Проведенное нами исследование установило, что в Таджикистане на начало 2006 г., не было создано ни одного легального сельскохозяйственного потребительского кооператива. Были несколько групп фермеров объединившихся и образовавшие перерабатывающие и торговые сельскохозяйственные потребительские кооперативы без статуса юридического лица. Они организованы в основном в районах Согдийс-

кой и Хатлонской областей. Имеются много примеров добровольного объединения мелких дехканских хозяйств и ЛПХ в группы для совместного получения кредита.

В Аштском районе при ООО «Парвоз» организовано пункт по заготовке и экспорту раннего абрикоса в свежем виде в Россию, Белоруссию, и Казахстан. Хотя и неформально ежегодно производители свежих ранних абрикосов кооперируются и организуют экспорт до 300-400 тонн абрикосов. В подобной форме существуют и в других районах (Исфаре, Канибадаме, Матче, Ура-тубе, Гончи, Пенджикенте) Согдийской области.

Другой формой неформальной кооперативной организации является группы производителей абрикосов, объединившихся и совместно организующих экспорт сухофруктов. В 1990-2000 годах продукция фермеров, в основном экспортировалась на грузовых автомобилях. На одну нанятую машину фермеры (2 - 6 человек) грузили совместно сельскохозяйственную продукцию, а сами выезжали поездом и самолетом и получали свою продукцию в назначенном месте.

В подобной форме неформально организованы множество местных торговых сельскохозяйственных кооперативов. Группы фермеров нанимают грузовой автомобиль и совместно организуют доставку своей продукции на рынки других районов для реализации

Практикой доказано, что в 2009 году в Согдийской области зарегистрированы 20, в Хатлонской области 28 сельскохозяйственных потребительских кооперативов. Кооперативы в Согде объединены в Ассоциацию сельскохозяйственных потребительских кооперативов Согдийской области (Диаграмма).

Система сельскохозяйственной потребительской кооперации должна представлять собой совокупность кооперативов различных видов и уровней, в организационно-правовом и функциональном отношении объединенных на национальном уровне, с одной стороны, в единый союз, а с другой – в хозяйственную организацию, способную взаимодействовать с зарубежными кооперативными организациями и их объединениями (союзами). Процесс его формирования достаточно длителен и на уровне страны может формироваться по принципу многоступенчатой (трех-четырёх ступенчатой) системы. Базисными организациями (организациями первого уровня) в этом случае являются мес-

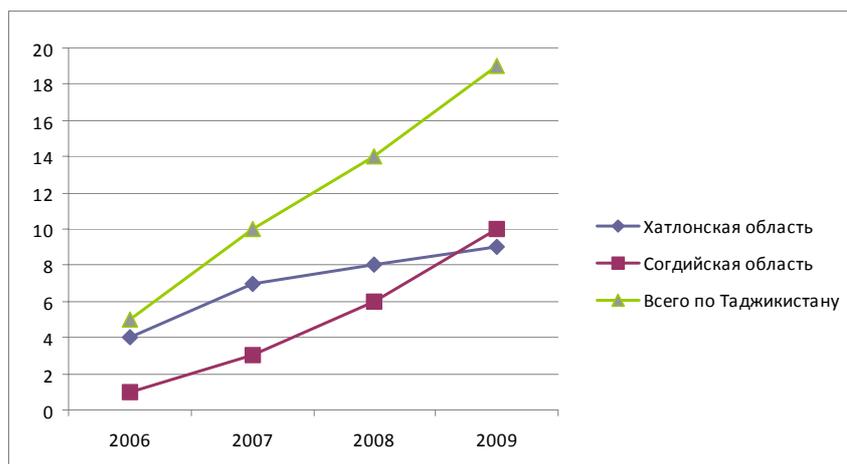


Диаграмма. Изменение количества сельскохозяйственных потребительских кооперативов по Республике Таджикистан за 2006-2009 гг.

тные сельскохозяйственные потребительские кооперативы. На национальном уровне может быть создана организация третьего уровня, ко-

торая оказывает поддержку и помощь в работе организациям других ступеней (Схема).

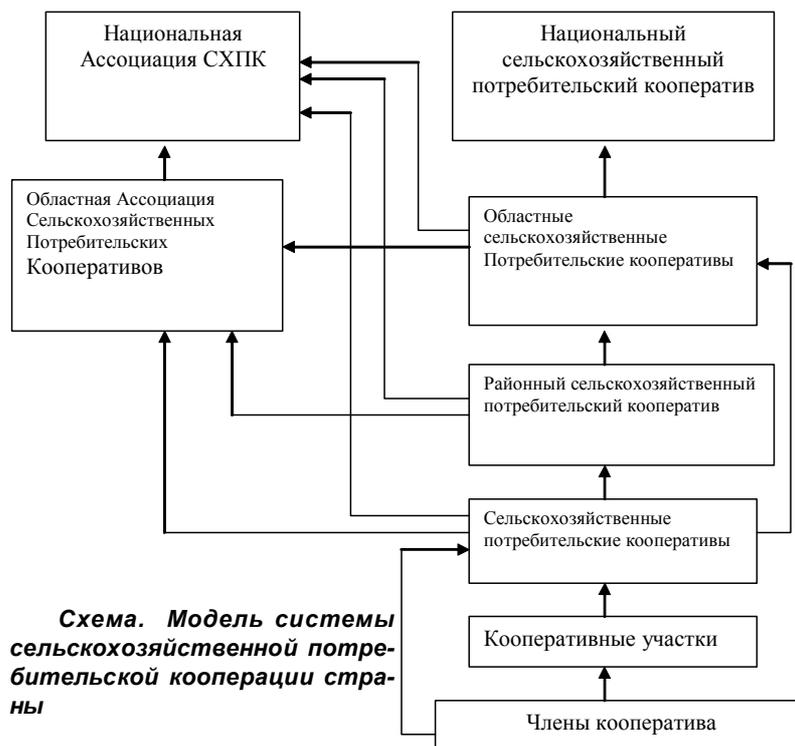


Схема. Модель системы сельскохозяйственной потребительской кооперации страны

В целях стимулирования развития вертикальных сельскохозяйственных потребительских кооперативов целесообразно, во-первых, принять меры по укреплению правового статуса и совершенствованию регулирования хозяйственной деятельности потенциальных кооператоров – Д(Ф)Х, ЛПХ, других малых форм хозяйствования; во-вторых, – улучшить правовую базу формирования и функционирования самих кооперативов.

В рамках первого направления целесообразно ввести закон Республики Таджикистан:

- ♦ «О Сельскохозяйственных потребительских кооперативах»;

В рамках второго направления целесообразно:

- ♦ внесение поправок в Гражданский кодекс Республики Таджикистан с целью более полного отражения в нем специфики кооперативов как организационно-правовой формы

хозяйственной деятельности особого рода ("suigeneris"), не подпадающей под признаки акционерных обществ и хозяйственных товариществ;

- ♦ внесение изменений в Налоговый Кодекс Республики Таджикистан, касающихся приравнивания сельскохозяйственных потребительских кооперативов к сельскохозяйственным товаропроизводителям. Данная мера позволит потребительским кооперативам перейти на специальный режим налогообложения;

- ♦ во избежание дополнительного налогообложения рассмотрение вопроса об освобождении от налога на прибыль все сельскохозяйственные потребительские кооперативы на период их становления.

Учитывая слабые рыночные и конкурентные позиции, отсутствие достаточного кредитного опыта и приемлемого залога финансово-кредитная поддержка сельскохозяйственных потребительских кооперативов должна включать:

- ♦ финансовую помощь вновь создаваемым кооперативам при осуществлении организационных расходов (аренда офисов, приобретение оргтехники, оплата консультантов и т.п.);

- ♦ предоставление вновь создаваемым и действующим кооперативам целевых долгосрочных бюджетных кредитов на строительство и ремонт производственных и складских помещений, приобретение оборудования, транспортных средств и др.

Средства государственного бюджета выделяемые на поддержку малых форм хозяйствования и сельскохозяйственной потребительской кооперации должны направляться в виде субсидий и распределяться между ними управлениями сельского хозяйства районов, Министерства сельского хозяйства с участием других общественных организаций на конкурсной основе. Эти средства государственной поддержки должны распределяться на основе конкурса бизнес-проектов с участием общественных организаций (союзов) сельскохозяйственных производителей.

Критериями отбора проектов для оказания государственной поддержки должны стать:

- ♦ коммерческий и мультипликативный эффект;

- ♦ привлечение собственных или дополнительных внебюджетных средств;

- ♦ создание конкурентной среды на потребительском рынке;

- ♦ социальная значимость, обеспечение самозанятости и создание новых рабочих мест.

Литература

1. Конституция Республики Таджикистан. Основной закон, Душанбе, 2003

2. Закон Республики Таджикистан «О земельной реформе», № 594, Душанбе, 1992

3. Материалы Республиканской конференции по земельной реформе. «Отчет государственной рабочей группы по земельной реформе», Душанбе, 2011

4. Постановлением Правительства Республики Таджикистан «О мерах по реализации Указа Президента Республики Таджикистан от 30 мая 2009 года № 663 «О дополнительных мерах по поддержке сельского хозяйства в Республике Таджикистан» от 2 июля 2009 года за № 406, Душанбе, 2009

5. Концепция развития сельскохозяйственных потребительских кооперативов Российской Федерации. – М., 2006

АННОТАЦИЯ

РОҶҶОИ АСОСИИ МУСОИДАТ БАҲРИ ТАКОМУЛИ КООПЕРАТИВҶОИ МАТЛУБОТИИ КИШОВАРЗӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН ВА СОҶТОРИ ОНҶО

Дар мақола ҳолати имрӯза, роҳҳои мусоидат ва ҳавасмандкунӣ барои тақомули кооперативҳои матлуботӣ оварда шудааст. Зарурияти қабули санадҳои қонунозорӣ ва тарзи ёрии молияву қарздиҳӣ ва ҳадамоти иттилоотии машваратӣ бо воситаи шабеҳасози низоми кооперативҳои матлуботӣ пешбинӣ шудааст.

ANNOTATION

THE MAIN WAYS TO PROMOTE AGRICULTURAL CONSUMER COOPERATIVES IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN AND THEIR ORGANISATIONAL STRUCTURE

Reviews the current status, ways of promoting and encouraging for the development of agricultural consumer cooperatives. We propose the need for legislation and by appropriate way of providing financial credit, information and advisory service through the proposed model system of consumer cooperatives.

Key words: consumer, the service co-op; stimulating the development of consumer cooperatives, land reform, a model system of consumer cooperatives, information support.

УДК: 620.4:331.45

Понятие и сущность энергетической безопасности

Насыров Р. – д.э.н. ТАУ,
Базаров Ш.Ш., д.э.н. ИЭТ,
Улфатов А., Бодурбекова А. –
ассистенты ТАУ им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

безопасность, внешние и внутренние опасности, экологическая безопасность, энергетическая безопасность, национальная безопасность.

С приобретением суверенитета в Таджикистане со всей остротой встала проблема обеспечения национальной безопасности (НБ) и в том числе её основной составляющей – энергетическая безопасность.

В последние годы начали активно обсуждаться различные аспекты национальной безопасности – экономическая, экологическая, энергетическая, информационная и др. в связи с этим возникает необходимость в раскрытии основных понятий и сущности относящихся к проблеме безопасности и энергетической безопасности в частности.

В научных публикациях под понятием «Безопасность» кого – либо или чего – либо понимается такое их состояние, при котором они находятся в положении надежной защищенности. Когда речь идет о стране, обществе, то чаще всего используется понятие «Национальная безопасность».

Не лишним будет подчеркнуть, что защита безопасности общества, человека и государства от многочисленных угроз и опасностей не сводится к тому только, что достигнуто, а предполагает создание благоприятных условий, обеспечивающих модернизацию, быстрое развитие всех сфер жизнедеятельности общества, совершенствование его государственного организма в интересах прогрессивного поступательного развития всех наций и народов.

В целях большей конкретизации различных видов опасностей их подразделяют на внутренние и внешние.

Внутренние опасности для общества и государства порождаются действиями различных радикально на-

строенных социальных, национальных, этнических групп, слоев, политических партий, движений, направленных на изменение конституционного строя, подрыв или ослабление экономических устоев, политической стабильности и обороноспособности страны и государства.

Внешние угрозы и опасности могут порождаться действиями недружественных или враждебных сил, находящихся за пределами страны.

Воздействие внутренних и внешних опасностей и угроз на состояние национальной безопасности страны, как правильно, не бывает раз и навсегда единым. Оно меняется в зависимости от складывающейся в обществе и государстве внутренней и внешней окружающей среды.

В одном случае наибольшую угрозу могут представлять действия внутренних сил, в другом – решающее влияние на состояние безопасности страны, государства могут оказать действия внешних сил. При анализе уровня безопасности общества следует иметь в виду, что воздействие внутренних и внешних угроз может агрегироваться в сторону усиления общей угрозы, а может и ослаблять, «Гасить» друг друга. Например угроза внешнего вторжения, агрессии, как правило, вызывает в стране патриотический подъем и сплачивает нацию, народ.

В структуре национальной безопасности экономическая безопасность занимает особое место. Это обусловлено тем, что все виды безопасности так или иначе не могут быть в достаточной степени реализованы без экономического обеспечения.

Устойчивость экономики, динамика её развития в значительной мере занимает особое место. Это обусловлено тем, что все виды безопасности так или иначе не могут быть в достаточной степени реализованы без экономического обеспечения.

Экономическая составляющая оказывает существенное влияние на развитие политической системы общества, её готовность и возможность противостоять действиям деструктивных сил. Без надлежащего экономического потенциала нельзя создать и обеспечить деятельность политических, правовых и силовых структур, способных успешно защищать политические интересы страны.

Экономическая безопасность – это такое состояние экономики, при котором обеспечиваются устойчивый экономический рост, достаточное удовлетворение общественных потребностей, эффективное управ-

ление, защита экономических интересов на национальном и международном уровнях.

Экономическую безопасность, непосредственно связанную с задачами обеспечения обороноспособности страны, обычно рассматривают как военно – экономическую безопасность. Военно – экономическая безопасность предполагает такое состояние военного потребления и период войн и вооруженных конфликтов и обеспечивает в мирное время удовлетворение оборотных потребностей в пределах разумной достаточности.

В системы экономической безопасности велика роль энергетической составляющей, которая предполагает обеспечение стабильности поставок энергоносителей для нужд национальной экономики и оборонного комплекса. Энергетическая безопасность, как ее понимают, означает конкуренцию за ограниченные ресурсы. Для глобальной энергетической безопасности выгоднее не конкурировать, а сотрудничать.

В современном мире тема энергетической безопасности приобретает новое звучание. Энергетическая безопасность – это взаимная ответственность потребителя и поставщика энергетических ресурсов. Энергетическая безопасность должна означать не только предотвращение конфликтов за энергетические ресурсы между поставщиками и потребителями, внутри группы стран – по-

ставщиков и внутри группы стран – потребителей, но и расширение доступа к энергетическим ресурсам. Невозможность развития экономики без энергетики означает также невозможность преодоления проблем, которые давно признаны мировым сообществом как глобальные: бедность, эпидемии, низкий уровень образования, угрозы экологии и д.р. в данном контексте не следует забывать, что энергетическая безопасность не может не быть составной частью глобальной системы безопасности.

Мы поддерживаем мнение авторов, которые под энергетической безопасностью понимают состояние защищенности граждан, общества, государства, экономики от обусловленных внутренними и внешними факторами угроз дефицита в обеспечении их обоснованных потребностей в энергии, экономики доступными топливно – энергетическими ресурсами приемлемого качества в нормальных условиях и при чрезвычайных обстоятельствах, а также от нарушений стабильности, бесперебойности топлива и энергоснабжения.

Исходя из вышеизложенного, обеспечение энергетической безопасности страны является необходимым условием поддержания требуемого уровня национальной и экономической безопасности на основе эффективного использования топливно – энергетического потенциала страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахророва А.Д., Аминджанов Р.М., Доронкин К.А. Энергетика Таджикистана: современные тенденции и перспективы устойчивого развития. – Душанбе, ООО РИА Статус, 2005.
2. Бушуев В.В., Воропай Н.И., Мастепанов А.М., Шафраник Ю.К. и др. Энергетическая безопасность России – Новосибирск, РАН, 1998. – 302 с.

АННОТАЦИЯ

Мафҳум ва моҳияти беҳатарии энергетикӣ

Дар мақолаи мазкур мафҳум, моҳияти беҳатарии энергетикӣ ва намунаҳои он қушода дода шудааст. Таърифу тавсия он ва ҷои махсус барои беҳатарии энергетикӣ ҷудо шудааст, ки он инкишофи мунтазами иқтисодии молиро таъмин менамояд.

ANNOTATION

The conception and the essence of power security

In the article the conception, the essence of power safety and its type is stated. Its determination is described and the main place is given to power safety, which suppose to support the stable development of national economy.

KEY WORDS: safety, security, outward and home dangerous economical security, power security national security.

Некоторые вопросы обеспечения населения продовольственной продукцией в Согдийской области

Усмонов Р. – доцент
ТГУПБП,
Курбанова Ш.С. -
соискатель ТГУПБП

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

производство, продукция, продовольственные рынки, население, обеспеченность.

В условиях становления рыночной экономики обеспечение населения продуктами питания всегда являлось ключевым вопросом для многих стран мира, в том числе и для Таджикистана. Как ранее, так и сегодня аграрный сектор в общей стратегии устойчивого развития республики занимает приоритетное место. Именно его состояние определяет место республики в международном разделении труда и её перспективной специализации, отвечающей особенностям рыночных отношений.

Установлено, что в хозяйствах рассмотренной области за исследуемый период объем основных видов продукции растениеводства имеет тенденцию роста (табл.1).

Приведенные данные характеризуют уровень производства продукции за исследуемый период. Так, например, в 2010 году производство картофеля, овощей, фруктов, молока и мяса увеличилось на 51,6; 31,9; 52,1; 11,4 и 15,6 % по сравнению с показателями 2005 года соответственно. В 2010 году наблюдается заметное увеличение производства бахчевых, где его уровень составляет 2,4 раза, нежели показателей 2005 года.

Необходимо отметить, что, несмотря на использования организационных, технических и технологических новшеств в растениеводстве и животноводстве за аналогичный период объем производства отдельных видов продуктов не увеличилось. Например, в 2010 году производство пшеницы составило 99,5, винограда – 95,1% уровня 2005 года.

В современных условиях вопросы формирования продовольственных рынков и выбора приоритетов их развития путем повышения эффективности агропромышленного производства приобретают общенациональное значение. Резко ухудшившиеся за последние годы различные аспекты обеспечения населения

Таблица 1
Динамика производства продукции сельского хозяйства
(во всех категориях хозяйств)
Согдийской области, тыс. тонн

Показатели	Годы					2010 г. в % к 2005 году
	2005	2006	2007	2008	2010	
1. Пшеница	123,4	107,1	107,5	72,5	122,8	99,5
2. Картофель	188,7	201,9	262,2	268,4	286,1	151,6
3. Овощи- все, в том числе:	249,8	269,9	299,6	299,8	329,6	131,9
помидор	95,7	111,4	96,5	92,3	92,7	96,8
огурцы	11,8	13,3	18,8	19,5	19,1	161,8
морковь	44,8	46,4	48,7	68,9	77,2	172,3
капуста	5,0	5,8	5,7	6,2	7,0	140,0
лук репчатый	74,7	70,2	100,0	75,5	96,3	128,9
4.Бахчевые	26,7	33,4	34,9	37,7	62,9	2,4 раза
5. Фрукты	48,5	88,2	28,2	103,4	69,7	152,1
6. Виноград	23,6	34,7	36,2	33,9	22,4	95,1
7. Молоко	192,7	194,6	199,9	200,0	214,8	111,4
8. Мясо	28,1	28,5	29,1	31,1	32,5	115,6
9. Яйцо, тыс. шт.	25681	32701	32415	41659	55911	2,2 раза

Источник: Ф 29 СХ, статистический ежегодник Согдийской области за 2010г.

продуктами питания придают продовольственной проблеме важное социальное - экономическое значение.

Одной из главных задач, стоящих перед товаропроизводителями, является обеспечение потребностей людей необходимым количеством, качеством, номенклатурой продуктов питания в соответствии с физиоло-

гической нормой.

За годы реформ значительно уменьшилось потребление продуктов питания на душу населения, почти по всем видам продовольствия. Основные показатели потребления основных продуктов питания приведены в таблице (табл. 2).

Таблица 2
Фактическое потребление продуктов питания на душу населения по Согдийской области (по данным выборочного обследования домашних хозяйств), кг/год

	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2008	2009	2010	2010 г. в % к 2000 году
1.Хлебные продукты	153,2	148,9	152,2	152,0	152,7	148,1	140,3	142,2	130,6	85,2
3.Картофель	30,3	29,2	29,6	42,5	39,5	34,5	40,7	37,1	37,3	123,1
4.Овощи и бахчевые	89,5	98,8	101,3	106,5	102,2	105,4	72,6	85,7	83,0	92,7
5.Фрукты, ягоды и виноград	39,0	28,1	30,6	67,6	38,9	35,7	58,0	56,5	55,8	143,0
6.Масло растительное	9,1	10,1	10,5	11,6	12,1	12,8	13,6	13,8	13,3	146,1
7.Сахар, включая кондитерские изделия	6,6	7,0	7,9	8,2	8,6	8,4	9,8	9,8	9,2	139,3
8.Мяса и мясопродукты	6,4	7,2	7,7	7,9	9,7	9,0	13,6	12,4	12,2	190,6
9.Молока и молочные продукты	57,9	64,7	60,4	63,1	64,6	79,1	62,3	62,9	63,5	109,6
10.Яйца, штук	18,4	28,0	28,2	35,9	39,1	39,8	36,5	44,5	45,7	2,5 раза

Цифровые материалы табл. 2 свидетельствуют о том, что по основным видам продовольственной продукции фактическое потребление населением рассматриваемой области значительно повысилось. Так, например, в 2010 г. потребление таких продуктов, как картофель, фруктов, мяса, молока, яиц, растительного масла и сахар повысилось на 23,1 – 90,6% (яиц в 2,5 раза). Уменьшение потребления хлебных продуктов объясняется сокращением производства пшеницы.

Сложившаяся экономическая ситуация в сельском хозяйстве страны заставляет искать такие экономические модели, которые не

только смогут вывести его из кризиса, но и обеспечить ему достойное место среди других отраслей народного хозяйства. Создание нормальных условий для функционирования сельского хозяйства в современных политических, экономических и других условиях должно осуществляться комплексно в рамках общей стратегии развития всех отраслей народного хозяйства.

Фактический уровень производства продукции позволили определить степени обеспеченности населения области в продовольственных продуктах отечественного производства, что видно на нижеприведенных данных (табл.3).

Таблица 3

Уровень обеспеченности физической нормативной потребности населения Согдийской области в продуктах питания

Виды продукции	2005			2010			2010 в % к 2005 году
	Объем спроса, тыс. тонн	Объем произведенной продукции тыс. тонн	Уровень обеспеченности, %	Объем спроса, тыс. тонн	Объем произведенной продукции, тыс. тонн	Уровень обеспеченности, %	
1.Хлебные продукты	252,0	123,4	48,9	252,0	122,8	48,7	99,0
2.Картофель	83,2	188,7	2,0 раза	84,0	286,1	340,5	150,1
3.Овощи и бахчевые	214,3	276,5	129,0	187,0	392,5	209,8	162,6
4.Фрукты, ягоды и виноград	83,7	72,1	86,1	125,6	106,7	84,9	98,6
5.Масло растительное	134,8	76,0	56,3	30,0	40,6	135,3	2,4 раза
6.Мяса и мясopодукты	20,1	28,1	139,8	27,6	32,5	117,7	84,1
7.Молока и молочные продукты	135,5	192,7	142,2	142,9	214,8	150,3	105,6
8.Яйца, штук	82,0	25,7	3,1	102,9	55,9	54,3	17,4

Источник: управление статистики бюджета семьи и регистрации цен Согдийской области.

Данные табл. 3 говорят о том, что на анализируемый период уровень обеспеченности населения продукции намного превосходит нормативную физиологическую потребность. Например, в 2010 году обеспеченность населения исследуемой области по картофелю и овощам и молока превосходила нормативную потребность в 3,4; 2,1; 1,2 и 1,5 раза. Однако, пока население рассматриваемой области по хлебопродуктам и яиц обеспечены лишь на 48,7 – 54,3%.

Литература

1. Давлатшоева З.М. Эффективность формирования и функционирования сельского хозяйства высокогорного района в условиях территориальной разнообразности (на материалах хозяйств Горно–Бадахшанской автономной области Таджикистана), автореферат кандидатской диссертации.- Душанбе, 2009.

2. Курбоналиев А.Х. Оптимизация различных форм хозяйствования в аграрном секторе Таджикистана в условиях рынка (на материалах Согдийской области), автореферат кандидатской диссертации.

– Душанбе, 2010

3. Мешкова Г.В. Развитие агро-маркетинговых систем: территориально – отраслевой аспект, автореферат кандидатской диссертации.- Санкт-Петербург, 2008

4. Набиев Т.Т. Организация и функционирование оптовых продовольственных рынков в Республике Таджикистан, автореферат кандидатской диссертации. – Душанбе, 2007

5. Нуриев Р., Н., Розанова Н. Поведение потребителя в рыночной экономике.// Вопросы экономики, 1994.- № 1

6. О социально – экономическом положении Республики Таджикистан за 2010 год. «Народная газета», №5 от 02.02.2011

7. Статистический ежегодник. Сельское хозяйство Таджикистана за 2005-2011

АННОТАЦИЯ

Масъалаҳои алоҳидаи таъминоти аҳолии вилояти Суғд бо маҳсулоти хӯрокворӣ

Дар мақолаи мазкур муаллиф ҳолати истеҳсоли маҳсулоти хоҷагии қишлоқро муфассал таҳлил намуда, роҳҳои бо маҳсулоти хӯроквории истеҳсоли ватанӣ пурра таъмин намудан нишон дода шудааст.

ANNOTATION

SOME ISSUES OF SUPPLYING POPULATION WITH FOOD IN SOGHD REGION

In the given article the author analyst. Shortly the position of production of the agriculture and showed by. What ways it is possible to supply the inhabitants by the own good products.

The author in his article shortly analyzed condition of the industry products of agriculture and shows the kind of ways to give stately of native country goods.

Key words: production, product, food market, population, provision.

Необходимость государственного управления финансово-кредитной системой

Джураев Б.М. – зав. кафедрой Института предпринимательства и сервиса

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

государственное управление, экономическая реформа, финансово-кредитная система, сегменты денежно-кредитной сферы, предпринимательская инициатива.

В Таджикистане продолжается экономическая реформа, направленная на совершенствование рыночной экономики, создание фундамента правового государства и гражданского общества, основанных на приоритете прав и свобод граждан, равенстве всех форм собственности, включая частную, свободе предпринимательства. Реформа призвана вывести страну из глубокого кризиса, который после гражданской войны поразил всю ее экономику.

Уже первые шаги, сделанные в этом направлении, в особенности признание частной собственности на средства производства и допущение свободного предпринимательства, выявили полную неспособность существовавшего финансово-кредитного механизма, и прежде всего финансово-кредитной системы, удовлетворить потребности формирующихся рыночных отношений. Между тем финансово-кредитная система относится к тем сегментам экономики, которые всегда имеют для общества важное, а в рыночной экономике приобретают первостепенное значение.

В этих условиях вопросы государственного управления финансово-кредитной системой, как и всей экономикой, получает огромное теоретико-практическое значение. Рассматривая вопросы государственного управления финансово-кредитной системой и в целом экономикой.

Финансы, будучи инструментом стоимостного распределения валового национального продукта и части национального богатства, играют важнейшую роль в процессе как образования у государства и других хозяйствующих субъектов доходов, так и их использования для удовлетворения общественных потребностей,

включая специфические потребности государственных и политических структур в денежных средствах.

Расширенное воспроизводство и материальное стимулирование работников, удовлетворение социальных и иных потребностей общества органически связаны с движением и потреблением финансовых ресурсов.

Финансы выполняют для государства и для других хозяйствующих субъектов роль канала обратной связи, позволяя им получать оперативную информацию о ходе всего процесса кругооборота денежных средств и своевременно вносить соответствующие коррективы.

Итак, финансы один из мощнейших инструментов осуществления государством своей политики, а финансовая политика составляет ее важнейшую часть.

Понятие «кредитная система» употребляется в литературе в широком и узком смыслах.

В широком смысле кредитная система определяется как совокупность кредитных отношений и институтов, организующих эти отношения [1].

В узком смысле кредитная система - это совокупность институтов, которые организуют кредитные отношения.

Кредит является формой движения ссудного капитала, т. е. денежных средств, отданных на условиях возвратности, платности и срочности [2]. Кредит служит для мобилизации, аккумуляции и перераспределения денежного капитала, позволяет экономить издержки участников хозяйственного оборота. Являясь неотъемлемым элементом товарно-денежных отношений, кредит оказывает огромное влияние на кругооборот капитала, на весь процесс общественного воспроизводства.

Кредит может выступать как в качестве позитивного фактора экономического роста, так и оказывать в условиях товарного перепроизводства негативное воздействие на экономику. Такое же негативное воздействие на экономику оказывает кредит и в условиях высокой инфляции, поскольку увеличивает и без того

избыточную массу денег в обращении. Одной из важнейших задач государственного управления финансово-кредитной системой, как известно, и является оптимизация этих процессов [3].

От понятия «кредитная система» в узком смысле следует отличать понятие «банковская система».

Во-первых, из совокупности институтов, которые организуют кредитные отношения, в банковскую систему включаются лишь кредитные организации.

Во-вторых, в банковскую систему включаются и такие образования, как «союзы и ассоциации кредитных организаций», которые не входят в кредитную систему в узком смысле, а также «банковская инфраструктура», «банковский рынок».

Банковская система, являясь ключевым звеном рыночной экономики, оказывает огромное, разностороннее воздействие на жизнедеятельность общества в целом. Она не только обеспечивает механизм межотраслевого и межрегионального перераспределения денежного капитала, но и является ключевым звеном расчетного и платежного механизма хозяйственной системы страны [4].

От состояния финансово-кредитной системы государства существенным образом зависит степень защищенности и устойчивости национальной валюты, в том числе ее покупательная способность и курс по отношению к иностранным валютам, что имеет первостепенное значение для государственного суверенитета.

Для любого подлинно суверенного государства вопросы управления финансово-кредитной системой, разработка и проведение в жизнь единой денежно-кредитной политики, защита, обеспечение устойчивой национальной валюты и национальной банковской системы, вопросы финансовой деятельности имеют стратегическое значение и всегда актуальны, составляя часть содержания понятия «экономическая безопасность государства».

Мы живем в переходный период, который является периодом смены социально-экономических и политических приоритетов. Теперь, приступив к строительству гражданского общества, мы признали приоритет интересов личности, ее прав и свобод, в том числе право личности на частную собственность и свободное предпринимательство [5]. Сегодня государственный интерес должен рассматриваться в значительной

степени с учетом конституционной обязанности государства признавать, соблюдать и защищать права и свободы человека и гражданина - высшей ценности нашего общества[6].

Являясь всегда формой властной деятельности, государственное управление может осуществляться в различных формах и различными методами. Такими формами и методами являются: прямое государственное управление и система государственного регулирования, административные методы и экономические методы.

1. Прямое государственное управление предполагает непосредственное вмешательство государственных органов в производственную и хозяйственную деятельность учреждений, предприятий и организаций.

В условиях прямого государственного управления доминируют административные методы управления.

2. Будучи формой государственного управления общественными процессами, система государственного регулирования призвана создавать благоприятные экономические, правовые и организационные условия для функционирования учреждений, предприятий и организаций.

Система государственного регулирования имеет богатое содержание. Она предполагает установление государством общих и специальных правил для участников административно-правовых отношений, их корректировку в зависимости от изменяющихся условий, контроль за исполнением этих правил, содействие осуществлению нужных для общества форм деятельности, а также определение приоритетов в структурной политике.

Формы и методы государственного управления финансово-кредитной системой определяются характерными особенностями социально-экономической и политической систем, сложившихся в данном обществе.

Характерные примеры увеличения роли государственного управления экономикой дает история восстановления экономик стран Западной Европы после второй мировой войны. Для того, чтобы создать механизмы для скорейшего восстановления, разрушенного войной хозяйства, правительства европейских стран устанавливали жесткие ограничения на потребление, в то же время, поощряя инвестиционную со-

ставляющую дохода (при инвестировании доходов в развитие собственного дела устанавливался льготный режим налогообложения).

Отрицать значение государственного управления в функционировании и развитии экономики означает

отрицать значение правового регулирования этой важнейшей сферы общественной жизни, поскольку законодательное регулирование экономики является одним из важнейших проявлений государственного управления.

Литература

1. Финансово-кредитный словарь. Т. 2. Москва, 1994. - С.116
2. Общая теория денег и кредита. Учебник /Под ред. Е. Ф. Жукова. Москва, 1995. С.87
3. Финансы /Под ред. В. М. Родионовой. Москва, 1994.- С. 7-69
4. Усоскин В. М. Современный коммерческий банк. Управление и операции. Москва, 1994.
5. Тосунян Г. А. Введение к книге «Банковский бизнес в России: криминологические и уголовно-правовые проблемы». Москва: Дело Лтд, 1994.- С. 5
6. Конституция Республики Таджикистан, Душанбе -2003г. статья 5., - С.34

АННОТАЦИЯ

Зарурияти идоракунии давлатии низоми молиявию қарзӣ

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон гузаронидани ислоҳот барои мутобиқ гаштан ба шароити иқтисодӣ бозорӣ давом дорад. Мақсади асосии ислоҳот ин баровардани мамлакат аз бӯҳроне, ки дар давраи ҷанги шаҳрвандӣ ба миён омад. Баромадан аз ин бӯҳрон дар навбати худ аз натиҷаҳои ислоҳот дар соҳаи низоми молиявию қарзӣ вобастагии калон дорад.

Қадамҳои аввалин дар ин ҷодаи ислоҳоти иқтисодӣ аллакай гузошта шудаанд, алаҳусус эътироф кардани моликияти хусусӣ ба воститаҳои истеҳсолӣ ва роҳ додани соҳибқорию озод ба он мисол шуда метавонад. Аммо низоми молиявию қарзӣ талаботи соҳибқоронро дар шароити иқтисодӣ бозорӣ пурра таъмин карда наметавонад. Бинобар ин зарурияти даҳолати давлат дар ин соҳа ба миён меояд.

Дар шароити имрӯза масъалаи идоракунии давлатии низоми молиявию қарзӣ ва умуман тамоми иқтисодиёт аҳамияти махсуси илмӣ-назариявиро касб мекунад.

ANNOTATION

The need for government financial and credit system

In Tajikistan, continued economic reforms aimed at improving the market economy, laying the foundation of the legal state and civil society, based on the primacy of human rights and freedoms, equality of all forms of property rights, including privacy, freedom of enterprise. The reform aims to bring the country out of a deep crisis, which after the Civil War hit its entire economy. Out of it is changing the paradigm of organization and functioning of the country's productive forces, which today remains one of the main tasks of economic reform.

In these circumstances, the administration of government finance and credit system, as well as the whole economy gets a huge theoretical and practical importance. Addressing issues of public administration finance and credit system and economy as a whole should bear in mind the following facts.

State economic management is performed by special government agencies that implement its activities in the public interest and acting on behalf of the state.

Key words: governance, financial system, credit system, banking system, form of government.

Анализ структуры управления маркетингом риса в Исламской Республике Иран

Мадаминов А.А. – д.э.н., профессор, **Али Баробари** - соискатель ТАУ им. Ш. Шохтемур, **Махди Козимнаход.** - к.э.н. Иранский университет

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

производство, импорт, пути маркетинга, цена, разновидности маркетинга, Иран.

Рис является вторым стратегически важным продуктом потребителя Ирана, он выращивался еще пять тысяч лет назад в Индии и Китае, считается, что он привезен в правлении Анушервана в Иран им самим в начале нашей эры. Посевные площади риса в мире, составляют 150 миллионов гектаров, в том числе, в Азии 134 миллиона гектаров, в Иране 550 тысяч га. Ежегодно в 17 областях Ирана производится более двух млн. тонн риса. Азия производит 89 %, из которых 0,42 % составляет

иранский рис. В суточном рационе иранских жителей калории риса составляют 17 %, или 40 кг, а в мире в годовом рационе одного человека имеется 66 кг, на Дальнем Востоке и Центральной Азии 109 кг, в Ближнем Востоке лишь 4,22 кг.

Подсчеты велись на основе трех разновидностей маркетинга:

· оптовой торговли;

· розничной торговли;

· общей разницы.

1. Различия цен между оптовой и розничной торговлей:

$$mm(pr) = pr - wp$$

2. Различия цен между оптовой торговлей: $mm(wp) = wp - pf$

3. Различия цены потребителя и производителя: $mm = pr - pf$

Производства продукции риса в Иране приведено в таблице 1.

Таблица 1

Производства продукции риса в Иране

Годы	Посевные площади, га	Урожайность с 1 га, кг	Объём производства, тонна
2007	615910	4325	2664236
2008	526921	4144	2183961
2009	535813	4205	2253415

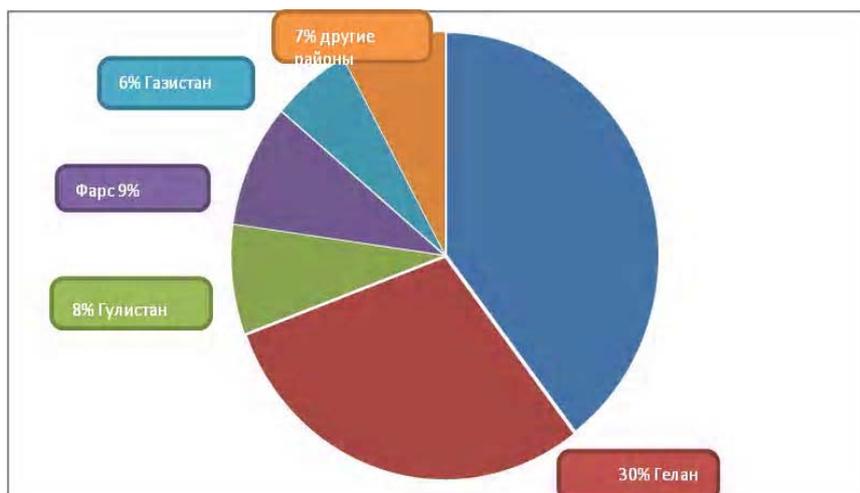


Диаграмма. Удельный вес производства риса в разных областях Ирана за 2007- 2009 годы.

Из диаграммы 1 видно, что 78,0% площадей риса приходится на северные области Ирана.

Источник: Статистические данные Министерства сельского хозяйства Ирана

Данные таблицы в 2009 году показывают, что посевные площади под рис в отличии от 2007 года уменьшились на 13,0%, то есть на 80097 га. Причина уменьшения, посевных площадей заключается в том, что приемлимой программы на выращивание риса не существовало, производители выращивали другие виды сельскохозяйственной продукции, чтобы повысить доход. Производство риса сократилось в 2009 году по отношению к 2007 на 15 % т.е. в количестве 410821 тонн и объем ввоза риса в названные годы исходя из данной таблицы повысился. Урожайность с гектара также в 2009 году сравнительно с 2007 сократилась, так как земледельцы меньше сеяли высокоурожайные сорта риса, которые имели большие доходы, а вместо него засеяли земли рисом другого качества, который давал меньший урожай с гектара, но и имел меньшие затраты.

В Иране значительный объем риса производится в Мозандаранской и Геланской областях, что видно из диаграммы. До 40,0% риса производится в Мозандаранской области.

Источник: Данные таможенной службы Ирана

Установлено, что рис от производства до потребителей проходит длинный путь очистки и реализации (Рис.).

В рисунке 1 показано, семь направлений маркетинга, которые проходят рис от производства до потребителя. Направления 4 и 5 являются наилучшими и наиболее уверенными, а 6 и 7 государственное приобретение риса являются приемлемыми направлениями в рынке. При помощи информированности рынка о видах риса можно установить потребности рынка. Однако, покупатель, который тратит деньги не имеет четкого представления о наличии семи путях маркетинга. Это свидетельствует о том, что структура маркетинга не приспособлена к потребителям и нет хорошей системы контроля над видами деятельности рынка ценой производителя риса. Так же функционируют посредники, которые смешивают разные по качеству виды риса, что снижает товароспособность отечественного риса и потребитель вынужден обращаться к импортному.

Таблица 2
Объем и цены импорта риса Ирана в 2007-2009гг.

Годы	Импорт, тонна	Стоимость, доллар	Стоимость единиц, доллар
2007	88893	33999511	0.4
2008	115724	61049321	0.53
2009	107459	8946218	0.83

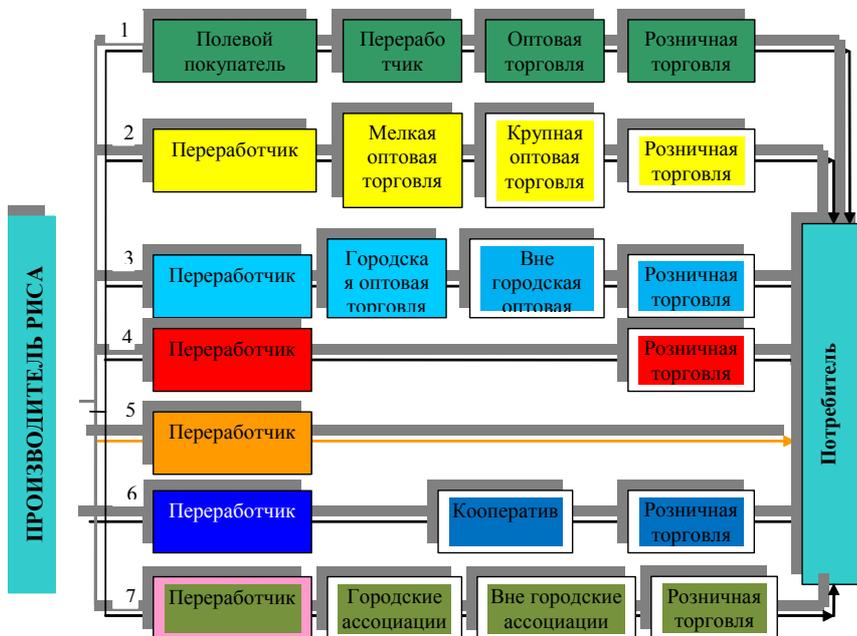


Рисунок. Пути маркетинга риса в Иране за 2007-2009 гг.

Первые достижения за 2007-2009 гг. (табл. 2.) с месячными показателями свидетельствуют о том, что в течение трех лет производители риса в среднем с каждого килограмма получают прибыль в 18800 риалов, а потребитель тратит - 30500 риалов. Минимальная стоимость риса в июле достигла 17300 риалов, а максимальная цена в феврале - 18500 риалов. В результате отсут-

ствия урожайности и достаточных запасов катастрофически цена производителя в 2007 году повысилась до 178000 риалов в феврале, мае, июне и июле месяцев.

Завершенная бухгалтерия приведена, посредством которой система Энгел Гренхер определила среднюю внутреннюю и импортируемую цену, она дополняется (табл. 3).

Таблица 3
Последовательная взаимосвязь между ценами риса внутреннего и внешнего производства

внутренняя цена риса не воздействует на импорт	импортируемая цена риса не воздействует на внутреннюю	Статистика F	Уровень значения
		3,66	0,064
		1.92	0,174

Источник: Расчет автора

Результаты в исследованиях показывают, что повышение розничных цен на рис в городских пределах зависят от повышения цен на импорт риса что объясняются непостоянной системой маркетинга и бесконтрольностью должностных структур. Результаты исследования, статистические данные и уровень значения свидетельствуют об одностороннем влиянии внешних розничных цен на внутренние. Материалы трехлетних

исследований свидетельствуют о том, что внутренний рынок Ирана нуждается в продукции риса, а рыночные цены на него зависят от уровня продаж как на внутренних, так и на внешних рынках, при этом необходим постоянный контроль для того, чтобы потребителю была установлена приемлемая цена.

Результаты исследования показывают, что средние показатели трех лет розничной торговли равен 8600 риалам, оптовой - 3300 риалам и

общей торговли-11700 риалам, вклада маркетинга равняется 25,0 %. При этом неимение единой информационной системы свидетельствует о том, что недостатки структуры маркетинга бывают ощутимыми.

Заключение:

1. Совершенствование структуры маркетинга в процессе управления и конкуренции на рынке настоятельно необходимо.

2. Необходимо контролировать полное информационное обеспечение, то есть предварительное программирование, охватывающее весь процесс производства до доставки продукции потребителю, а также рынок экспорта, импорта.

3. Создать маркетинговые подразделения на рынке плодовоощных базах городов и обеспечение их нужными специалистами.

4. Создание защитной банковской системы для сельскохозяйственных производителей с установлением государственной базы (производителей) с товарным охранением, обеспечивающим необходимыми продуктами сельского хозяйства, покрывающих затраты на подготовку земли, сева, хранения, сбора урожая.

5. Подготовка и внедрения новейших систем маркетинга - электронный контроль реализации продукции, который укорачивает расстояние с потребителем.

6. Принимая во внимание роли маркетинга в производстве и потреблении риса рекомендуется в будущем проводить исследования в различных сегментах рынка.

Импорт и процесс внутреннего развития во многие времена приводили к разногласию между производителями. Поэтому разница в ценах исследовалась методом тестирования Энгел Гренхер, используя программу Eviews результаты, которых показали, что разновидности маркетинга и его вклад в приобретаемую цену в Иране повышается.

Результаты исследования по методу Энгел Гренхер являются показателями того, что никакие особые связи между ценами производителей, оптовым и розничными ценами не существуют, но наблюдаются общие причины повышение цен. Наблюдается одностороннее повышение цен (повышение розничной цены на продажу отечественного продукта, влияющая на импорт товара). В связи с этим совершенствование структуры маркетинга риса может повлиять на приемлемый результат в пользу, как производителя, так и потребителя.

Литература

1. Бекзода Сиддиф, Чизари Мухаммад. Установление маркетинговых каналов и факторов влияющих на разновидности маркетинга помидоров. Журнал аграрной экономики и рекомендации 2007 - № 53

2. Гаджроти Домудор. Экономические исследования источников. Перевод Хамида Абрешими- Тегеран, 1991.- 140

3. Козими Наход, Махдии Садрул Ша-рофи, Саид Махёр. Экономические исследования разновидностей маркетинга в использовании моделей экономики (исследования риса) третий сборник статей экономического аграрного конгресса- Мешхед, 2000

4. Министерство сельского хозяйства Исламской Республики Иран. - Статистическая и информационная тетрадь.

5. Организация управления и программирования государства. - Статистический центр Исламской Республики Иран (статистика 2007 – 2009 гг.)

6. Таможня Исламской Республики Иран - Статистика достижений за 2007 – 2009 гг.

7. Центральный банк Исламской Республики Иран. - Статистика экономических достижений за 2007 – 2009 гг.

АННОТАЦИЯ

Таҳлили сохтори идоракунии бозори биринҷ дар Ҷумҳурии Ислон

Дар мақолаи мазкур ахбороти мушаххас оиди истеҳсол, воридот, фурӯш ва тағйирёбии нархи биринҷ ва фарқияти маркетинги он, аҳамияти идоракунии маркетингии биринҷ ба равиши таърихӣ иштилофии нархҳои бозорёбӣ, бо равиши таърихӣ тести иллияти ЕнҶел Гренҷер (Grangercausalitytest) бо истифода аз барномаи Eviews пура мавриди таҳлил ва тавзеҳ қарор дода шудааст.

ANNOTATION

The analysis of the structure of the management of rice marketing in Iran

The present article attempted to employ the documentary and library research related to the available information pertinent to the years between 2007 - 2009 in the way of providing economical analysis of the topics relevant to marketing like production, imports, prices, marketing routs and the margin of marketing. The relationship between the prices was analyzed by utilizing the testing method related to the Granger causality test parasite by utilizing the Eviews.

Key words: Production, Imports, Marketing rout, Price, The margin of marketing, Iran.

УДК 63: 330. 190.2;

Опыт развития малого и среднего предпринимательства в аграрном секторе Японии

Вахидов В.В. – д.э.н.,
Мирзоахмедов Ф. – д.т.н., профессор,
Шерматов М.М. – соискатель ИЭТ,
Орифов Ш.А., Саидов М., Султанова Л.А. – соискатели ТТУ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

сельское хозяйство, предпринимательство, земельная реформа, обеспечение населения продовольствием, сокращение импорта, государственные гарантии.

Сельское хозяйство всегда являлось системообразующей отраслью для общества в аспектах обеспечения его жизнедеятельности. Одним из принципов мировой аграрной идеологии гласит: «Занятие сельским хозяйством является главным занятием человека, все остальные занятия зависят от него».

Однако уровень его развития в различных странах мира не одинаков. Поэтому изучение опыта зарубежных стран в развитии малого и среднего предпринимательства заслуживает особого внимания.

В странах, где применяется положительный опыт других государств, успешно решается проблема продовольственного обеспечения. В них, как правило, имеется индустриально развитый аграрный сектор экономики, фермеры, являются гордостью наций, окружены заботой и вниманием правительств, стабильно получают большие объемы государственной финансовой поддержки. Наряду с этим в странах с развитым сельским хозяйством имеет место высокий уровень развития сельских территорий и обустроенности сельской местности, создание комфортных жилищных условий. Все это в конечном итоге обеспечивает укрепление продовольственной безопасности и независимости, консолидирует и балансирует жизненный стандарт между урбанизированной частью общества и сельским населением этих стран, это сегодня убедительно демонстрирует аграрный сектор Японии.

Сельское хозяйство Японии играет важную роль в развитии экономики и сельских территорий, хотя и занимает небольшой удельный вес в

ВВП страны. Оно входит в состав объединенного ведомства – Министерство сельского, рыбного и лесного хозяйства, в рамках которого на его долю приходится около 80%. (таблица).

Источник: //«Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий», 2009.- №10, С. 85-86

В структуре валового продукта страны доля сельского, рыбного хозяйства составляет 1,5% (в Таджикистане по итогам 2011 года – доля сельского, лесного хозяйства, рыбодства составляет 23,8%). В то же время, доля продукции пищевой и перерабатывающей отраслей промышленности в экономике Японии растет и составляет около 24%, а в Таджикистане по итогам 2011 года в структуре производства промышленной продукции 67,2%.

Удельный вес продукции сельского хозяйства в агропромышленном комплексе Японии составляет 12%, а в Таджикистане по итогам 2011 года в 4,5 раза больше.

Формирование аграрной политики современной Японии берет свое начало с глубины веков и находится под влиянием экономических, географических, этнических и других факторов. Первый – это ограниченность земельных угодий и других природных ресурсов для ведения сельскохозяйственного производства (площадь пахотной земли в Японии составляет около 5 млн.га). Второй – высокая плотность населения на единицу сельскохозяйственных угодий (население страны по данным 2008 г. составляло 127 млн. человек). Данный показатель один из самых высоких в мире. Третий фактор обусловлен особенностями рельефа – земельные участки сельскохозяйственного назначения, в том числе пашня и рисовые чеки, являются мелкоконтурными, что объективно усложняет использование высокоэффективных технологий. Четвертый фактор связан с национальными особенностями и традициями Японии. Японцы, как известно, представляют собой однородную, высокообразованную и цивилизованную нацию. Они трудолюбивы, добросовестны и ответственны на рабочем месте, в том числе и те, кто трудится в сельском хозяйстве, на крестьянском семейном подворье.

Японское сельское хозяйство начало стремительно развиваться с

Таблица

**Динамика основных показателей землепользования в рамках
Министерства сельского, рыбного и лесного хозяйства в Японии в
2001-2007 гг**

Показатели	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005г.	2006 г.	2007 г.
Общая площадь, тыс. га	37 788	37 789	37 790	37 791	37 791	37 792	37 793
Возделываемая площадь, тыс. га	4794	4762	4736	4714	4692	4671	4650
Площадь под рисом, тыс. га	2624	2607	2592	2575	2556	2543	2530
Нагорье, плоскогорье, тыс. га	2170	2156	2144	2139	2136	2128	2120
Предгорные земли, тыс. га	1179	1172	1168	1169	1173	1173	1172
Земли, занятые сельхозкультурами, тыс. га	349	344	339	335	332	328	324
Временные луга, тыс. га	641	640	637	635	631	627	624
Леса, тыс. га	24 861	24 861	24 861	24 861	24 861	24 861	24 861
Общее количество семей, тыс. ед.	48015	48638	49261	49838	49566	51102	51713
Общее количество фермерских земель, тыс. ед. В том числе:	3072	3028	2981	2934	2848	Нет данных	Нет данные х
Коммерческие семейные фермы из них:	2291	2249	2205	2161	1963	1881	1813
-семьи, полностью занятые аграрным бизнесом	482	463	448	434	429	405	387
-семьи, наполовину занятые аграрным бизнесом	5841	555	528	512	443	447	411
-семьи, частично занятые аграрным бизнесом	225	1231	1229	1216	1091	1029	1014
некоммерческие семейные фермы	781	779	776	773	885	Нет данных	Нет данные х

середины XX века. До начала Второй мировой войны Япония имела много колоний, она доминировала в зоне Тихоокеанского побережья Юго-Восточной Азии. Такое положение обеспечивало ей возможность импортировать значительное количество ресурсов и сырья, включая продовольствие. Однако после поражения в войне страна оказалась в очень тяжелом экономическом положении – она была полностью изолирована от внешнего мира. В этих условиях нужно было принимать радикальные меры по развитию реального сектора экономики и в первую очередь сельского хозяйства как базовой отрасли агропродовольственного комплекса.

Реформирование сельского хозяйства коснулось, прежде всего, земельных отношений, так как эффективному использованию главного ресурса – земли, отводилось приоритетное внимание.

Суть земельной реформы в Японии заключалась в том, что сельскохозяйственные земли, включая рисовые чеки, находившиеся у крупных землевладельцев, были в обязательном порядке выкуплены государством, и таким образом был создан так называемый «государственный земельный фонд». Затем эти земли были переданы на длительное пользование всем желающим с целью ведения сельскохозяйственного производства. На разных островах и в префектурах размер земельного надела существенно варьируется в зависимости от размера общей земельной площади и численности сельских жителей, проживающих на данной территории.

Анализ фермерских хозяйств Японии свидетельствует о том, что средний размер фермерского хозяйства очень мал и составляет всего лишь 1,8 га. Для сравнения приведем средний размер фермерских

хозяйств в других странах: в США (2005 г.) – 180,2 га; странах Европейского Союза (2005 г.) – 16,9 га; Австралии (2004 г.) – 3423,8 га.

Размеры фермерских хозяйств Японии значительно варьируются. Например, подавляющая часть фермеров (70,5%) имеют незначительные земельные наделы – от 0,3 до 1,5 га. В то же время размеры фермерских хозяйств на острове Хоккайдо значительно больше. Так, в стране из 864 фермерских хозяйств, имеющих свыше 100 га в расчете на одну ферму, 705 хозяйств приходится на этот остров. Японские специалисты объясняют это тем, что на Хоккайдо имеются благоприятные почвенно-климатические условия для производства овощей, картофеля и фруктов.

В настоящее время страна Восходящего Солнца обеспечивает себя основными видами продовольствия на 35%-40%. Учитывая важность и значимость продовольственного обеспечения населения, сельское хозяйство получило тройную защиту: в виде ограничения импорта, государственной гарантии сбыта сельскохозяйственной продукции и субсидирования закупочных цен на продовольствие.

Следует отметить, что в течение 2001-2007 гг. общая земельная площадь, подведомственная Минсельхозу, стабилизировалась и составляет 37,7 млн.га, из которых основная часть (65,6%) приходится на долю лесов и кустарников. За последние восемь лет она сократилась на 144 тыс.га, или на 3%. В то же самое время общее число семей в Японии возросло с 48,0 млн. в 2001 г. до 51, 7 млн. ед. в 2007 г., тогда как общее количество фермерских семей за период с 2001г. по 2005 г. снизилось на 224 тыс. ед. – идет процесс концентрации земли в крупных фермерских хозяйствах.

В общем количестве фермерских семей доля семей с полной занятостью в сельскохозяйственном производстве составляет немногим более 15%. Остальные фермеры заняты в аграрном бизнесе либо наполовину, либо частично. Фермерские семьи с частичной занятостью в сельском хозяйстве имеют значительный удельный вес (около 40%) от общего их числа в стране. Большинство людей из этих 40% фермерских семей по-прежнему в рабочей силе бурно развивающихся предприятий автомобильной промышленности. Этому благоприятствует социально-экономическая политика, проводимая в Японии и направленная на развитие сельских территорий. В результате многие жители

сельских поселений имеют возможность заниматься и сельскохозяйственным производством, и быть вторично занятыми в других отраслях экономики. Такая политика успешно реализуется благодаря созданию развитой транспортной системы и обустроенности сельских территорий, включая обеспечение сельских жителей комфортным жильем.

Особенности сельскохозяйственного производства Японии (незначительный размер фермерских хозяйств, мелкоконтурность земельных участков и др.) накладывают свой отпечаток на процессы уборки, заготовки и реализации сельскохозяйственной продукции. Исторически сложилось так, что фермеры Японии кооперируются и сообща выполняют эти работы, ибо поодиночке осуществить их очень сложно и дорого.

Поучительным для сельского хозяйства Таджикистана является опыт создания и функционирования сельскохозяйственных сбытовых кооперативов на местном, зональном и региональном уровнях, каждый из которых выполняет свои непосредственные функции. Например, в Японии на местном уровне кооперативы формируют партии готовой однородной сельскохозяйственной продукции и продовольственных товаров. Здесь они проходят послеуборочную переработку, сортировку, упаковку и маркировку. Затем упакованная продукция поступает в региональный сбытовой кооператив (на уровне префектуры), где формируются более крупные партии готовой конечной продукции для поставки в федеральный сбытовой кооператив.

Федеральные сбытовые кооперативы имеют мощную материально-техническую базу – складские помещения, холодильники, транспортные средства и другую необходимую инфраструктуру для организации эффективной сбытовой деятельности. Они играют важную роль в оперативной поставке продовольствия в крупные промышленные центры Японии (оптовые продовольственные рынки, супер- и гипермаркеты, рестораны и другие организации общественного питания). С одной стороны, кооперативы оперативно реализуют сельскохозяйственные и продовольственные товары крупными партиями. С другой стороны, зная потребности торговли, федеральные сбытовые кооперативы ориентируют фермеров на производство более доходных видов сельскохозяйственной продукции, активно влияют на ассортиментную политику продовольственных товаров.

Словом, роль фермерских сбытовых кооперативов весьма весома

и значима для эффективного ведения сельскохозяйственного производства, отстаивания интересов японских фермеров в конкурентной борьбе на агропродовольственном рынке страны.

На наш взгляд, для улучшения обеспечения 800-тысячного населения города Душанбе, необходимо восстановить построенные в 1987-1988 годах централизованные базы-хранилища на 50 тысяч тонн овощей, прежде всего лука, фруктов, картофеля, винограда, бахчевых и субтропических культур.

Применение Японского опыта развития малого и среднего предпринимательства в аграрном секторе Таджикистана увеличить выход продукции с единицы земельных ресурсов, доходность сельских товаропроизводителей и существенно улучшить качество жизни сельского населения.

АННОТАЦИЯ

Таҷрибаи рушди соҳибқориҳои хурду миёна дар сектори аграрии Япония

Ҳоҷагии қишлоқ соҳаи асосии таъминоти ҳаёти ҷамъият аст. Вазифаи асосии ислоҳоти замин дар Япония дар он буд, ки заминҳои деҳот аз тарафи давлат харидорӣ карда шуданд ва ба ҳамаи хоҷишмандон бо мақсади ба роҳ мондани истеҳсоли хоҷагии қишлоқ тақсим карда шуданд. Таърихан деҳқонҳои (фермерҳои) Япония бо яқоягӣ қорҳои хоҷагии қишлоқро иҷро мекунанд, баъди он ки алоҳида хоҷагириро ба пеш бурдан хело вазнин ва душвор аст.

ANNOTATION

Experience of development of small and average business in agrarian sector of Japan

The agriculture always was system-forming branch for a society in aspects of maintenance of its ability to live. The land reform essence consisted in Japan that farmlands, including the rice checks, were at large landowners, were including the state, and then have been transferred to long using all interested person for the purpose of agricultural production conducting. Historically features of agriculture of manufacture of Japan such that farms of Japan co-operate and together perform these works for one by one to carry out them very difficult and expensively.

Key words: agriculture, land reform, food maintenance of the population, reduce of import, the state guarantees.

УДК 338.43.021.8

Основы формирования малых предприятий в сельском хозяйстве

Масуд Н.М. - соискатель ТАУ им. Ш. Шотемур, ИРИ

Мадаминов А.А. - профессор ТАУ, им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

теоретические основы, сущность, малые предприятия, взгляды ученых, формы малых предприятий.

Проблемы развития малых предприятий находятся в центре внимания экономической науки как в странах с развитой экономикой, так и в странах с развивающейся рыночной системой, так как в последних все в большей мере осознается факт, что рыночная экономика — это экономика предпринимательства по своей сущности. Малое предприятие включает в себя экономических отношений и предполагает экономическую свободу, самостоятельность и ответственность бизнеса во всем, включая разработку стратегии и тактики конкурентной борьбы, инвестирование и окупаемость вложенного капитала, определение потребностей, оценку рыночной конъюнктуры и ре-зультатов хозяйствования.

Малое предприятие внедряет новации, сознательно идет на риск для достижения поставленных целей и задач. Способствуя росту общественного благосостояния, создавая благоприятные условия для реализации экономических интересов и способностей членов общества, предпринимательство содействует и интенсификационным процессам. Каждый руководитель малых предприятий должен обладать определенными предпринимательскими способностями, в частности соединять средства производства, труда, природно-климатические и финансовые ресурсы для возрастания их совокупной стоимости. В связи с этим, малое предприятие есть процесс поиска, и достижения наиболее эффективного соединения основных производственных факторов с целью извлечения прибыли. Значение малых предприятий заключается не только в росте доходов и удельного продукта, но и является катализатором структурных сдвигов в народно-хозяйственном комплексе, его ин-

фраструктуре, выступающей в качестве гаранта и необходимого условия экономического роста.

В научной литературе встречается множество отличающихся друг от друга по содержанию формулировок понятия «малое предприятие», что позволяет определить различные формы проявления и функционирования данного явления и характеризует множественность подходов к исследованию его сущности, внутреннее содержание предмета.

Некоторые авторы считают, что без земли в орбиту рыночных отношений на основе развития арендных отношений можно формировать слой сельских предпринимателей. Например, А.Бугаев в этой связи пишет, что «для формирования слоя сельских предпринимателей - эффективных товаропроизводителей не обязательны коренные изменения земельных отношений, в том числе развитие частной собственности». Трудно согласиться с такой позицией. Аренда земли еще не означает, что последняя будет объектом купли-продажи и поэтому в принципе аренда земли не меняет форму собственности на землю, а лишь дает право арендатору в рамках арендного договора распоряжаться произведенной продукцией. При кратком среднесрочном арендном договоре арендатор стремится к максимальному извлечению выгоды из земли, несмотря на ухудшение ее качества и, более, того он не заинтересован во вложении капитала на землю. Поэтому аренда земли в ее классической форме может существовать в рамках определенной формы собственности на землю и не приводит к формированию земельного рынка.

Рассматривая развитие малых предприятий в сельском хозяйстве нельзя упускать из виду, что сельскохозяйственное производство имеет ярко выраженный сезонный характер и по этой причине здесь не совпадают по времени осуществление расходов и получение доходов. В силу чего потребность сельскохозяйственного производства, а следовательно, малых предприятий в краткосрочных кредитах очень велика, т.е. до завершения цикла производства (до созревания урожая) они не имея никаких доходов несут только затраты и в этих условиях из-за нехватки собственных оборотных средств они будут вынуждены прибегать к получению краткосрочных кредитов. В тех отраслях сельского хозяйства (садоводство, виноградарство, молочное скотоводство и др.), где первоначальный цикл производ-

ства весьма продолжительный и капиталоемкий потребуются долгосрочные кредиты. Отсюда можно сделать вывод о том, что без льготного и четко налаженного кредитования, малых предприятий не получат должного развития.

Сегодня же малое предприятие, как главный субъект рыночной экономики и новой системы отношений собственности со сложившимся организационным механизмом деятельности стал не только реальностью экономической жизни, но и важнейшим предметом исследования экономической теории. При этом заметим, что современная экономическая наука по-разному трактует понятийную сущность категорий «малое предприятие» и «бизнес», нередко отождествляя их или же особо выделяя существующие между ними различия. Однако в главном сущностном значении этих понятий большинство ученых сходятся в том, что малое предприятие и бизнес (независимо от экономико-территориальных границ) являются такой сферой экономической деятельности, которая основана на новаторском, антибюрократическом стиле хозяйственного поведения, в основе которого лежит постоянный поиск новых возможностей организации бизнеса, управления им, умение находить и использовать ресурсы из самых разнообразных источников. Целью малых предприятий является прибыль, а его содержанием - поиск таких комбинаций, которые обеспечивают достижение поставленных целей. Субъектами малых предприятий могут быть отдельные индивиды или группа (коллектив) людей, решивших создать собственное дело в любой отрасли экономики независимо от формы собственности.

Малое предприятие же, ставший в условиях перехода к рынку одной из центральных фигур социально-экономической жизни в его современном понимании, трактуется в экономической науке как новатор, который ради достижения целей эффективно использует имеющиеся в его распоряжении факторы производства (капитал и рабочую силу). На этой основе может реформироваться способ производства путем использования современной технологии в производстве этих товаров.

Развитие малых предприятий в аграрном секторе переходной экономики встречается на своем пути серьезные трудности, обусловленные действием непреодоленных традиций, сформированных тотальным огосударствлением экономики, ги-

гантацией и нерациональным географическим размещением производства, монокультурностью и неэффективной государственной поддержкой.

Исследование показали, что развитие малых предприятий в аграрном секторе переходной экономики предполагает не только преодоление негативных традиций какой-то эпохи, но и проведение углубленных научных исследований его особенности, обусловленных своеобразием аграрного производства и условиями переходной экономики.

В силу переплетения экономических и биологических факторов, в малых предприятиях к личному фактору, представляются помимо организаторских, ресурсных и инновационных, также специфические требования знать элементарные основы сельскохозяйственного производства и владеть практическими навыками его ведения.

Малое предприятие как процесс представляет собой сложную «цепочку» целенаправленных действий предпринимателей начиная с момента возникновения (зарождения) предпринимательской идеи и заканчивая воплощением ее в конкретный предпринимательский проект. Малое предприятие - это процесс создания новых товаров, работ, услуг обладающих ценностью для потребителей: процесс удовлетворение постоянно растущих потребностей; процесс, осуществляемый на основе постоянного комбинирования факторов производства, эффективного использования имеющихся ресурсов для достижения наилучших результатов. Этот процесс является непрерывным, постоянно возобновляется, поскольку постоянно изменяются потребности, которые малых предприятий удовлетворяют. Этот процесс требует больших затрат всех факторов производства, часто обречен на временную неудачу, но в итоге малых предприятий приносит личное удовлетворение достигнутый им денежный доход (прибыль). Следовательно, малых предприятий как процесс включает в себя поиск новых творческих идей, их анализ и оценку с точки зрения потребностей рынка и экономической выгоды. Формирование целей по реализации идей в новом предприятии, в создании нового, в освоении производства, т.е. в реализации и воплощении идей в конкретный результат (продукт, товар, технологию и т.д.), приносящий прибыль.

Таким образом, из изложенного вытекает, что достижения продовольственной самодостаточности и

на ее основе повышения качества жизни населения, прежде всего, зависит от создания работающей структуры сельской экономики, где наравне с фермерскими хозяйствами и другими формами собственности эффективно будут функционировать и организационно-экономические основы малых предприятий.

Литература

1. Абулхасани Л. Роль специалиста в производстве и хранении сельхозпродукции в Южно-Хуросонской области г.Мадрас, Информационное сообщение, 2002
2. Аксизултон Д. Малая промышленность и развития экономики - Тегеран, Изд-во культуры «Расо»
3. Бугаев А. Предпринимательство как один из основных факторов производства в аграрном секторе //Международный сельскохозяйственный журнал. 2004.-№ 4.-С.18
4. Блинов А.О. - Малое предпринимательство - М.: Экономика, 1998. -С.290
5. Ислам Рафикул, Исмоил, Ахмад З. Службная мотивация: перспектива Малайзии //Международный журнал коммерции и менеджмента, 2008.-С.344-362
6. Качура П. Малое предпринимательство: сущность и трудности становления //Вопросы экономики, 1991.- №8.-С.76-78
7. Комилов С.Д. и Забиров Н.Х. Предпринимательство: вопросы развития государственного регулирования - Душанбе. РИА Статус, 2004.-С.82-83

АННОТАЦИЯ

Асосҳои ташаккули корхонаҳои хурд дар кишоварзӣ

Муаллифон муайян намуданд, ки ҳоло дар шми иқтисодӣ проблемаи рушди корхонаҳои хурд дар маркази соҳа қарор дорад. Корхонаҳои хурд дар соҳаи кишоварзӣ баробари хоҷагиҳои фермерӣ, кооперативӣ метавонанд истеҳсоли маҳсулоти баландсифатро зиёд кунанд, то ки сифати ҳаёт дар деҳот ба куллӣ беҳтар гардад.

ANNOTATION

Principles of forming small businessES in agriculture

The authors revealed that in economics the issue of developing small businesses is the focused view. The small businesses in agriculture promote to produce high quality product to make better the life in rural areas.

Key words: theoretical basis, essence, small business, scientists view points, types of small business.

УДК 336.467

Научная сущность инвестиционных вложений

М. Газанфарипур – соискатель ТАУ им. Ш. Шотемур, ИРИ

Мадаминов А.А. – профессор ТАУ им.Ш.Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

инвестиция, сущность, формы инвестиций, инвестиционных вложений, роль инвестиции.

В условиях рынка эффективная деятельность различных отраслей сельскохозяйственных предприятий в долгосрочной перспективе, обеспечения их устойчивого развития и повышения конкурентоспособности производимой продукции в значительной степени определяется уровнем инвестиционной активности и диапазоном инвестиционной деятельности.

В наиболее широком смысле инвестиция представляет собой вложение капитала в целях последующего его увеличения. При этом прирост капитала должен быть достаточным, чтобы компенсировать инвестору отказ от использования имеющихся средств на потребление в текущем периоде, вознаградить его за риск, возместить потери об инфляции в предстоящем периоде.

Известно, что на инвестиционный процесс, главным образом, влияют два фактора – время и риск. Отдавать деньги приходится сейчас и в определенном количестве. Вознаграждение поступает позже, если поступает вообще, и его величина заранее неизвестна. В некоторых случаях важнейшим фактором будет время. В других ситуациях главным является риск (в частности, для оптовиков на покупку обыкновенных акции). В отраслях в ряде случаев существенными являются сразу два фактора – время и риск.

В настоящее время под инвестициями чаще всего понимается вложение свободных денежных средств в различные формы финансового и материального богатства или актива. Современное законодательство относит к инвестициям денежные средства, целевые банковские вклады, паи, ценные бумаги, технологии, оборудование, лицензии, кредиты, имущественные права, интеллектуальные ценности, вкладываемые в объекты предпринимательской и других видов деятельности в целях получения прибыли и достижения положительного социального эф-

фекта. Часто проводят различие между инвестированием и сбережением. Сбережения определяют как «отложенное потребление».

Под реальными инвестициями понимают вложение средств в реальные активы – как материальные, так и нематериальные. Под финансовыми инвестициями понимают вложение средств в различные финансовые инструменты (активы), среди которых наиболее значимую долю занимают вложение средств в ценные бумаги.

Установлено, что реальные инвестиции отличаются от финансовых тем, что они непосредственно связаны с изменениями в производственном аппарате предприятия, т.е. в основных фондах, оборотных средствах или рабочей силе. Финансовые инвестиции не обязательно должны сопровождаться какими-либо изменениями в производственном аппарате предприятия, хотя в определенном смысле и создают для этого финансовые предпосылки.

Исследование инвестиций предполагает анализ общих основ и механизма осуществления инвестиционной деятельности как важнейшей составляющей рыночного хозяйствования, выявление специфики инвестиционных процессов в условиях перехода к рыночной экономики. Вместе с тем выяснение основных связей и зависимостей требует предварительного уточнения ключевых понятий, связанных с инвестиционной деятельностью, являющихся относительно новыми в экономической теории и практике, и имеющих неоднозначную трактовку в различных источниках.

Сегодня существует различные модификации определению понятия «Инвестиции», отражающие множественность подходов к пониманию их экономической сущности. В значительной степени это обусловлено экономической эволюцией, спецификой конкретных этапов, историко-экономического развития, господствующих форм и методов хозяйствования.

Исследование показали, что в экономической литературе до 80-х годов термин «Инвестиции» для анализа процессов воспроизводства практически не использовался, основной сферой его применения были переводные работы зарубежных авторов и исследования в области капиталистической экономики.

Базисным понятием инвестиционной деятельности являлось понятие капитальных вложений [2].

В последующий период термин «Инвестиции» получил более широкое распространение в научном обороте, стал использоваться в правительственных и нормативных документах. Однако большей частью инвестиции отождествлялись с капитальными вложениями. Инвестиции рассматривались в двух аспектах: как процесс, отражающий движение стоимости в ходе воспроизводства основных фондов, и как экономическая категория – системе экономических отношений, связанных с движением стоимости, авансированной в основные фонды от момента мобилизации денежных средств до момента их возмещения [3].

Более широкая трактовка инвестиций в рассматриваемый период была представлена позицией, согласно которой инвестиции выступают как вложения не только в основные фонды, но и в прирост оборотных средств, нашедшая отражения в типовой методике определения экономической эффективности капитальных вложений.

В соответствии с затратным подходом, инвестиции понимались затраты на воспроизводство основных фондов. Их увеличение и совершенствование. Данный подход являлся доминирующим в теоретических воззрениях и в практической деятельности, поскольку он отражал специфику функционировавшего в условиях не рыночной экономики. Его характерной особенностью являлось то, что основное значение придавалось производственной стадий движения средств как исходному пункту инвестиционной деятельности, преуменьшалась роль денежной формы оборота основного капитала, движение которой ограничивалось рамками только строительного комплекса.

В более общем виде инвестиция понимается, как вложение капитала с целью его увеличения в будущем. Такой подход к определению понятия «Инвестиции» является господствующим как в европейской, так и в американской методологии [6].

Вместе с тем нередко встречается позиция, в соответствии с которой предлагается различать категории «Инвестиции», с одной стороны, и «Вложение капитала», с другой стороны, на том основании, что отличительным признаком инвестиции, по мнению ее представителей, является производительный характер данной категории. При этом под инвестициями понимается, как правило, приобретение средств производства, а под вложениями капитала –

покупка финансовых активов. В частности, в учебных курсах «Экономикс» при всех различиях в трактовке термина «Инвестиции» большинство авторов подчеркивают материально-вещественное содержание инвестиции, либо как «расходов на строительство новых предприятий, на станки и оборудования с длительным сроком службы», либо как «прироста любых материальных ценностей – всех расходов, которые непосредственно способствуют росту общей величины капитала в экономической системе» [8].

Существует и другой подход к определению инвестиций, обусловленный возросшим значением рынка ценных бумаг как механизма последующего перемещения реального капитала в странах развитой рыночной экономики. В его рамках инвестиции определяются как вложения в ценные бумаги. В условиях рыночной экономики более подробно экономическую природу инвестиций проясняет классификация, в основу которой положены различные признаки [9].

Виды инвестиций принято подразделять на:

- ♦ денежные средства, целевые банковские вклады, паи, акции и другие ценные бумаги;

- ♦ имущественные права, связанные с авторским правом, опытом и другими видами интеллектуальных ценностей;

- ♦ совокупность технических, технологических, коммерческих, иных знаний, оформленных в виде технической документации, навыков и совокупность технических, коммерческих и иных знаний, оформленных ценностью;

- ♦ производственного опыта, необходимого для организации того или иного вида производства, но незапатентованного («ноу-хау»);

- ♦ права пользования землей, водой, ресурсами, домами, сооружениями, оборудованием, а также другими имущественными правами;

- ♦ иные ценности.

Объектов вложения средств инвестиции включает в себя:

- ♦ реальные инвестиции, или вложения средств в материальные (здания, сооружения, оборудование и т.п.) и нематериальные (патенты, лицензии «ноу-хау», научно-технические и проектно-конструкторские работы в виде документации, программные средства и т.п.) активы;

- ♦ финансовые инвестиции, или вложения средств в различные финансовые инструменты – ценные бумаги, депозиты, целевые банковские вклады.

Инвестиция по характеру участия

в инвестиционном процессе подразделяется на следующие виды:

- ♦ прямые, предполагающие непосредственное участие инвестора в выборе объекта инвестирования и вложении средств. При этом инвестор непосредственно вовлечен во все стадии инвестиционного цикла, в том числе в прединвестиционные исследования, проектирования и строительства объекта инвестирования, а также производство конечной продукции;

- ♦ косвенные, осуществляемые через различного рода финансовых посредников (инвестиционные фонды и компании), аккумулирующих и размещающих по своему усмотрению наиболее эффективным образом финансовые средства. Такие посредники участвуют в управлении объектами инвестирования, а получаемые доходы распределяют среди клиентов. Вложения в ценные бумаги, управляемые как единое целое, принято также называть портфельными.

Инвестиция в региональном аспекте рассматривается как:

- ♦ внутренние, или вложения субъектов хозяйственной деятельности данного государства;

- ♦ иностранные – вложения иностранных юридических, физических лиц, иностранных государств, международных правительственных и неправительственных организаций;

- ♦ зарубежные – вложение средств в объекты инвестирования за пределами территории данной страны (приобретение ценных бумаг зарубежных компаний, имущества и др.).

По периоду инвестирования принято выделять инвестиции;

- ♦ краткосрочные, как правило, продолжительностью не более года;

- ♦ долгосрочные, продолжительностью свыше одного года

По формам собственности инвестиции подразделяется на:

- ♦ частные средства граждан, предприятий негосударственной формы собственности, неправительственных организаций;

- ♦ государственные, финансируемые за счет бюджетных средств различных уровней, государственными предприятиями и учреждениями;

- ♦ иностранные и совместные.

По степени риска инвестиции делятся на такие виды:

- ♦ Безрисковые. Например, в ряде стран вложение в краткосрочные государственные облигации считается безопасным, а доход по ним определяет безопасную ставку, используемую при оценке вкладов как точку отсчета инвестиционного риска;

♦ Рисквые. Степень риска, или степень неопределенности, связанная с инвестициями, зависит, например, от таких факторов, как время, объект - вложения и др. Степень опасности не угадать возможную реакцию рынка на изменение результатов работы предприятия после завершения инвестиций зависит от срока инвестирования и получения результатов, масштабов проекта, его целей.

Л и т е р а т у р а

1. Алебарумов А.А., Стерликов Ф.Ф. Сто терминов рыночной экономики. -М.: Конгресс, 1982
2. Игошин Н.В. Повышение эффективности производства в отрасли. -М.: Экономика, 1975
3. Исмоилова М.М. Об эволюционном подходе к реформированию таджикской экономики //Экономика Таджикистана: стратегия, развития, 2000. -№ 3. - С.84-94
4. Камиджани Акбар и Салех Гавидел. Влияние избытка прямого иностранного инвестирования специализированных работ и сферы услуг Ирана // Экономические исследования. Тегеран. 2006.-№ 76.-С.29-50
5. Мехроби Хусейн. Экономическая эффективность производства продукции в парниках Керманской области // Наука и техника сельского хозяйства и природных ресурсов. Тегеран. 2007, т.12. - № 44.-С.373-384
6. Черкасов В.Е. Международные инвестиции. -М.: Дело, 1999. -С.160
7. Чодоки Р. Экономическая оценка инвестиций при выделении фисташки в Керманской области //Аграрная экономика сельского хозяйства. Тегеран.2009.- № 4 (серия 7).-С.14(2)
8. Шумистер И. Теория экономического развития. М.: Прогресс, 1982.

АННОТАЦИЯ

Асосҳои илмии маблағи ба сармоя ҷудошуда

Дар мақолаи мазкур муаллифони фикри ақидаҳои олимони ватанӣ ва хориҷиро оиди сармоя ва сармоягузорӣ омӯхта, муайян намуданд, ки сармоя қатъи назар аз манбаи маблағи ҷудошуда яке аз омилҳои муҳими баланди бардоштани самаранокии истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ба ҳисоб меравад.

ANNOTATION

The scientific essence of capital investment

In the article the authors studied the researches of the native and foreign scientists about capital investment and revealed that despite of the sum of investment it is one of the important factors to improve productivity of agricultural production.

Key words: investment, essence, forms of investment, capital investments, the role of investment.

УДК 636.085.087

КОРМОПРОИЗВОДСТВО – ВАЖНЕЙШЕЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ЭКОНОМИКЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Мирзоев Б., доцент ТАУ им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

корма, растительность, экономическая эффективность, пастбище, животноводство.

Кормопроизводство играет ведущую роль в экономике сельского хозяйства Республика Таджикистан. С его помощью можно решить отдельные проблемы животноводства, растениеводства. Кормопроизводство является связующим звеном в развитии растениеводства и животноводства, экологии, рациональное природопользование, охрану окружающей среды и обуславливает необходимость их планомерного и пропорционального развития. Отрасль обеспечивает эффективность и устойчивость всего сельского хозяйства Республики Таджикистан.

В настоящее время основная причина низких показателей в животноводстве – является слабая кормовая база, которая характеризуется недостаточным производством кормов и низким их качеством. Общее количество грубых и сочных кормов за последние 20 лет снизилось в 4,8 раза, а за последнее 5 лет увеличилось на 53% - с 973 тыс.т до 1495 тыс.т.

Низкое качество объемистых кормов (сена, силоса и сенажа) сдерживает развитие высокопродуктивного скотоводства. Основной недостаток объемистых кормов низкого содержания протеина. В сене и силосе содержится менее 10% сырого протеина, сенажа -12%, что значительно ниже нормы. Общий дефицит протеина в кормах составляет около 87,7 тыс.т. Низкое качество компенсируется перерасходом на 30-50% объемистых кормов и концентратов.

Основные причины сокращения производства кормов и ухудшения их качества во всех хозяйствах Республики Таджикистан является: общее снижение уровня технического обеспечения отрасли; резкое падение объемов применения удобрений и

средств защиты растений; разрушение системы семеноводства трав и других кормовых культур; неэффективные структуры посевных площадей сельскохозяйственных культур, севооборотов, развитие эрозионных процессов и снижение плодородия почв; прекращение работ по улучшению природных кормовых угодий и созданию культурных пастбищ; технологии заготовки, хранение и использование кормов.

Самая затратная статья животноводства является корма. Они составляют 50-60% в структуре затрат на производства животноводческой продукции.

Создание кормовой базы для животноводства связано с развитием кормопроизводства, расширением производства кормовых, зернобобовых и бобовых культур, однолетних и многолетних трав, изменением структуры севооборотов, рациональным использованием природных кормовых угодий, созданием высокопродуктивных сеяных сенокосов и пастбищ, решением вопросов заготовки, хранение и использование кормов.

От уровня организации кормовой базы зависит не только продуктивность скота и птицы, количество и качество производимой продукции в хозяйствах страны, но и экономическая эффективность её производства, уровень рентабельности отраслей животноводства. Затраты на производство животноводческой продукции в хозяйствах страны из года в год растут в зависимости от специализации хозяйства. Это, безусловно, способствует увеличению производства продукции животноводства и её реализации. Однако, за последние годы выручка от реализованной продукции, особенно, во многих хозяйствах не покрывает издержки производства, хозяйства терпят убытки.

Переход на рыночную экономику сопровождаются возникновением в отрасли ряда проблем. На базе колхозов, совхозов и межхозов образовалось более чем 51 тыс. дехканских (фермерских) хозяйств. Интенсивное животноводство преврати-

лось на мелкотоварную, высокозатратную и экстенсивную отрасль. В настоящее время 91,6% (1,676 млн.голов) поголовья КРС и 82,3% (3,457млн.голов) МРС сосредоточены в частном секторе. Именно этот сектор производит более 90% валового объема продукции животноводства.

Особенности Республики Таджикистан таковы, что кормовые ресурсы (пастбище и сенокосы) занимают значительные площади (2928 тыс. га) и играют важнейшую роль не только в кормопроизводстве, но и в рациональном природопользовании. Они являются одним из основных компонентов биосферы и оказывают большое влияние на экологическое состояние территории страны. Драматическая ситуация сложилась на присельных пастбищах: Несмотря на то, что присельные пастбища принадлежат к весенне-осенне-зимнему сезону использования, выпас на них идет круглый год. Практически 90% присельных пастбищ деградированы за последние 10-15 лет, средняя урожайность снизилась в 2-2,5 раза.

Основная причина – не соблюдение норм и правил выпаса, таковыми являются:

- чрезмерная нагрузка скота на единицу площади во время выпаса, которая усугубляется ежедневным перегонем скота к месту выпаса и обратно;
- не соблюдение сезонов и сроков выпаса;
- ранний весенний выпас до зрелого отрастания травостоя;
- несоблюдение пастбищеоборотов и полноты стравливания;
- эти причины обусловлены социально-экономическим положением сельчан:
- образование множества держателей скота повлекло неорганизованный и бессистемный выпас;
- многие фермеры не имеют возможности отгонять скот на летние пастбища;
- нехватка зимних кормов сокращает стойловое содержание (отсюда ранний выпас);
- ориентация многих фермеров на содержание поголовья лошадей предопределяет их выпасать зимой на любых пастбищах;
- отсутствие мероприятий по улучшению пастбищ общинного использования;
- отсутствие ответственности и

контроля за пастбищами на юридическом уровне:

При современном уровне развития луговодства в Таджикистане абсолютная урожайность естественных сенокосов и пастбищ в 4-6 раза ниже, чем полевых кормовых культур.

Важной отличительной особенностью природных лугов является возможность многократного получения урожая за один вегетационный период, используя при этом различные сроки и методы уборки.

Постоянные кормовые угодья являются национальным богатством страны, так как, производя кормовую продукцию, они охраняют почву от стихийного и быстрого снижения плодородия.

Изложенные доводы говорят о том, что в настоящее время естественные сенокосы и пастбища представляют самый крупный резерв увеличения производства кормов в хозяйствах Республики Таджикистан. Это связано с тем, что пастбища занимают 81,27% сельскохозяйственных угодий, при интенсивном ведении лугопастбищного хозяйства имеют весьма устойчивую продуктивность. В настоящее время проще в 2-3 раза увеличить урожайности лугов, чем при тех же затратах на хими-

зацию на 20-25% поднять продуктивность пашни. В условиях Республики Таджикистан естественные кормовые угодья играют исключительно важную роль в экономике кормопроизводства, так как благодаря пастбищам и сенокосам за пастбищный период скот получает свыше 60% корм. ед. и перевариваемого протеина. Практика передовых хозяйств показывает, что за пастбищный период, коровы в полной мере обеспечены полноценным пастбищным кормом, дают 60-70% годового удоя и без подкормки концентрированными кормами в летний период имеют продуктивность 2800-3200 кг и более в год. Однако, за последнее десятилетие роль пастбищного корма в кормовых рационах скота, в том числе и дойного стада заметно снизилось, что незамедлительно сказалось на продуктивности скота и себестоимости молока и мяса.

Продуктивность и степень использования природных пастбищ и сенокосов в Республике Таджикистан в течение последних лет (1995-2010) держится на постоянном низком уровне. Урожайность сенокосов 10-13ц/га сена, пастбищ 1,5-4,3ц/га в переводе на сено.

Литература

1. Гаффоров А.К. Кормление сельскохозяйственных животных (на тадж.-яз.) – Душанбе, МСХ РТ, 1997
2. Катков Н.С. Резервы прочной кормовой базы – Казань, 1982.-С.7
3. Мирзоев Б. Эффективность производства кормов в условиях перехода к рыночным отношениям (Монография) – Душанбе, Хумо, 2002.-С.144
4. Юсуфбеков Х.Ю. Улучшение пастбищ сенокосов Памира и Алайской долины – Душанбе, Дониш, 1986
5. Статистикой сельскохозяйственный ежегодник Республики Таджикистан – Душанбе, 2011

АННОТАЦИЯ

Истеҳсоли хӯроки чорво–самти муҳимтарин дар иқтисодиёти кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон

Дар мақола мақоми истеҳсоли хӯроки чорво дар иқтисодиёти кишоварзӣ баён шуда, алоқамандии байни он ва соҳаи чорводорӣ таъкид карда шудааст. Роҳҳои зиёд намудани истеҳсоли хӯроки чорво, ки ба маҳсулнокии соҳаи чорводорӣ таъсири мусбӣ мерасонад, баён шудааст.

ANNOTATION

Food production is an important direction in economics agriculture of Tajik Republic.

In this article is given about the place of food production in economics agriculture connection in the middle of them and animal has bandity. Peculiarity of develop food production influence in animal husbandry.

Key words: feed, profitableness, economic efficiency pasture, animal husbandry.

НОВЫЕ ФОРМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Курбоналиев А.Х. – зав. кафедрой ТГУ ПБП,

Рахматова Б.М. – соискатель ХГУ имени акад. Б.Гафурова

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

Продовольственная безопасность, АПК, информационно-консультационные службы (ИКС), информационные технологии, Интернет.

Активное внедрение информационных технологий в различные сферы общественной жизни существенно изменило представление о месте и роли информации в современном мире. Новая экономическая категория - национальные информационные ресурсы - становится одним из важных факторов развития стран в век компьютерных технологий. Информация становится стратегическим ресурсом общества.

Весомую часть информационных ресурсов мира составляет научно-техническая информация (НТИ). В конце 70-х годов в Советском Союзе сформировалась развитая инфраструктура сферы научно-технической информации, в основу которой была положена Государственная система НТИ (ГСНТИ). Уже в то время, когда глобальная роль информации как важнейшего стратегического ресурса была еще не столь очевидна, развитию информационной среды придавалось важное государственное значение. ГСНТИ объединяла иерархию информационных центров, включающую органы всесоюзного и республиканского статуса, региональные и отраслевые центры, отделы НТИ организаций и предприятий. Отечественная наука и промышленность имели развитую информационную инфраструктуру, равной которой не было в мире.

В начале 90-х годов с распадом СССР распалась и ГСНТИ, в том числе и входящие в ее состав отраслевые информационные систе-

мы, что, в настоящее время отразилось на результатах научных исследований и на эффективности АПК.

В настоящее время для повышения эффективности АПК возникла острая потребность в восстановлении обеспечения научно - технической информацией, но уже на новом уровне, соответствующем требованиям информационного общества в век электронных технологий. Для повышения эффективности АПК, а значит и обеспечения продовольственной, экономической и национальной безопасности необходимо комплексное информационное обеспечение. Требуется одновременное использование различных видов информации: экономической, статистической, финансовой, правовой, социально - политической, социально - психологической, этнографической, технологической, географической, геологической, биологической, экологической, культурно - образовательной, научно - технической и т.д.

Вся эта информация должна поступать по традиционным каналам: СМИ, статистические источники, научно - технические библиотеки через персональные компьютеры в банк данных единой информационной сети АПК в Интернет.

Вопрос о необходимости создания единой информационной сети для обеспечения продовольственной безопасности поднимался международными организациями ещё в 1974 г. На основе рекомендаций ФАО были разработаны и одобрены Генеральной Ассамблеей ООН Международные обязательства по обеспечению продовольственной безопасности в мире, где предусматривалось «установление глобальной информационной системы по вопросам производства и торговли продовольственными товарами, обеспечение регулярных межправительственных консультаций по вопросам мировой продовольственной безопасности».

В настоящее время успешно функционирует WAICENT - Всемирный сельскохозяйственный информационный центр ФАО ООН. Всемирная сельскохозяйственная информационная система ФАО это - стратегическая программа управления и распространения информации, она аккумулирует знания в области развития сельского хозяйства и продовольствия, чтобы сделать их достоянием мировой общности. Информационный центр WAICENT создал информационную базу для профильно-ориентированных информационных систем ФАО: птицеводство, карантин животных и растений, генетика растений, статистика по зерновым, рыночные цены, гуманитарная помощь и др.

На Web - странице центра (<http://www.fao.org/waicent/>) представлены такие блоки информации, как:

- ◆ ФАО база данных статистических показателей по сельскому хозяйству, рыбоводству, лесному хозяйству и пищевой промышленности 210 стран;
- ◆ календарь событий ФАО и организационная структура ФАО;
- ◆ каталог изданий ФАО;
- ◆ каталог полнотекстовых документов.

Существует и виртуальная библиотека ФАО, главными функциями, которой являются снабжение сотрудников ФАО необходимой информацией в электронной форме и предоставление доступа пользователю к своим информационным ресурсам и продуктам. Основной Web-сайт ФАО в настоящее время содержит свыше 50000 страниц технической и информационной документации, в течение месяца ею пользуются 10 млн. чел. В целом каждый информационный блок представляет собой часть книги, а Web-страницы - ее главы. Интернет предоставляет уникальную возможность миллионам пользователей всего мира получать информацию на арабском, английском, французском, испанском языках.

Пока в республике не существует единой информационной сети. Мы предлагаем создавать региональные информационные системы, которые в дальнейшем станут частью государственной, а за-

тем и глобальной информационной системой. Для реализации данного проекта необходимо множество наработок, систематизировать, привести к единообразию и объединить имеющиеся ресурсы.

Вопрос необходимости создания единого общего информационного пространства для Таджикистана стоит более остро, чем в других странах из-за её географического расположения. В стране существует две проблемы, информационная сеть позволит решить обе: обеспечить связь с удалёнными районами и решить кадровый вопрос.

В АПК страны до последнего времени отсутствовала единая система доведения до сельхозпроизводителей научно-технических достижений и передового производственного опыта. Между тем, такая система в виде информационно-консультационной службы (ИКС) давно и успешно функционирует во многих развитых странах и обеспечивает существенное повышение эффективности сельскохозяйственного производства. Именно она помогает выработать эффективный механизм практического взаимодействия науки, производства и органов государственного управления сельским хозяйством. Изучение опыта работы зарубежных фирм и отдельных регионов нашей страны показало, что это достаточно эффективный механизм решения проблем.

Целью этой службы является развитие конкурентоспособности аграрного сектора через оказание содействия сельским товаропроизводителям в принятии обоснованных экономических решений и более эффективном ведении хозяйства.

Основными функциями ИКС будут следующие:

- помощь сельхозпроизводителям в выявлении и формулировании их проблем, анализе вариантов и обоснованном выборе решения, оценке их результатов и обмену информацией;

- сбор, обработка и предоставление товаропроизводителям и органам управления АПК объективной и постоянно обновляемой информации по различным аспектам производства, переработки, состо-

яния рынка производства и сбыта сельскохозяйственной продукции;

- консультирование по эффективному планированию и управлению хозяйством, финансовому и инвестиционному анализу, оптимизации использования ресурсов; обеспечение обратной связи органов управления АПК и научно-исследовательских учреждений с сельскими товаропроизводителями в целях выработки эффективных мер государственной аграрной политики; интеграция знаний из различных источников и их распространение.

ИКС способствует установлению нового стиля взаимоотношений органов управления АПК и сельскохозяйственных товаропроизводителей, обеспечению их конструктивного диалога. Кроме того, располагая достоверной информацией о проблемах товаропроизводителей, помогая решать их, данная служба должна стать активным проводником государственной политики на селе, помощником органов управления АПК.

Тип ИКС в каждом конкретном случае определяется позицией местных органов управления АПК, исходя из сложившейся инфраструктуры в отрасли, наличия кадров и взгляда на задачи, которые должны решать ИКС региона. Наиболее многочисленными сейчас являются информационно-консультационные службы, функционирующие в структуре или при органах управления АПК.

Вторым типом организации региональных ИКС являются центры информационно-консультационных служб, как самостоятельные юридические лица в форме государственных унитарных предприятий и учреждений, некоммерческих организаций. Эти формы трансформировались из ИКС, организованных при органах управления АПК, и соответствует по многим признакам форме организации консультационных центров за рубежом. Такие службы наиболее удачно будут адаптироваться к рыночным условиям.

Третьим типом являются службы, функционирующие в системе дополнительного профессионального образования. Создание ИКС при академиях наук и институтах

повышения квалификации также имеет очевидные преимущества, способствующие распространению инноваций и реализации общеобразовательных программ.

В работе ИКС особое внимание уделяется таким вопросам, как подготовка антикризисных управляющих, восстановление экономики неплатежеспособных хозяйств, реформирование сельскохозяйственных предприятий, маркетинг, менеджмент, бизнес-планирование, то есть тесно связанным с процессом рыночных преобразований.

Рыночная экономика стимулирует тесное взаимодействие сельхозпроизводителей с ИКС независимо от форм собственности хозяйств. Основными пользователями информационно-консультационной службы будут сельскохозяйственные предприятия, дежканские (фермерские) хозяйства, хозяйства населения, органы управления АПК, что говорит о необходимости наличия в ИКС специалистов широкого профиля.

Консультанты ИКС будут разрабатывать схемы реформирования ряда неплатежеспособных хозяйств, осуществлять работы по экономической оценке земли и имущества, анализировать реализации продукции, подготавливать документации на вновь создаваемые предприятия, давать консультации по регулированию имущественных и земельных отношений; осуществлять технологическое консультирование фермеров, организовывать полевые дни по обучению передовым технологиям в растениеводстве и животноводстве, а также выпускать информационные листки.

Без укрепления материально-технической базы и компьютеризации ИКС, без привлечения высококвалифицированных специалистов, без обмена опытом между ИКС и их объединения в единую сеть, работа ИКС не будет эффективной.

Наиболее остро стоит вопрос оснащения сельхозпроизводителей современной компьютерной техникой, подключения их к единой информационной сети Интернет, формирования и постоянного пополнения информационной базы данных, необходимых для повы-

шения эффективности АПК и обеспечения продовольственной безопасности, в том числе вопросы, связанные с технологическим консультированием, бизнес - планированием, рынками сбыта и другие. ИКС, взаимодействуя с сельхозпроизводителями, должна обеспечивать обратную связь науки с производством, побуждать научные учреждения осуществлять исследования с большей практической направленностью.

Для создания эффективно работающей ИКС необходимо ее пропагандистское обеспечение с широким привлечением средств массовой информации (СМИ): радио, телевидения, Интернет и других. Суть которых, должна сводиться к изменению менталитета сельхозпроизводителей, убеждению их в том, что успешно хозяйствовать в рыночных условиях возможно только в тесном взаимодействии с информационной службой.

Таким образом, главные недостатки существующей системы ИКС это: отсутствие единой государственной целевой программы по развитию ИКС и её концепции, отсутствие её компьютеризации и единого информационного пространства страны, разрозненность региональных ИКС, работающих по - старинке путём выездов в село, без применения современных средств вычислительной техники и информационных технологий.

Для повышения эффективности существования системы ИКС необходима разработка электронной системы функционирования единой ИКС республики. Необходимо обеспечение единого информационного пространства для производителей и потребителей сельскохозяйственной продукции и органов управления АПК на всей территории страны. Ее цель быстрый доступ пользователя к информационным ресурсам; простой и быстрый обмен информацией; сбор и обработка первичной информации; предоставление пользователям запрашиваемой информации. Необходимо установление связи между ИКС для совместной работы по подготовке и переподготовке кадров для АПК, для прогнозирования развития экономики и обеспечения

продовольственной безопасности, необходимо электронное информационно-консультационное обеспечение товаропроизводителей и потребителей АПК. Все это позволит эффективной деятельности ИКС АПК, сделать ее жизненно необходимой для товаропроизводителей всех форм собственности, переработчиков и управленческих структур.

Для этого ИКС каждого района необходимо оснастить компьютерами, имеющими доступ к Интернет, что позволит осуществлять информационный обмен и взаимодействие по электронной почте, доступ к информационным ресурсам АПК республики и мировым ресурсам, что уже сделано в АПК некоторых регионах стран СНГ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баутин В.М., Лазовский В.В. Информационно-консультационная служба агропромышленного комплекса России. - М., 1996
2. Баутин В.М. Совершенствование информационных технологий в обеспечении продовольственной безопасности России / Воронеж ВГТА, 2004. - С.15-19
3. Василенко Л.А. Рынок информационных услуг: Учеб. пособие / Л.А. Василенко - М.: РАГС, 1996
4. Исаева М.Г. Продовольственный комплекс: формирование и развитие (региональный аспект) - М.: Агропромиздат, 1987
5. Республика Таджикистан. Закон «О продовольственной безопасности РТ», г. Душанбе, № 641 от 29 декабря 2010 года
6. Международные обязательства по обеспечению продовольственной безопасности в мире Генеральной Ассамблеей ООН, 1974 г. - <http://www.fao.org/>

АННОТАЦИЯ

Шаклҳои нави таъминоти иттилоотии амнияти озуқаворӣ

Дар ҳамаи мамлакатҳои тараққиқарда ба проблемаи таъминоти бехатарии озуқаворӣ диққати аввалиндараҷа дода мешавад. Муайян карда шудааст, ки асоси бехатарии озуқаворӣ мамлакат самаранокии ҷаҳони истеҳсолоти аграрӣ мебошад, ки он дар натиҷаи истифодабарии манбаҳои иттилоотӣ ба даст меояд. Имрӯз дар тамоми ҷаҳон иттилоотӣ ташкили сохт ва алоқаҳои нав бо назардошти мақоми иттилоот ва технологияи иттилоотӣ барои мукамалгардонии идоракунии КАС зарур аст. Ба ин хотир дар мақола аҳамияти шаклҳои нави таъминоти иттилоотӣ барои баланд бардоштани самаранокии истеҳсолоти кишоварзӣ оварда шудааст.

ANNOTATION

New forms of information support of food security

The problem of food security given the current high priority in all developed countries. The basis for food security of the country is effectively functioning agricultural production, based on the use of scientific advances, the introduction of new agricultural, technological developments that can be achieved using information resources. Today, in an age of knowledge-based economy to create new structures and links with the strengthening of the role of the information necessary to improve the management of agriculture based on modern information technology. In this regard, the paper presents new forms of information support of agriculture of the republic, which provides a significant increase in the efficiency of agricultural production.

Key words: food security, agriculture, information and counseling services, information technology, the Internet.

РОЛЬ ГОСУДАРСТВА В РАЗВИТИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ТАДЖИКИСТАНА

Вахидов В.В. – д.э.н., ИЭТ,
Мадаминов А.А. – профессор,
ТАУ им. Ш. Шотемур
Орифов Ш.А., Султанова Л.А.,
Саидов М. - соискатели ТТУ,
Вахидова М.В., Шерматов
М.М. – соискатели ИЭТ.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

предпринимательство, законодательство, налоги, стимулирование, безопасность и льготы.

Тенденция развития малого и среднего предпринимательства в аграрной экономике зависит от социально-экономической ситуации, как в республике, так и в регионах. Динамичному развитию предпринимательства препятствует отсутствие опыта организации правоохранительных мер, защиты имущественных и личностных интересов предпринимателей и инвесторов.

В сельском хозяйстве за годы независимости и перехода к рыночным отношениям происходила реорганизация колхозов и совхозов и создание на их базе государственных семеноводческих хозяйств, коллективных дехканских (фермерских) хозяйств, ассоциаций Д(Ф)Х, арендных предприятий и дехканских хозяйств, что повысило эффективность отрасли.

На 01 января 2012 года в этой важной отрасли экономики занимаются производством сельскохозяйственной продукции 1709 малых, средних и крупных хозяйств, из них 117 государственных хозяйств, 1266 ассоциаций дехканских хозяйств, 819 коллективных дехканских хозяйств, 13 акционерных обществ, 419 сельскохозяйственных производственных кооперативов, 710 подсобных хозяйств, 7 агрофирм и 54630 дехканских хозяйств. Объем валовой продукции сельского хозяйства в 2011 году составил 14853,3 млн. сомони, в том числе растениеводства – 10894 млн. сомони и животноводства – 5687 млн. сомони. Из общего объема продукции сельского хозяйства, произведенного в 2011 году доля дехканских хозяйств составила 32,2 %, и хозяйств населения – 59,7%. В 2011 году во всех категориях хозяйств было произведено 1098,2 тыс. т зерновых, 415,7 тыс. т хлопка-сырца, 863,1 тыс. т картофеля, 1241,9 тыс. т овощей, 423,4 тыс. т

бахчевых, 262,7 тыс. т фруктов, 154,7 тыс. т винограда, 150,7 тыс. т мяса скота и птицы (в живом весе), 695,9 тыс. т молока, 254,7 млн. шт. яиц, 6028 т шерсти, 1263,0 т коконов, 2935 т меда. В 2011 году поголовье крупного рогатого скота, овец, коз и птицы значительно увеличилось по сравнению с 2010 годом.

В начале 2009 года в соответствии с Постановлением Правительства РТ «Об усилении контроля по сокращению необоснованных проверок хозяйствующих субъектов» был введен мораторий для проверки хозяйствующих субъектов, осуществляемый правоохранительными, финансовыми и налоговыми органами. В результате чего предприниматели стали более свободными в своих действиях, кроме того, повсеместно внедрены книги инспекторских проверок.

Эти нововведения позволили освободить предпринимателей от произвола и злоупотреблений государственных чиновников. Другая, немаловажная проблема – научить предпринимателей эффективному ведению своего дела, помочь получить кредиты для развития бизнеса. В этом плане действенную помощь в поддержке малого и среднего бизнеса оказывает бизнес-центр ПРО-ОН. Кроме того, действующие в республике фонды вносят свой вклад в развитие предпринимательства, оказывают им помощь в разработке и защите бизнес-проектов.

Еще одним из факторов, сдерживающих развитие малого и среднего бизнеса, является налоговое бремя. Действующая система налогообложения из-за сложности ее применения не стимулирует заинтересованность предпринимателей в расширении своего производства в сфере малого и среднего бизнеса. В республике была введена патентная система налогообложения, при которой граждане, занятые предпринимательской деятельностью уплачивают фиксированный налог, при этом не требуется от предпринимателей ведения бухгалтерской документации.

В настоящее время развитие малого и среднего бизнеса в аграрном секторе экономики существенно зависит от системы кредитования, для чего в регионах создаются кредитные союзы и финансовые компании.

Огромную роль в этом процессе играет государство, функция которой состоит в разработке нормативно-правовых актов, обеспечивающих правовую основу деятельности предпринимателей всех форм хозяйствования и регулирующих финансовую, кредитную, налоговую и ценовую системы для достижения рационального сочетания интересов общества и предпринимателей.

В сельском хозяйстве Таджикистана, в 2010 году произведено на душу населения зерна – 167,5 кг (при годовой норме потребления – 130 кг муки и мучной продукции), картофеля – 100,9 кг (при норме – 45 кг), овощей – 151,7 кг, бахчевых – 64,1 кг, фруктов и ягод – 29,9 кг, винограда – 16,5 кг, мяса в убойном весе – 9,5 кг (при норме – 60 кг), молока – 87,8 кг (при норме 250 кг), яиц – 30,8 штук (при норме – 160 штук), рыбы – 80 грамм (при норме 11 кг). Производимой отечественной продукцией не хватает для полного обеспечения населения республики продовольственной продукцией и сырьем для легкой и пищевой промышленности. И поэтому республика вынуждена, например, в 2010 году импортировать пшеницу 442,8 тыс. тонн (на 29,7 тыс. т больше, чем в 2009 году) и муки 370,3 тыс. тонн на 39,8 тыс. т меньше, чем в 2009 г. на общую сумму около 180 млн. долларов США, и такое же положение повторяется и в 2011 году, и за первый квартал 2012 года.

В целом импорт продовольственных товаров в 2010 году возрос по сравнению с 2009 годом на 43,3 %, в том числе свежих фруктов и плодов на 55,8 %, макарон и макаронных изделий на 18,3 %, растительного масла, молока и молочных продуктов на 9 %.

Проводимая земельная и аграрная реформа в республике пока не дает желаемых положительных результатов. К сожалению, объем производства таких видов сельскохозяйственной продукции, как хлопка-сырца, коконов, яиц, мяса и кормовых культур в 2011 не достиг уровня даже 1991 г. На эти результаты повлияли повальное и необоснованное разукрупнение лучших, передовых и высококорентабельных колхозов и совхозов, необоснованное разгосударствление крупных государственных птицефабрик в Шахринавском, Вахдатскоми Рудакинском районах, в городах Канибадам, Хорог, Куляб, Истаравшан, что привело к резкому уменьшению поголовья кур на птицефабриках, даже в 2011 году по сравнению с 1988 – 1991 г.г., умень-

шилось от 3 до 6 раз. Производственные опыты показывают, что даже в условиях рыночной экономики в развитых странах основную массу товарной продукции производят крупные предприятия, и таких примеров немало в США, Германии, КНР, России, хотя фермеры в конкурентной борьбе разоряются и ликвидируются.

Разрушение сложившейся системы, не подкрепленное разработкой арендного, защищающего рыночного механизма, отмена и ослабления административных рычагов без замены их рыночными, привели к резкому спаду производства и сокращению заготовок и закупок.

Образование дехканских (фермерских) хозяйств на первом этапе реформы (1993-2000 г.г.) сдерживалось отсутствием государственной целенаправленной аграрной политики, по поддержке вновь созданных хозяйств, долгосрочных льготных кредитных и финансовых ресурсов, недостаточным материально-техническим обеспечением, агро-сервисных услуг, прежде всего, нехватки сельскохозяйственной техники, минеральных удобрений, высокие цены на ядохимикаты и ГСМ.

При этом из-за нехватки минеральных, органических удобрений и ядохимикатов снижается плодородие почвы, увеличивается количество сельскохозяйственных болезней и вредителей. Серьезной причиной снижения урожайности сельскохозяйственных культур является отсутствие севооборота, нарушение организации технологических процессов возделывания, обработки и уборки сельскохозяйственных культур, серьезное уменьшение применения минеральных и органических удобрений, снижение материальной заинтересованности товаропроизводителей, высокие проценты за полученные банковские кредиты, высокие ставки за водопользование, налога на землю и санитарно-карантинного обслуживания службы для отрасли животноводства.

Поэтому поддержка министерствами и ведомствами в стимулировании предпринимательства, на современном этапе, должно включить в себя комплекс мер по созданию экономических и правовых условий для реализации возможностей предпринимательства, как объективно важного фактора экономического развития.

Установлено, что минимизация вмешательства государства на этапе зарождения предприниматель-

ства ухудшила его положение, снизила потенциальную активность. В условиях кризисных явлений, когда рынок не в состоянии оказать оздоровляющее воздействие на производство, его структуру и технический уровень, представляется необходимым усиление роли государственного вмешательства для стимулирования сельскохозяйственного производства, как на макроэкономическом уровне, так и на микроэкономическом уровне.

Политика стимулирования должна предусматривать сочетание точечной поддержки отдельных сфер производства и антимонопольного регулирования. В большинстве стран переходного периода малый и средний бизнес воспринимается как отдельный феномен, который требует специальной поддержки. Формирование целостной системы поддержки предпринимательства – сложный и длительный процесс, в основе которого лежат:

♦ *законодательная и нормативная база, определяющая специфические условия деятельности субъектов предпринимательства, регулирующие формы и методы поддержки и процедуры принятия решений;*

♦ *правоприменительные механизмы, гарантирующие соблюдение законности и равноправия представителей малого и среднего бизнеса в отношениях с органами власти и другими хозяйствующими субъектами;*

♦ *система специализированных институтов, обеспечивающих разработку и реализацию государственной политики по поддержке малого и среднего предпринимательства;*

♦ *государственные программы, программы социально-экономического развития регионов, определяющие приоритеты развития промышленности, особенно перерабатывающих отраслей и других сфер экономики, изыскания и направления инвестиций в отраслевое и региональное развитие, поставки для государственных нужд, обеспечения занятости населения;*

♦ *ресурсное и финансовое обеспечение, необходимые для реализации мер поддержки бизнеса, наряду с созданием условий, способствующих привлечению частных отечественных и иностранных инвестиций, а также совершенствование налоговой системы;*

♦ *обеспечение безопасности и защиты предпринимателей от*

криминальных действий.

Таким образом, суть государственного стимулирования и поддержки предпринимательства в сельском хозяйстве заключается в предоставлении предпринимателям льготных кредитов, в виде целевых субсидий для модернизации технологий инновационной деятельности, освоении новых высококачественных, полезных и необходимых видов продовольственной продукции; организации материально-технического обеспечения, информационного обслуживания предпринимателей, подготовки и переподготовки кадров; осуществления первоначального обустройства неосвоенных земель, объектов производственной и социальной инфраструктуры слаборазвитых регионов; постоянного совершенствования экономических условий производств.

АННОТАЦИЯ

Маъқеи давлатӣ дар пешрафти соҳибкорӣ дар соҳаи аграрии Тоҷикистон

Рушди соҳибқории майда ва миёна дар иқтисодиёти аграрӣ аз вазъияти ҷамъиятӣ-иқтисодӣ ҳам дар ҷумҳурӣ ҳам дар минтақаҳо вообаста аст.

Маънои ҳавасмандкунии давлатӣ ва дастгирии соҳибкорӣ дар кишоварзӣ ин пешниҳод кардани қарзҳои имтиёзнок барои харидорӣ кардани таҷҳизоти ҳозиразамони инноватсионӣ ва истеҳсол кардани маҳсулоти гуногуни озуқаворӣ бо сифати баланд мебошад.

ANNOTATION

State influence in business development in agrarian sector of Tajikistan.

The tendency of development of small and average business in agrarian economy depends on a social-economic situation, both in republic, and in regions.

Thus the essence of the state stimulation and support of business in agriculture consists in granting to businessmen of soft loans, in the form of target grants for modernization of technologies of innovative activity, development of new high-quality, useful and necessary kinds of food production.

Keywords: business, law, taxes, stimulation, safety and soft loans.

УДК 33С

Особенности формирования и развития денежного спроса в экономике Республики Таджикистан

Хамидова С.Х.- преподаватель
ХГУ им. академика Б.Гафурова

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

спрос, депозиты, процентная ставка, сбережения, доходы, расходы, инвестиции.

Неоклассическая экономическая теория рассматривает равновесие спроса и предложения на рынке товаров с помощью инвестиций. Совокупный спрос равен совокупному предложению, а национальный доход – национальным расходам. Так, если получаемый доход направляется либо на потребление, либо на сбережение, а расходы состоят из затрат на потребительские товары и инвестиции, тогда получается: доходы равны расходам, а сбережения инвестициям.

На денежном рынке предложение представлено сбережениями, спрос инвестициями, а цена нормой процента. Для достижения оптимального соотношения сбережений

и инвестиций в рыночной системе свободной конкуренции, необходимо изменение нормы процента. Ценным источником инвестирования и ресурсом являются сбережения, и они считаются показателем уровня жизни населения. Проанализируем суть самого экономического термина сбережения.

По мнению У.Ф. Шарпа сбережения - это часть располагаемого дохода, которая не была израсходована на конечное потребление товаров и услуг. Являясь отложенным потреблением, накопленная сумма денежных активов образует инвестиционный потенциал государства, а его активное привлечение в качестве инвестиций в экономику является одной из главных предпосылок обеспечения экономического роста (1).

По мнению Кейнса «...всякие сомнения по поводу содержания, вкладываемого в понятие «сбережения», должны относиться либо к определению дохода, либо к определению потребления» (2), из чего

можно сделать вывод что доля сбережений зависит от доли расходов на потребление, либо от уровня дохода населения.

Согласно гипотезе Дж.М.Кейнса, уровень потребления и сбережений определяется текущим доходом домохозяйства. Чем выше денежные доходы населения, тем больше появляются возможности увеличивать как потребления так и сбережения. Так как согласно гипотезе доход является составляющим фактором появления сбережений и определяющим объем сбережений. Рассмотрим структуру среднедушевого совокупного дохода населения (табл.).

Анализируя данные таблицы, мы имеем тенденцию увеличения доходов населения. По сравнению с 2007 в 2010 доход на душу населения увеличился почти в два раза и сумма составила 190,1 сомони. Прочие денежные поступления, включая денежные переводы, доходы от коммерческой деятельности и независимой профессиональной деятельности и трудовые доходы составляют основную часть доходов. Доверие населения к банковской системе имеет тенденцию роста, что обусловлено высокими темпами роста ресурсной базы банков.

За этот период была ощутима тенденция роста вкладов в национальной валюте, по сравнению с иностранной валютой, чему способствовала устойчивость курса сомони. Объем вкладов в национальной валюте, составил 59,1 %, что является одним из достигнутых успехов данного периода. Количество вкладчиков также увеличилось по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года на 13,1 % и на данную дату составил 1298,1 тысяч человек.

По нашему мнению, изменение официальной процентной ставки оказывает влияние на кредитную сферу. Во-первых, затруднение или облегчение возможности коммерческих банков получить кредит в Национальном банке влияет на ликвидность кредитных учреждений. Во-

Таблица

Структура среднедушевого совокупного дохода населения

Показатели	Годы							
	2007		2008		2009		2010	
	сомони	в %	Сомони	в %	сомони	в %	сомони	в %
Всего доходов, из них	100,54	100	153,16	100	155,72	100	190,1	100
Трудовые доходы	42,48	42,3	65,2	42,6	69,67	44,8	77,49	40,8
Пенсия, пособия стипендии	3,10	3,1	4,16	2,7	6,59	4,2	7,4	30,9
компенсационные выплаты, включая благотворительную помощь	0,68	0,7	0,11	0,1	0,14	0,1	0,85	0,5
Доход от собственности	0,02	0,0	0,18	0,1	0,17	0,1	0,28	0,2
Доход от продажи недвижимости	-	-	2,64	1,7	1,43	0,9	0,44	0,2
Доход от личного подсобного хозяйства	22,17	22,0	33,41	21,8	27,75	17,8	43,22	22,7
Прочие денежные поступления	32,09	31,9	47,46	31	49,97	32,21	60,5	31,8

Источник: Статистический ежегодник Республики Таджикистан, Душанбе 2011- с.113

1 У.Ф.Шарп, В.Дж.Бейли, Г.Д.Александр Инвестиции –М.: ИНФРА –М, 1997, с-1

2 Дж.М. Кейнс Избранные произведения : Перевод с английского// коммент.сост.: А.Г.Худокормов.- М.Экономика, 1993, -С263

вторых, изменение официальной ставки означает удорожание или удешевление кредита коммерческих банков для клиентуры, так как происходит изменение процентных ставок по активным кредитным операциям.

Литература

1. *Бабаджанов Д.П.* Некоторые аспекты денежно-кредитной политики // Экономика Таджикистана: стратегия развития, 2001.- №1
2. *Байматов А.А.* Об этапах формирования рыночной экономики в Таджикистане Экономика Таджикистана: стратегия развития, 2004.- №1
3. *Булатов А.С.* Экономика - М.: Юристъ, 2002.- Р. 60
4. *Дж.М. Кейнс* Избранные произведения: Перевод с английского // коммент.сост.: А.Г.Худокормов. - М. Экономика, 1993.- С. 263
5. *У.Ф.Шарп, В.Дж.Бейли, Г.Д.Александр* Инвестиции –М.: ИНФРА –М., 1997.- С. 1

АННОТАЦИЯ

Хусусияти ташаккул ва рушди талаботи пулӣ дар иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон

Дар мақола хусусиятҳои инкишофи бозори пули ҶТ ва механизми мукамалгардонию ба танзим даровардани он дида баромада шудааст. Яке аз хусусиятҳои бозори пулӣ талаботро нисбат ба пул ташкил медиҳад, ки он дар навбати худ се сабаби «нигоҳдории пул»-ро ҷудо менамояд: трансаксионӣ, эҳтиёткорӣ ва савдогарӣ. Инчунин хусусиятҳои саҳмгузорӣ, сиёсати депозитӣ ва омилҳои даромаду хароҷоти аҳолии ҶТ дида баромада шудааст.

ANNOTATION

Features of formation and development of monetary demand in economy of Republic of Tajikistan

This article describes the features of money market formation of the Republic of Tajikistan and its mechanism of improvement and regulation. Money demand is one of the components of money market. It sorts out three main motives of "keeping money": transactional, precaution, and speculative. Also the features of investments, deposit policy and tendency of the income and expenses of the population of the Republic of Tajikistan are reviewed in this article.

Key words: demand, deposits, percentage rate, savings, income, expense, investments/

УДК: 330.190.2

ИННОВАЦИОННЫЙ ТИП РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Боймуродов А.С., ассистент ТАУ им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

хозяйственная система, инновационный процесс, научный потенциал.

Инновационный тип развития хозяйственной системы формируется под влиянием совокупности объективных факторов, среди которых существует своеобразие «распределения ролей», обусловленное спецификой того или иного явления, выступающего в роли фактора, направленностью его процессе.

«В качестве факторов инновационного типа развития сельского хозяйства в Республике Таджикистан выступают прежде всего различные ресурсы с совокупностью новых свойств. Среди них новая техника и технические системы, новые технологии, организация и мотивация труда и производства в различных формах, новая квалификация наемного труда и управления, менеджмент инноваций, интеллектуальный потенциал, инвестиции в комплексном состоянии, предпринимательство» [3].

Все данные факторы во взаимодействии проявляют свое влияние на развитие воспроизводственных процессов через: а) инвестиционную активность; б) положительную экономическую динамику и экономический рост; в) возрастание экономической устойчивости в современной рыночной среде различных производственных хозяйственных систем.

Результативность такого воздействия, включающая и эффективность использования всех видов ресурсов, во многом определяется пропорциональностью, согласованностью во времени и пространстве использования всех факторов инновационного свойства.

Особую роль согласования использования факторов развития действующих хозяйственных систем выполняет предпринимательский ресурс. Эту функциональную особенность предпринимательства отмечали многие экономисты, исследующие его природу и связывающие

предпринимательскую деятельность не только с получением прибыли, но и внедрением новшеств, с осуществлением новых комбинаций ресурсов. [1]

Поскольку инновационный тип развития связан с преимущественным использованием факторов инноваций (новая техника, технологии, организация и пр.), то перед предпринимателем стоит задача не только по новому скомбинировать новые ресурсы, но и обеспечить их формирование на постоянной воспроизводственной основе по мере роста предпринимательского дела.

«Связанная с инновациями предпринимательская деятельность имеет дело часто с необычным капиталом – венчурным, отличающимся от обычного капитала риском, особой активностью, инновационной направленностью действия, высокой нормой прибыли, превышающей средней уровень. Это обстоятельство придает фактору предпринимательства дополнительную новаторскую преобразующую силу. По оценкам специалистов, до половины всех нововведений в промышленности США осуществляют предпринимательские фирмы, использующие венчурный капитал» [4].

Предпринимательские ресурсы Республики Таджикистан в условиях производственных корпоративных структур решает две очень важные задачи: 1) формирование свойства гибкости корпораций в условиях изменчивости конъюнктуры рынка; 2) образование собственных новых ниш рынка с временным монопольным положением производителя, т.е. в данном случае предпринимательство не просто инновационно по сути своей деятельности, но как бы постоянно воспроизводит в корпорации инновационную направленность деятельности и все необходимые для этого условия.

В реальной практике многих наиболее преуспевающих корпораций мирового хозяйства активное использование предпринимательского фактора в переводе их на инновационный тип развития осуществляется путем фактического образова-

ния *предпринимательских хозяйственных зон* представляющих собой совокупность инновационных структур, создающий в основном стратегический потенциал инноваций для корпораций и обеспечивающих в значительной мере гибкую реакцию фирм на меняющуюся рыночную конъюнктуру.

Выполняя координирующую, интегрирующую роль по отношению к другим факторам становления инновационного типа развития, предпринимательство, по существу, обеспечивает формирование системы факторов и оптимальное пропорциональное соотношение друг с другом, т. е. можно достаточно обоснованно делать вывод о наличии у предпринимательского ресурса системаобразующей функции. Исполнение данной функции проявляется в оптимизации использования по количеству и качеству каждого ресурса при реализации инновационно-инвестиционных проектов, развитии предпринимательского дела по критерию высокой эффективности, прибыльности в сочетании с обеспечением экономической устойчивости фирмы, корпораций.

Одновременно фактор предпринимательства правомерно рассматривать и как особый ресурс, представляющий собой предпринимательский потенциал, измеряемый количеством кадров, способных к предпринимательской деятельности, а также совокупным эффектом при их наиболее полном использовании.

Предпринимательству как фактору перехода хозяйственных систем на инновационный тип развития свойственно несколько функций, в том числе: координационная, системообразующая, интеграционная, мотивационная, воспроизводственные, т.е. это многофункциональное явление.

Но одновременно, на наш взгляд, нет оснований (ни в теории, ни в практике) для преувеличения возможностей предпринимательского фактора в обновлении экономики [2]. Подтверждением этого тезиса служит: а) ограниченность кадровой составляющей предпринимательского ресурса; б) достаточно низкая во многих случаях эффективность предпринимательской деятельности без таких основополагающих инновационных факторов, как новая техника и новые технологии, квалификация наемных

работников; в) ограниченность рискованного капитала, используемого предпринимателями; г) экономическая неустойчивость на начальном этапе становления инновационных, предпринимательских фирм.

Результативность воздействия предпринимательского фактора на формирование инновационного сектора развития хозяйственных систем, в том числе корпоративных, можно измерить с помощью совокупности показателей, в числе которых:

- ♦ удельный вес созданных предпринимательскими структурами инноваций в их общем количестве по корпорации, региону и его динамика;

- ♦ удельный вес предпринимательских инноваций, реализованных на рынке, в общем объеме продаж фирмы и его динамика;

- ♦ экономическая эффективность одной предпринимательской инновации и ее соотношение со средней экономической эффективностью инноваций по хозяйственной системе;

- ♦ удельный вес чистой прибыли, полученной от реализации новых товаров и услуг предпринимательских структур в общем объеме чистой прибыли;

- ♦ число инноваций, созданных в расчете на одного работающего в предпринимательских структурах и сопоставление с соответствующим общекорпоративным показателем;

- ♦ затраты капитала на создание одной инновации в предпринимательских структурах, их динамика и сопоставление со средними данными;

- ♦ удельный вес патентов (поданных заявок), полученных в инновационных предпринимательских подразделениях, в общем числе патентов;

- ♦ уровень новизны созданных новых товаров и услуг в предпринимательских фирмах (ниже, соответствует, превышает мировые уровни, не имеет аналогов);

- ♦ конкурентоспособность новых товаров и услуг, создаваемых предпринимательскими фирмами (по системе показателей).

Но даже эти специфические показатели не абсолютны в оценке роли предпринимательства в Республике Таджикистан, так как в них проявляется действие и других инновационных факторов, а также синергетический эффект системы.

Итак, при оценке возможностей

фактора предпринимательства в переводе хозяйственных систем на инновационный тип развития следует учитывать его действие в целостной совокупности факторов, где каждый фактор исполняет свою роль, свои функции. При неразвитости, недоиспользовании какого-либо фактора вся система воздействует на хозяйственный организм с меньшей результативностью.

Литература

1.Схема развития и размещения производительных сил Таджикистана на

2.Умаров Х., Мухаббатов Х. Социально экономические и экологические проблемы горных регионов Таджикистана. //Экономика Таджикистана: стратегия развития, 1998.- N2

3.Юсупов Ш. Вахшская долина накануне установления Советской власти. Душанбе, Дониш, 1975.- 129 с.

4.Элмуродов З., Абдуалимов А., Статистическое измерение устойчивого развития сельскохозяйственного производства. // Кишоварз, 2003.- №2

АННОТАЦИЯ

Шаклҳои навоарӣ дар тараққиёти соҳаи кишоварзӣ

Дар мақолаи мазкур шаклҳои навоарӣ ба роҳ монда шудааст. Яке аз шаклҳои асосии он соҳибкорӣ мебошад. Соҳибкорӣ якчанд намуди фаъолият ва вазифаҳои худро дорад,

Дар сифати омилҳои тараққиёти шаклҳои навоарӣ пеш аз ҳама захираҳои нақши асосиро доро мебошанд.

Дар байни онҳо техникаи нав ва низомии техникӣ, технологияи нав, ташкили меҳнат, ташкили истеҳсолот дар шаклҳои гуногун, сармоягузорӣ ва ғайра мавқеи хоса доранд.

ANNOTATION

Innovative types in development of agriculture

In the article is proved the necessity of innovative type. The basic innovative type of development is entrepreneurship. There exist several function and kinds of entrepreneurship.

Key words: farm system, innovative process, scientific potential.

Проблема продовольствия и пути ее разрешения

Хусейнов З.А. - стар. преп.
ТАУ им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

потребность, продовольствия, горные районы, развитие, сельхозпродукция.

Спрос на продукты питания является одной из основных физиологических потребностей человека. Люди могут обходиться без многих вещей, но не могут обходиться без пищи. Исторически производство продуктов питания составляло не только основу хозяйственной деятельности людей, но является отраслью, определяющей всю социальную организацию человека. В этом смысле можно говорить в том, что от того каково состояние данного сектора национального хозяйства таким во многом будет состояние развития общества и экономики. Попытка решить проблему полного удовлетворения возрастающих потребностей людей в качественны высококалорийных продуктах питания посредством директивного планирования и административными методами оказалась мало продуктивной. Сегодня можно пытаться понять, почему так произошло, приводя в защиту массу доводов, но всякий раз без особого труда их можно будет разрушать простой ссылкой на практику других стран и отдельных периодов нашей истории. Национальные хозяйства, выбравшие рыночный механизм хозяйствования, указывают нам на то, что проблема продовольственной обеспеченности может быть успешно решена.

Обращаясь к проблемам продовольствия, заметим, что вопросы нехватки продовольствия волнуют ученых давно. Так, английский экономист Томас Мальтус (1766-1834) вынул идею существования сурового «закона народонаселения». Согласно ему, неразумно бурный рост численности людей значительно обгоняет возможности увеличения средств для их жизни, что и вызывает массовую бедность. Такое положение «противоречит намерениям Творца», и потому «высшие силы» по своему ограничивают число землян (эпидемиями болезней, голодом, бездетностью, войнами) [2].

Человек приходит в уже занятый мир, рассуждает Мальтус. И если его не могут прокормить давшие ему жизнь родители, а общество не нуж-

дается в его труде, то он на земле лишний: «На великом жизненном пиру для него нет места. Природа повелевает ему удалиться и не замедлит сама привести свой приговор в исполнение».

Среди основных проявлений мировых проблем с продовольствием низкая продуктивность сельскохозяйственного производства во многих развивающихся странах, острая нехватка там продуктов питания, недоедание и голод, наконец, несбалансированность и неполноценность их питания. Причем такая продовольственная необеспеченность слаборазвитых государств органически вытекает из их двух главных бед: экономической отсталости и перенаселенности в результате «демографического взрыва».

Дело в том, что современная высокоэффективная мировая индустрия продовольствия в целом способна прокормить все нынешнее население земли. Но она сосредоточена в развитых странах, где к тому же и население стабильно или растет умеренно. В странах же развивающихся, как уже отмечалось, и производство малопродуктивно, и перенаселенность угрожающе увеличивается. В результате одна часть человечества озабочена перепроизводством продуктов и проблемами ожирения, а другая страдает от недоедания и голода.

О масштабах диспропорции в обеспеченности продовольствием можно судить по таким данным ООН: если богатейшая 20-процентная часть населения планеты потребляет 45% мирового объема мяса и рыбы, то беднейшие 20% человечества - только 5%. Между тем, по утверждениям вегетарианцев, «мясной акцент» в питании человека порожен не только с точки зрения здоровья людей, но и в плане природо-ресурсных затрат: для пастбищ веками вырубается лесные массивы, мясопроизводство требует огромных объемов воды, громадная часть злаковых культур скармливается «мясным» животным. Подсчитано, что если бы обработанная почва использовалась только под растениеводство, то можно было бы прокормить более 20 млрд. человек. Получается, что проблема голода во многом искусственна и порождена нерациональным поведением человечества.

Что касается основных путей решения глобальной продовольственной проблемы, то их можно свести к

четырем направлениям:

- развитие и повышение эффективности производства продовольствия, прежде всего в самих слаборазвитых странах;

- расширение производства и добычи продуктов питания в мировом океане;

- ограничение роста численности населения отсталых стран в соответствии с возможностями их производства;

- помощь мирового сообщества отсталым странам в решении этих задач.

Тут надо заметить, что в основе аграрного успеха передовых продовольственных держав лежит так называемая зеленая революция - процесс мощного подъема сельскохозяйственного производства путем его комплексной механизации, автоматизации, широкого применения химических и иных средств защиты растений и животных, стимуляторов роста, внедрения высокопродуктивных их видов, био- и других новейших технологий.

Когда Таджикистан стал независимым государством и перешел на рыночные отношения, особо важное значение стали занимать проблемы саморазвития регионов, путем освоения горно-долинных территорий, создания новых форм собственности и типов хозяйства. Несомненно, решение этих проблем требует увеличения производства сельскохозяйственной продукции, более эффективного и рационального использования природно-ресурсного потенциала республики.

Республика не может долго находиться в зоне «гуманитарной помощи» и существовать за счет поставок сельхозпродукции из других стран и континентов, она нуждается в собственной надежной продовольственной базе, которую обеспечить в условиях прежней структуры аграрной экономики не представляется возможным.

Развитие сельскохозяйственного производства в республике сдерживается и неблагоприятными природными условиями. Большинство из горных, а порою и долинных зон можно отнести к зоне рискованного земледелия. Все это дает основание переходить к берегающему земледелию, т.е. развивать и размещать сельскохозяйственное производство с учетом особенностей природно-климатических условий территорий и зоны проживания людей. При этом создание многоукладного сельского хозяйства может стать прочной основой достижения продовольственной самодостаточности республики.

Удельный вес горных районов в производстве сельхозпродуктов (таблица).

Таблица.

Производство продукции в горных районах (2010 г. тыс. тонн)

Название зон	Виды продукции						
	Зерно-вые	Картошка	Овощи	Фрукты	Виноград	Мясо	Молоко
по республике – всего,	1261,0	760,1	1142,6	225,3	124,9	143,2	660,7
из них в горных районах	392,2	535,1	182,8	84,7	13,7	43,8	174,4
удельный вес горных районов, %	31,1	70,4	16,0	37,6	19,0	30,6	26,4
Согдийская область- всего,	266,6	286,1	329,5	69,7	37,0	32,5	214,8
из них в горных районах	124,2	251,7	72,8	14,2	20,9	12,3	61,0
удельный вес горных районов, %	46,6	88,0	22,1	20,5	56,6	38,0	28,4
Хатлонская область – всего,	780,1	209,6	533,9	95,4	61,3	69,7	290,7
из них в горных районах	195,0	32,2	26,6	27,4	30,7	19,4	35,1
удельный вес горных районов, %	25,0	15,4	5,0	28,8	50,2	27,9	12,1
РРП – всего,	198,1	215,5	260,9	44,9	26,1	33,0	137,5
из них в горных районах	38,6	104,5	22,4	11,4	0,9	13,3	47,9
удельный вес горных районов, %	19,5	48,5	8,6	25,4	10,8	40,4	34,9
ГБАО	16,2	48,7	18,3	15,3	-	8,0	17,7

Источник: Расчеты автора по данным статистического сборника. Сельское хозяйство Республики Таджикистан. – Душанбе, 2010г.

Из таблицы видно, что доля горных районов в производстве сельхозпродукции не очень велика. Например, анализ показал, что хозяйства производят всего зерновых 31,1%, картофеля 70,4%, овощей 16%, фруктов 37,6 %, винограда 19 %, мяса 30,6 % и молока 26,4 %.

В горных районах все виды сельхозпродукции производятся в малом количестве. При такой организации производства невозможно обеспечить потребность сельских жителей в сельскохозяйственных продуктах. Для исправления этого дела необходимо хорошо изучать условия и выбрать производство тех продуктов, которые обеспечили бы их собственные потребности, а также за счет большего производства и реализации сельхозпродукции удовлетворились другие их жизненные потребности.

По данным мировой практики известно, что если регион сохраняет входящий баланс и соответствует внутренним требованиям до 20-25% то он сможет защитить и сохранить продовольственную программу.

В настоящее время мало уделяют внимание развитию и росту хозяйством горного района республики. Если такое невнимательное отношение дальше будет продолжаться, то в будущем обеспечение население продовольственными продуктами будет очень трудным. Развитие консервных заводов играет важную роль в обеспечении население горных районов необходимыми продуктами питания. Посредством этих действий будет создаваться дополнительные рабочие место [1].

Один из особенностей населения РТ, заключается в том, что они много употребляют хлебные продукты. Для этого нужно усилить дополнительный запас зерновых семян и во время засухи использовать данный запас.

Надеюсь, если будем уделять большое внимание всем этим воп-

росам, то показатели обеспечения населения республики продовольственными продуктами, который указаны в «Концепции аграрной политики» будут решены.

Литература

1. Кудратов Р.Р. Проблемы обеспечения продовольственной безопасности в условиях малоземелья и трудоизбыточности. Москва, 2005.- 63с.

2. Агапова Т., Вахрушева М. Продовольственная безопасность: методика оценки // Экономика сельского хозяйства России, 2001.- №6. -С.31

АННОТАЦИЯ

Муаммои озукаворӣ ва роҳҳои ҳалли он

Талабот ба маҳсулоти озукаворӣ яке аз талаботи физиологии инсон ба шумор меравад. Инсон метавонад бе лавозимоти ғуноғун вучуд дошта бошад, вале бе озукаворӣ наметавонад. Истеҳсоли таърихи маҳсулоти озукаворӣ на таҷро асоси фаъолияти хоҷагидорӣ одамон, инчунин вай соҳаи муайянкунандаи тамоми сохтори иҷтимоӣ одамон мебошад. Ба ин маъно гуфтан мумкин аст, ки ҳолати тараққиёти ҷамъият ва иқтисодиёт ба ҳолати соҳаи хоҷагии миллӣ сахт вобаста аст.

ANNOTATION

Problem of food and way of her permission

A requirement in foodstuffs is one of basic physiological necessities of man. People can do without many things, but does not can treats without write. Historically the production of foodstuffs made basis of economic activity of people not only, but is industry qualificatory all social organization of man. In this sense it is possible talks in that from that which the state of this sector of national economy is such in a great deal will be development status oh.

Key words: need, the mountain, development, food, agricultural products.

УДК Тадж: 331+339+338

Теоретические и методологические аспекты решения продовольственной безопасности депрессивного региона

Абдулаева Г.А. - соискатель ИЭСХ ТАСХН

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

продовольственная безопасность, ассортимент, доступ, депрессивный регион, недоедания, потребительская корзина.

Продовольственная проблема (ПБ) возникла одновременно с появлением человека и по мере его развития меняла свои черты и масштабы, превратившись во второй половине двадцатого столетия в мировую проблему. Если рассмотреть в иерархическом плане, то ПБ в системе национальной безопасности занимает особое место. Это связано с тем, что продовольствие является базовым показателем жизнедеятельности человека. Уровень питания населения характеризует уровень ее экономического развития.

Если остановиться на теоретических основах продовольственной безопасности, то оно имеет множество определенных. Все их можно свести к единому определению: продовольственная безопасность означает способность государства гарантировать удовлетворение потребности населения в продуктах питания на уровне, обеспечивающим нормальную жизнедеятельность, то есть такой уровень продовольственного достатка, который сбалансирован в количественном и качественном аспектах, как по энергетическому потенциалу, так по соотношению необходимых питательных веществ.

Изучение теоретических разработок многих ученых исследующих данную проблему показало, что уровень национальной продовольственной безопасности порой оценивается весьма односторонне, с точки зрения самообеспечения страны продовольствием, в том числе отдельными его видами.

Однако с учетом национальных особенностей, уровнем развития и географического расположения некоторых стран, содержание данной проблемы представляется куда более сложным и многогранным. С учетом этого, понятие ПБ должно охватывать такие аспекты данной проблемы как:

- ◆ уровень, структура и устойчивость внутреннего производства;
- ◆ устойчивость внутреннего рын-

ка продовольствия в зависимости от объема и структуры резервных и страховых запасов;

- ♦ ожидаемая в перспективе конъюнктура мирового рынка и ее колебания;
- ♦ экспортные возможности сельского хозяйства и их связь с уровнем самообеспечения;

- ♦ возможные приоритеты государственной и социальной политики.

Проблема продовольственной безопасности должно рассматриваться в двух аспектах:

- ♦ с позиции продовольственной безопасности страны;
- ♦ с позиции продовольственной безопасности человека, семьи, социальной группы;

Продовольственная безопасность отдельного человека и отдельной семьи основана на продовольственной безопасности страны и предполагает возможность доступа каждого члена общества к продовольственным ресурсам в объемах и ассортименте, обеспечивающим на нормативном уровне их удовлетворение соответствующих физиологичес-

ких и социальных потребностей.

После развала Советского Союза бедность в Таджикистане значительно возросла, и проявилось во многих своих аспектах. Проведенные нами исследования показали, что питание населения за последние годы ухудшилось, значительное число опрошенных семей отметило, что они принимают горячую пищу только раз в день. Несмотря на очевидное увеличение уровня доходов и потребления, большинство домохозяйств считают, что с 1999 г. условия их жизни не улучшились о чем наглядно свидетельствуют следующие данные (таблица 1).

Проблема недоедания в Таджикистане, по сравнению с другими странами региона, стоит особенно остро. В стране 36 % детей 6-9 месячного возраста страдают от хронического недоедания и 5 % страдают от острых форм недоедания. Около 15 % детей рождаются с весом менее 2,5 килограммов, что является признаком плохого питания матерей. Согласно недавнему исследованию ЮНИСЕФ, Таджикистан имеет самый высокий уровень младенческой смер-

ности к беднейшим социальным слоям, которые более 70 % своих доходов тратят на питание, такое, же сложное положение остается в средних по уровню бедности слоях.

Исследования показали, что в Таджикистане отсутствует система, позволяющая осуществлять мониторинг и оценку ситуаций с питанием у населения. Государство до сих пор не определило размер минимальной потребительской корзины. При отсутствии национальной и региональной информации о питании, Правительству достаточно сложно правильно определять принципы, масштабы и характер недоедания в стране. Такое положение также препятствует развитию эффективной и целенаправленной стратегии по снижению недоедания населения.

В республике отмечается крайне слабая техническая и кадровая база для эффективного контроля и обеспечения продовольственной безопасности.

Литература

1. Кудратов Р.Р. Проблемы продовольственной безопасности в условиях малоземелья и трудоизбыточности в Республике Таджикистан. Москва, 2006.- С. 67-70

2. Отчет Всемирного Банка «По оценке бедности в РТ», 2008 г.

АННОТАЦИЯ

Чанбаҳои назариявӣ ва услубии ҳалли амнияти озуқаворӣ дар минтақаҳои касодӣ

Дар мақолаи мазкур чанбаҳои назариявӣ ва методологии амнияти озуқаворӣ миқдори минтақаҳои касодӣ баррасӣ шудааст. Ба ҳар як аъзои ҷомеа барои захираи озуқа имконият фароҳам оварда шавад то битавонанд, қонегардонии талаботи физиологӣ ва иҷтимоиро таъмин намоянд.

ANNOTATION

Theoretical and methodological aspects of the depression food safety depression region

In this article the theoretical and methodological aspects of the solving of food security of the depressed region are considered, that assumed the possibility of the access of each member of society to food resource in volume and assortment providing their satisfaction of the corresponding physiological and social need on the normative level.

Key words: food safety, assortment, access, depression of the region, malnutrition, consumer baskets.

Таблица 1
Динамика бедности в Республике Таджикистан

Регионы		Общая бедность паритет покупательной способности 2,15 дол. США в день, в %		Чрезвычайная бедность паритет покупательной способности 1,08 дол. США в день, в %	
		1999	2004	1999	2004
ГБАО	Город	100	74	71	16
	Село	96	86	68	39
	Всего	97	84	69	36
Согдийская	Город	71	59	25	18
	Село	82	66	27	15
	Всего	79	64	26	16
Хатлонская	Город	88	78	39	34
	Село	92	78	52	26
	Всего	91	78	50	27
Душанбе РРП	Город	61	49	13	12
	Село	64	55	19	8
	Всего	72	44	24	8
Всего	Город	73	59	27	18
	Село	84	65	38	18
	Всего	81	64	36	18

*Источник: Отчет Всемирного Банка «По оценке бедности в РТ», 2008 г.

Таблица 2
Структура расходов домохозяйств по социальным группам, (%)

Наименование затрат	Бедные 63 %			Средние 17 %		Бога тье 20 %
	дневной доход до 1,08 дол. США	дневной доход менее одного дол. США	дневной доход до 1,5 дол. США	дневной доход до 2 дол. США	дневной доход свыше 2 дол. США	
Всего расходы на продовольствие	71	72	71	69	67	63
Не продовольственные расходы	10	11	12	13	15	18
Содержание жилья	8	7	6	7	7	6
Образование	6	5	4	4	4	4
Здравоохранение	3	3	5	5	5	7
Другие расходы	2	2	2	2	2	2
Всего	100	100	100	100	100	100

*Источник: Расчеты автора по отчету Всемирного Банка «По оценке бедности в РТ», 2008г.