

3 (75). 2017

ISSN 2074-5435

ВАРЗ



КИШ

Мақолаи назарӣ ва илмӣ истеҳсоли / Теоретический и научно-практический журнал / Theoretic and scientific practical magazine



**КИШОВАРЗ**

ЗЕМЛЕДЕЛЕЦ

PEASANT

# СОДЕРЖАНИЕ

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

<b>Сардоров М.Н., Раупов Дж.</b> - УРОЖАЙНОСТЬ СЕМЕННОЙ ЛЮЦЕРНЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УКОСА НА СЕМЕНА БЕЗ ПОЛИВА И С ПОЛИВОМ.....	4
<b>Норов М. С.</b> - ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ САФЛОРА В УСЛОВИЯХ БОГАРЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА.....	7
<b>Махмадёрв У.М., Муқимзай Умед</b> - УСУЛИ ПАРВАРИШИ КУНЌИТ ДАР ШАРОИТИ ЭКОЛОГИИ ШИМОЛИ АФ?ОНИСТОН.....	9
<b>Уроков Ф.П., Кахаров К.Х., Мирзоев Т.К.</b> - ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЛАНДШАФТНОЙ ЭКОЛОГИИ В ИНТЕГРИРОВАННОЙ ЗАЩИТЕ ТОМАТА ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ В ТАДЖИКИСТАНЕ.....	11
<b>Исачев В.А., Андреев Н.Н.</b> -ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И РЕГУЛЯТОРА РОСТА ЦЕЦЕЦЕ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ.....	15
<b>Рахмихудоев Г., Саидов И., Каландаров А.Ф.</b> - ПРИЁМЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ГРЕЧИХИ В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА.....	19
<b>Ахмадов Х.М., Нимаджанова К.Н., Муродов Н.С.</b> - ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ САЖЕНЦЕВ ГРЕЦКОГО ОРЕХА.....	21
<b>Ахмадов Х.М., Муродов Н.С.</b> - СРОКИ И УСЛОВИЯ СОЗДАНИЯ ПЛАНТАЦИЙ ГРЕЦКОГО ОРЕХА В ЦЕНТРАЛЬНОМ ТАДЖИКИСТАНЕ.....	24
<b>Миразорв К., Бобизода Г.М., Юлдошев Х., Раҳмадов С.</b> - НОВЫЙ ПОДХОД К СИНТЕЗУ ИММУНОАКТИВНЫХ ТРИПТОФАНСОДЕРЖАЩИХ ПЕПТИДОВ.....	26
<b>Рузиев Т.Б., Мастов А.Д., Раджабов Ф.М., Рузиев Х.Т., Расулова П.Т., Рахматов Х.</b> -ОЦЕНКА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫХ ПРИЗНАКОВ КОРОВ РАЗНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КООПЕРАТИВА ИМ. Л. МУРОДОВА ГОРОДА ГИССАР.....	28
<b>Раҷабов Ф.М., Солиев И., Азизов П.</b> - ТАЪСИРИ МИҚДОРИ ГУНОГУНИ ЭНЕРГИЯ ВА РАВҒАН ДАР РАТСИОН БА ТАРКИБИ ХИМИЯВИИ ШИРИ МОДАГОВҲО.....	31
<b>Рузиев Т.Б., Файзуллоев А.А., Саматов А., Сафаралиев Р.</b> -УБОЙНЫЙ ВЫХОД И КАЧЕСТВО МЯСА ПОМЕСЕЙ ОТ ИНДОБРАЗИЛЬСКИХ ЗЕБУ И КОРОВ КАЛМЫЦКОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВО С. САФАРОВА БАЛДЖУВАНСКОГО РАЙОНА.....	34
<b>Косилов В.И., Андриенко Д.А., Юлдашбаев Ю.А., Рахимов Ш.Т.</b> - ВЛИЯНИЕ ГЕНОТИПА БАРАНОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА ФИЗИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ШЕРСТИ.....	36

## МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ГИДРОМЕЛИОРАЦИЯ

<b>Сафаров Х., Насриддинов А.С., Бердиев С.А., Неъматзода Р.</b> - ТАҲЛИЛИ ШАКЛҲОИ ИСТИФОДАБАРИИ ТЕХНИКАҲОИ КИШОВАРЗӢ ДАР МАМЛАКАТҲОИ ТАРАҚҚИКАРДА.....	40
<b>Шералиев А.А.</b> - ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА СТРАН ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ЮЖНОЙ АЗИИ ПО СОВМЕСТНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ УСЛУГ УЧАСТКА АВТОТРАНСПОРТНЫХ КОРИДОРОВ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИКСТАН.....	43
<b>Шералиев А.А.</b> - ТАДЖИКИСТАН "ТОЧКА ТРАНСПОРТНОЙ ИНТЕГРАЦИИ" СТРАН ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ЮЖНОЙ АЗИИ ПО ОКАЗАНИЮ ТРАНЗИТНЫХ ПЕРЕВОЗОЧНЫХ УСЛУГ.....	47
<b>Савельев А.П., Скворцов А.Н., Еналеева С.А., Глотов С.В.</b> - ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАСЧЁТ ЗВУКОИЗОЛЯЦИИ ЗВУКОПОДАВЛЯЮЩЕЙ ЯЧЕИСТОЙ ПАНЕЛИ.....	51

## ЭКОНОМИКА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

<b>Мадаминов А.А., Исломов Г.Х.</b> - УРОВЕНЬ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ РЫНКА МЯСОМ.....	55
<b>Шарифов З.Р., Алишери Худоиназар</b> - РУШДИ УСТУВОРИ ИСТЕҲСОЛИ ЗАҒИРПАРВАРӢ АЗ НИЗОМ ВА РАВАНДИ ТАКМИЛДИҲИИ КОНСЕНТРАСИЯИ МАЙДОНҲОИ КИШТ ВОБАСТА АСТ.....	59

<b>Олимов А.Х.</b> - ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗМЕЩЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ТАДЖИКИСТАНА.....	64
<b>Рахимов Х.С.</b> - РЕШЕНИЕ РУКОВОДИТЕЛЯ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ (СОЦИАЛЬНО - ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ).....	67
<b>Сидиков Н., Мирзоев Б., Мирзоев Д., Сидикова Ф.</b> - НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ РЕГУЛИРОВАНИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ.....	72
<b>Одинаев А.И., Нажмидинов М.С.</b> - СИСТЕМА НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	76
<b>Амиров П.К.</b> - ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В НОВЫХ УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ.....	79
<b>Иброгимов Д.Э., Насреддинова П.М.</b> - БОЙГАРДОНИИ НАМУНАҲОИ АНГИШТИ КОНҲОИ "ШҶРҲОК" ВА "ҲАКИМИЙ"-И ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН.....	81

## ОБЫЧАИ И ТРАДИЦИИ

<b>Муллоҷонов А., Сангинов Д.</b> - МЕҲРҒОН ДАР ГУЗАРИ ТАЪРИХ.....	84
--	----

## НАШИ УЧЁНЫЕ

<b>Салимзода А.Ф., Сардоров М.Н., ШАМЪ ШАВ ТО РОҲИ КАСОН АФРҶЗӢ</b> .....	88
<b>М. Х. Сайдалиев, Ш. А. Бобоазиззода, ЭЙ БАЛАНДАХТАР, ХУДОЯТ УМРИ ҶОВИДОН ДИҲАД</b> .....	92

## CONTENTS

### AGRICULTURAL SCIENCE

<b>M.N Sardorov, J.Raupov</b> - PRODUCTIVITY OF SEED ALFALFA DEPENDING ON MOWING SEEDS WITHOUT IRRIGATION AND WITH IRRIGATION.....	4
<b>M.S. Norov</b> - EFFICIENCY OF CULTIVATION OF SAFFLOWER IN THE RAINFED CONDITIONS OF THE CENTRAL TAJIKISTAN.....	7
<b>U.M.Mahmadyorov, Muqimzai Umed</b> - CULTIVATION OF SESAME IN THE CLIMATIC CONDITIONS OF AFGHANISTAN.....	9
<b>F.P.Urokov, K.Kh.Kakharov, T.K.Mirzoev</b> - USE OF ELEMENTS OF LANDSCAPE ECOLOGY IN THE INTEGRATED PEST MANAGEMENT OF THE TOMATO IN THE TAJIKISTAN.....	11
<b>V.A.Isaychev, N.N.Andreev</b> - THE INFLUENCE OF MINERAL FERTILIZERS AND THE GROWTH REGULATOR CE CE CE ON THE YIELD AND QUALITY OF WINTER WHEAT.....	15
<b>G.Rahmikhudoev, I.Saidov, A.F. Kalandarov</b> - METHODS OF CULTIVATING BUCKWHEAT IN THE FOOTHILLS OF CENTRAL TAJIKISNAN.....	19
<b>H.M.Ahmadov, K.N. Nimadjanova, N.S.Murodov</b> - EFFECT OF MINERAL FERTILIZERS ON GROWTH AND DEVELOPMENT OF WALNUT SAPLINGS.....	21
<b>H.M.Ahmadov, N.S.Murodov</b> - TERMS AND CONDITIONS FOR THE CREATION OF WALNUT PLANTATIONS IN CENTRAL TAJIKISTAN.....	24
<b>K. Mirazorov, G.M. Bobizoda, H. Yuldoshev, S.Rahmadov</b> - A NEW APPROACH TO THE SYNTHESIS OF IMMUNOACTIVE TRIPTOPHANE-CONTAINING PEPTIDES.....	26
<b>T.B.Ruziev, A.D.Mastov, F.M.Rajabov, Kh.T.Ruziev, P.T.Rasulova, Kh.Rakhmatov</b> - ASSESSMENT OF ECONOMIC AND USEFUL SIGNS OF COWS OF A MISCELLANEOUS ORIGIN IN CONDITIONS ECONOMY IN THE FARM NAMED AFTER L. MURODOV OF GISSAR DISTRICT.....	28
<b>F.M.Rajabov, I.Soliev, P.Azizov</b> - INFLUENCE OF DIFFERENT LEVEL OF ENERGY AND FAT IN THE RATIONON CHEMICAL COMPOSITION OF COW MILK.....	31
<b>T.B.Ruziev, A.A.Faizulloev, A.Samatov, R.Safaraliev</b> - LETHAL EXIT AND QUALITY OF MEAT OF HYBRIDS FROM INDOBRASILIAN ZEBU AND COWS OF KALMYK BREED IN THE CONDITIONS OF S.SAFAROV'S	

FARM OF BALJUVAN REGION.....	34
<b>V.I. Kosilov, D.A.Andrienko, Y.A.Yuldashbaev, Sh.T. Rahimov</b> - INFLUENCE OF THE GENOTYPE OF MANUFACTURING RAMS ON PHYSICOTECHNOLOGICAL PROPERTIES OF WOOL.....	36

## MECHANIZATION OF AGRICULTURE AND HYDROMELIORATIO

<b>Kh.Safarov, A.S.Nasriddinova, S.A.Berdiev, R.Nematzoda</b> - ANALYSIS OF WAYS TO USE AGRICULTURAL MACHINERY IN DEVELOPED FOREIGN COUNTRIES.....	40
<b>A.A.Sheraliev</b> - THE BASIC DIRECTIONS OF THE COOPERATION OF THE CENTRAL AND SOUTHERN ASIA ON THE JOINT USE OF THE SERVICES OF THE SITE OF THE AUTOTRANSPORT CAPITALS OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN.....	43
<b>A.A.Sheraliev</b> - TAJIKISTAN "THE POINT OF TRANSPORT INTEGRATION" OF THE CENTRAL AND SOUTH ASIA COUNTRIES TO PROVIDE TRANSITIVE TRANSPORT SERVICES.....	47
<b>A. P. Saveliev, A.N. Skvorcov, S. A. Enaleeva, S.V. Glotov</b> - THE THEORETICAL CALCULATION OF ACOUSTIC ZVUKOPODAVLYAYUSCHEY MESH PANEL.....	51

## ECONOMICS IN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

<b>A.A.Madaminov, G.Kh.Islomov</b> - THE LEVEL OF MEAT PROVISION IN THE MARKET.....	55
<b>Z.R.Sharipov, Alisheri Khudoinazar</b> - THE STATE AND SECURITY OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF FLAX (FLAX).....	59
<b>A.H.Olimov</b> - ECONOMIC BASES OF DISTRIBUTION OF AGRICULTURAL PRODUCTION OF TAJIKISTAN.....	64
<b>Kh.S.Rakhimov</b> - THE DECISION OF THE MANAGER IN THE CONDITIONS OF MARKET RELATIONS (SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL ASPECTS).....	67
<b>N. Sidikov, B. Mirzoev, D. Mirzoev, F. Sidikova</b> - SOME ISSUES ON REGULATION THE ACTIVITIES OF COMMERCIAL BANKS.....	72
<b>A.I.Odinaev, M.S.Nazhmiddinov</b> - TAXATION SYSTEM AND ENTERPRISE ACTIVITY.....	76
<b>P.K.Amirov</b> - ISSUES OF LAND USE IN NEW CONDITIONS OF MANAGEMENT.....	79
<b>D.E. Ibrogimov, P.M.Nasredinova</b> - ENRICHMENT OF COALS OF "SHURKHOK" AND "KHAKIMY" DEPOSITS OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN.....	81

## CUSTOMS AND TRADITIONS

<b>A.Mullojonov, D.Sanginov</b> - MEHRGON WITHIN THE HISTORY.....	84
---	----

## OUR SCIENTISTS

<b>A. F. Salimzoda, M.N Sardorov</b> - THE 90TH ANNIVERSARY OF A.K GAFFOROV.....	88
<b>M.H. Saidaliev, Sh. A. Boboazizzoda</b> - THE 80TH ANNIVERSARY OF A.A.MADAMINOV.....	92

УДК 631.31:16:658

## УРОЖАЙНОСТЬ СЕМЕННОЙ ЛЮЦЕРНЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УКОСА НА СЕМЕНА БЕЗ ПОЛИВА И С ПОЛИВОМ

Сардоров М.Н., д. с-х. н., профессор ТАУ им. Ш. Шотемур,  
Раупов Дж., к. с-х. н., КГУ им. Н. Хусрава

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

*люцерна, урожайность, семенная укос, ролив, травостой.*

В Таджикистане остро стоит проблема обеспечения населения продуктами животноводства. Удовлетворение возрастающих потребностей в продуктах питания, особенно в мясе, молоке невозможно без интенсификации отрасли. Для реализации этой задачи нужно обеспечить животноводство биологическими полноценными кормами, сбалансированными протеином и углеводом удовлетворяющие физиологические потребности животных. Одним из направлений увеличения производства растительного белка является расширение посевных площадей под многолетними травами, повышение их урожайности, разработка технологии выращивания на орошаемых и богарных землях.

В полевом кормопроизводстве хозяйств республики ведущее место в производстве кормов из многолетних трав занимает люцерна. Это вызвано тем, что люцерна ценна не только как высокопродуктивная кормовая культура, дающая белковый корм, но и как средство повышения плодородия почвы. Она улучшает физические свойства почвы и расселяет ее, обогащает биологическим азотом и органическим веществом, повышает эффективность минеральных удобрений, способствует ликвидации однолетних и многолетних сорняков и заболевания хлопчатника,

особенно вилта. Люцерна на орошаемых и богарных землях Таджикистана является лучшим предшественником для кормовых, зерновых и технических культур. Все это определяет ее исключительно большое народно-хозяйственное значение.

Результаты исследований и опыт передовых хлопкосеющих и богарных дехканских хозяйств убеждают, что люцерна - настоящее богатство. Она является неотъемлемой частью хлопково-люцерновых, хлопково-зерновых, овощных и кормовых севооборотов. При трехлетнем стоянии люцерны в почве остается - до 40-45 тонн/га корневых, пожнивных остатков и 500-600 кг/га биологического (1,2,3,4,5) азота.

В последние годы сократились посевы люцерны в республике, что связано с недостаточным производством семян этой культуры.

Поэтому изучение влияния укоса на семена без полива и с поливом, а также возраста травостоя на повышение продуктивности семенной люцерны и внедрение их результатов в производство является актуальным в деле увеличения производства семян этой культуры.

Ранее не существовало единого мнения на выбор укоса на семена без полива и с поливом, их влияние на рост, развитие и продуктивность семенной люцерны.

Принимая во внимание слабую изученность выбора укоса и полива на рост, развития и семенной продуктивности люцерны разных годов пользования травостоя, а

также отсутствия достаточных сведений в литературе, были определены цели и задачи по изучению эффективности сроков укоса люцерны на семена, в зависимости от режима орошения.

Опыты проводились в Вахшском филиале имени академика В.П. Красичкова НПО "Земледелие" (нынешний филиал Института земледелия) Таджикской Академии сельскохозяйственных наук в Хатлонской области в период 2011-2013гг.

Почвы опытных участков - староорошаемые светлые сероземы, среднесуглинистого состава. Грунтовые воды расположены на глубине 2,5-3,0 метра.

В условиях Таджикистана люцерна, как культура самобытна и более древняя, чем в странах Западной Европы и Америки. Повсеместно устойчивое семеноводство этой культуры преимущественно приурочено к засушливым районам, часто при искусственном орошении.

Многие исследователи отмечают, что люцерна сильно реагирует на изменение почвенно-климатических условий и ее семенная продуктивность связана с комплексом биотических и абиотических факторов: количеством осадков и характером их распределения, глубиной залегания грунтовых вод, возраста люцерны, густоты стояния, температуры и относительной влажности воздуха в период цветения и плодообразования, а также наличии насекомых - опылителей.

С учетом этих факторов на урожай и качество семян исследователи в зависимости от почвенно-климатических зон, рекомендуют оставлять на семен; травостоя различных годов использования. Такое же мнение поддерживаются I-относительно укосов.

Вопрос об урожайности семенной люцерны в условиях Центральной Азии детально исследо-

вал Т. Г. Гриценко (1930). В результате многолетних исследований в условиях Ташкентской области и других аналогичных зонах. Автор отмечает преимущество второго укоса, который обеспечивает получение более высоких и устойчивых по годам урожаев семян люцерны.

Наряду с этим, автор считает целесообразным отводить люцерну на семена из травостоя третьего укоса в районах Ташкентской, Самаркандской областей Узбекистана и других аналогичных зонах. Вместе с тем он сообщает, что при надлежащем агротехническом уходе и в борьбе с сельскохозяйственными вредителями (люцерновый клоп, семеед) отводить на семена люцерны третьего укоса в зоне с более положительным вегетационным периодом.

Из анализа вышеизложенного экспериментального материала вытекает, что правильный выбор укоса люцерны на семена является одним из факторов в создании полноценного урожая. При этом выбор укоса зависит от почвенно-климатических условий и состояния травостоя люцерны.

Результаты многолетних исследований показывают, что укосы на семена без полива и с поливом имеют значительное влияние на урожайность семенной люцерны (табл. 1).

Из данных таблицы 1 видно, что контрольный вариант в зависимости от годов хозяйственного использования травостоя обеспечивает получению 3,34 и 3,01 ц/га семян люцерны. Во втором варианте с первого урожая второго укоса получено 3,21 и 2,98 ц/га семян, то есть примерно такое количество как в контрольном варианте. Разница в пределах 3,9 и 1,0% не имеет существенного значения.

При повторном урожае от третьего укоса люцерны второго года жизни получено 1,56, а от третьего укоса люцерны второго года - 1,49 ц/га, что соответственно на 53,3 и 50,4% меньше, чем от контрольного варианта. В сумме за два укоса от второго варианта, люцерны на второго года обеспечила полу-

**Таблица 1.**  
**Урожайность семенной люцерны в зависимости от укоса без полива, ц/га (2011-2013 гг.)**

Варианты опыта (укосы)	Год жизни люцерны		Отклонения по сравнению с контролем, %	
	второй	третий	второй	третий
Второй (контроль)	3,34	3,01	-	-
Второй и Третий	3,21	2,98	-3,9	-1,0
	1,56	1,49	-53,3	-50,4
Всего за два урожая	4,34	4,19	+29,9	39,2
Третий	5,30	5,00	+58,7	+66,1
НСР <sub>0.95</sub>	0,8	0,9	-	-

**Таблица 2.**  
**Урожайность семенной люцерны в зависимости от укоса с поливом, ц/га (2011-2013 гг.)**

Варианты опыта		Год жизни люцерны		Отклонения по сравнению с контролем, %	
укос	полив	второй	третий	второй	третий
Второй (контроль)	+	2,57	2,64	-	-
Второй и Третий	+	2,52	2,55	-1,9	-3,4
	-	1,54	2,58	-40,1	-2,3
Всего за два урожая	-	4,06	5,13	+58,0	+94,3
Второй и Третий	-	3,36	3,31	+30,7	+25,4
	+	1,68	1,71	-34,6	35,2
Всего за два урожая	-	5,04	5,02	+96,1	+90,2
Второй и Третий	+	2,59	3,01	+0,8	+14,0
	+	1,61	1,65	-37,4	-37,5
Всего за два урожая	-	4,20	4,66	+63,4	+76,5
Третий	+	4,90	4,80	+90,7	+81,8
НСР <sub>0.95</sub>		1,20	1,98	-	-

чению 4,3 ц/га семян люцерны, а третьего года 4,69 ц/га, что соответственно на 29,9 и 39,2 ц/га больше, чем у контрольного варианта.

Самая высокая продуктивность в первом опыте оказалась в третьем варианте, где травостой оставлен на семена с третьего укоса без полива. В этом варианте в зависимости от года использования травостоя, соответственно было получено 5,30 и 5,00 ц/га, что на 58,7 и 66,1% больше, чем от контрольного варианта и на 0,96 и 0,81 ц/га больше, чем от второго варианта второго и третьего укоса (два урожая семян в год).

Следовательно, правильный

выбор укоса, с целью получения семян, имеет важное значение в организации семеноводства люцерны.

Следует отметить, что поливы оказывали существенное влияние на уровень семенной продуктивности люцерны. При этом, во всех случаях показатель заметно ниже вариантов первого опыта без полива (табл. 2).

Во втором опыте в контрольном варианте со второго укоса с одним поливом урожайность семян люцерны второго и третьего года жизни соответственно составила 2,57 и 2,64 ц/га, что на 0,74 и 0,37 ц/га меньше, чем при

аналогичном варианте первого опыта без полива.

На основании полученных данных установлено, что есть возможность-получения двух урожаев семян люцерны в год во втором и третьем укосе травостоя второго и третьего года пользования. Так, во втором варианте со второго и третьего укоса люцерны второго года с одним поливом при первом урожае было получено в зависимости от укосов 2,52 и 1,54 ц/га семян люцерны. В сумме за два укоса было получено 4,06 ц/га, что на 5,08% или 1,49 ц/га больше, чем в контрольном варианте. Люцерны третьего года жизни при аналогичном режиме пользования обеспечили получению соответственно 2,55-2,58 и за год 5,13 ц/га семян люцерны. Этот показатель урожайности на 94,3% или на 2,39 ц/га превосходит контрольный вариант и на 1,07 ц/га люцерны второго года получения двух урожаев семян люцерны в год с одним поливом при первом урожае.

В третьем варианте, где проводился один полив при втором урожае от люцерны второго года при втором укосе, было получено 3,36 ц/га, а при третьем укосе 1,68 ц/га семян люцерны. За год с этого варианта с люцерны второго года было получено 5,04 ц/га семян, что на 96,1% или 2,47 ц/га больше, чем при контрольном варианте. Такой режим использования травостоя люцерны третьего года жизни, также обеспечил получение ощутимого результата. Так, при втором укосе было получено 3,31, а с третьего укоса 1,71 ц/га семян люцерны. За год урожайность семян составила 5,02 ц/га, что на 90,2% или 2,38 ц/га больше, чем при контрольном варианте.

В четвертом варианте, где проводился полив при первом и вторым урожаем, урожайность люцерны второго года жизни при втором укосе составила 2,59 ц/га, а при третьем укосе 1,61 ц/га, что составляет в сумме за два урожая 4,20 ц/га, что на 2,84 ц/га меньше, чем при третьем варианте и на 63,4; или 1,63 ц/га больше, чем при

контрольном варианте. Нужно отметить, что такое сочетание использования укосов люцерны третьего года растений при проведении двух поливов при первом и втором урожае способствовало получению со второго укоса 3,01 ц/га, а с третьего укоса 1,65 ц/га семян люцерны. В сумме за два урожая за год с данного варианта было получено 4,66 ц/га, что на 76,5% или 2 ц/га больше, чем при контрольном варианте.

Довольно высокий и стабильный урожай семян был получен в варианте третьим укосом с одним поливом. При этом, за два цикла и два года урожайность люцерны второго года составила 4,90 ц/га, что на 90,7% или 2,33 ц/га больше, чем в контрольном варианте. Люцерна третьего года обеспечила получению 4,80 ц/п что на 81,8% или 2,16 ц/га больше, чем при контрольном варианте. Показатели урожайности данного варианта во многих случаях превосходят варианты двух урожаев семян в год при различных режимах полива при первом и втором урожае.

По результатам урожайности установлено, что в условиях орошения Вахшской долины Республики Таджикистан можно получить урожай семян люцерны со второго и третьего укоса, а также со второго и третьего укоса получить два урожая семян в год без полива и с проведением одного полива. При этом высокий урожай семян люцерны обеспечивается при условиях оставления травостоя на семена с третьего укоса с проведением одного полива (4,90 ц/га) или с третьего укоса без проведения полива) 5,30 ц/га).

#### Литература

1. Гриценко Т.Г. Выращивания семян люцерны в орошаемых районах Средней Азии - Ташкент, 1930.-30с.

2. Гулов Т. Урожайность люцерны на кормовые и семенные цели в зависимости от норм высева семян в условиях орошения Вахшской долины/Т. Гулов// В кн. Актуальные вопросы земледелия Вахшской долины- Душанбе, 1992.- С. 56-62

3. Гулов Т., Абдуллоев М. Продуктивность семенной люцерны// Сельское хозяйство Таджикистана, 1984. - С. 47-48

4. Домуллоджонов Х.Д., Хакбердиев С.С. // Сельское хозяйство Таджикистана, 1987.- №5. - С. 17-19

5. Методика полевых опытов с кормовыми культурами (ВНИИ кормов) - М.: Агропромиздат, 1987. - 158с.

#### АННОТАЦИЯ

**Ҳосилнокии юнучкаи тухмӣ вобаста ба дарав барои тухмӣ бо обмонӣ ва бе об**

*Дар мақола вобаста ба асорати дарав ва речаҳои обӣ натиҷаи тадқиқотҳо оварда шудаанд. Аз маълумот бар меояд, ки дар шароити заминҳои обёршавандаи водии Ваҳши Тоҷикистон ҳосили баландтарини тухмиҳои аз дарави сеюм бо як обмонӣ (4,90 с/га) ва аз дарави сеюми бе обмонӣ (5,30 ц/га) ба даст оварда мешавад.*

#### ANNOTATION

**PRODUCTIVITY OF SEED ALFALFA DEPENDING ON MOWING SEEDS WITHOUT IRRIGATION AND WITH IRRIGATION**

*According to the yield results it is established that in the conditions of irrigation of the Vakhsh valley of the Republic of Tajikistan it is possible to harvest the seeds of alfalfa from the second and third cuts to obtain two seed yields per year without irrigation and with one irrigation. At the same time, a high yield of alfalfa seeds is provided under conditions of leaving the grass stand on seeds from the third cut with one irrigation (4.90 centners per hectare) or from the third cut without irrigation (5.30 centners / ha).*

**Key words:** alfalfa, yield, seeds of cuttings, rolls, grass

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ САФЛОРА В УСЛОВИЯХ БОГАРЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА

Норов М. С., д.с.-х.н, профессор ТАУ им. Ш. Шотемур

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

*сафлор, сортообразец, кормо-производство, содержание, протеин, жир, клетчатки БЭВ.*

В статье приведены обобщенные результаты многолетних исследований показателей хозяйственно-ценных признаков различных сортов и сортообразцов сафлора: высота растений достигла 131,5-154,2 см, количество корзинок на одном растении 17,7-26,9 шт; число зерен в корзинке - 24,3-32,0 шт; масса семян с одного растения - 17,8-26,3 г; масса 1000 зерен - 24,9-54,2 т/га, урожайность семян - 1,68-2,43 т/га. Хорошо облиственные сорта предпочтительнее использовать в кормопроизводстве: на земельный корм, силосование в разных смесях.

В условиях Центрального Таджикистана при недостатке влаги в почве сафлора превосходят другие культуры по урожайности надземной биомассы и выходу валовой энергии (Шомуродов, 2009).

К преимуществам сафлора как кормовой и масличной культуры относится: низкий коэффициент водопотребления и транспирации; малая норма высева; высокая урожайность биомассы; высокая конкурентоспособность по отношению к сорнякам во второй половине вегетации; относительно простое семеноводство [Норов, Сулаймонова, 2010].

Целью исследования являлось проведение оценки сортов и сортообразцов сафлора различного экологогеографического происхождения в сравнении с районированным сортом Милютинский-114.

**Методика исследований.** Посев сафлора проводили на опытном поле ОПХ Института земледелия. Площадь делянки - 15,4 м<sup>2</sup>, (длина - 5,5 м, ширина между

рядий - 0,6 м), расположение делянок рендомизированное. Повторность четырехкратная. Агротехника выращивания зональная: разработана Институтом земледелия [Норов, Нарзуллоев, 2004]. В фазе 2-3 листьев оптимальную густоту стояния (8 растений 1 п/м) формировали в ручную.

Почв опытного поля темные сероземные. В слое 0-30 см почвы содержалось около 2,0% гумуса. Учет и наблюдения, выполнялись согласно методике ВИК им. ВР Вильямса [1971,1983].

**Результаты исследований.** В современных агротехнологиях выращивания полевых культур рассматривается как важнейший элемент технологии. В этой связи изучение вопросов формирования биомассы ценной кормовой и масличной культуры сафлор имеет важное значение. В многолетних исследованиях выявлен значительный диапазон варьирования следующих показателей хозяйственно-ценных признаков сортов и сортообразцов сафлора: высота растений - 131,5-154,2 см, вегетационный период - 175-185 дней, количество корзинок на одном

растении - 17,7 - 26,9 шт, число зерен в корзинке - 24,3-32,0 шт, масса семян с одного растения - 17,8-26,3 г, масса 1000 зерен - 27,8-31,8 г, урожайность биомассы - 24,9-54,2 т/га, урожайность семян - 1,68-2,43 т/га (табл.1).

Среди изучаемых сортов сафлора наиболее высокорослыми является ВИР-489 (150 см), ВИР 376 (152,7 см) и Местный 260 (154,2 см). У самого низкорослого сорта ВИР 487 высота стебля не превышает 131,5 см.

Перед уборкой урожая, проводившаяся в фазе массового цветения у сорта ВИР-489 масса одного растения была наибольшей (479,9 г.) превышающая остальные сорта на 23,7-218,7 г. Несколько меньшая вегетативная масса одного растения (456,2 г) получена у стандарта Милютинский 114.

Определенный интерес представляют сорт ВИР-454 и Шифо. Масса одного растения этих сортов составляет соответственно 439,2 и 436,4 г.

Среди изученных сортов наименее ценными, с точки зрения использования на зеленый корм является сорта ВИР-487, Местный 498 и Местный 492. Масса одного растения, которые не достигают даже 300 граммов.

Результаты анализов свидетельствуют, что у данного сорта наилучшим было и качество корма (табл.2).

Как видно из данных таблицы 2, самой высокой продуктивностью отличается сорт ВИР 489. В среднем за 3 года урожайность

Таблица 1.  
Элементы структуры урожая семян сафлора

Сорт	Количество, шт		Масса, г		Биологически урожай
	корзинок на одном растении	семян в одной корзинке	семян в одном растении	1000 семян	
Милютинский 114	18,8	24,3	18,2	31,5	2,28
ВИР 489	25,2	31,6	23,7	31,8	2,84
Местный 498	21,6	30,9	19,4	29,2	2,33
ВИР 454	25,7	32,0	25,2	32,3	3,02
ВИР 483	20,5	28,6	18,7	30,0	2,24
Шифо	26,9	33,2	26,3	35,7	3,16
Местный 492	19,9	30,0	17,6	27,8	2,11
Местный 260	24,5	30,4	25,0	32,1	3,00
ВИР 376	17,7	24,5	17,8	29,7	2,14
Местный 505	23,3	30,0	22,6	31,0	2,71
ВИР 467	21,4	26,9	22,2	30,6	2,60

его зеленой массы составила 54,2 т/га или 18,5 т/га сухой массы.

Выход кормопротеиновых единиц составил 14,09 т/га. Необходимо отметить, что все сорта сафлора по содержанию протеина в одной кормовой единице (130 г и более) отвечали зоотехническим нормам кормления.

Следовательно, основываясь на материалах исследований и данных математической обработки с высокой степенью достоверности можно утверждать, что посе́вы сафлора обеспечивают значительное увеличение производства кормов. В условиях Центрального Таджикистана наиболее продуктивными для получения биомассы зарекомендовали себя сорта ВИР-489 и Милютинский 114.

При исследовании химического состава кормов сухого вещества, накапливающиеся при выращивании сафлора, решено было придерживаться общего зоотехнического анализа.

Для его проведения среди изучаемых образцов были выделены пять сортов сафлора, представляющие определенный интерес по уровню урожайности зеленой и выходу сухой массы (табл.3)

Результаты показали, что наиболее хороший химический состав имеет сорт Шифо. Его урожай в воздушно сухом состоянии содержит 13,6% влаги, 8,8% протеина, 3,8% жира, 7,3% золы, что соответственно на 0,1-1,2%, 0,2-0,9 и 0,4-0,8% больше по сравнению с другими сортами. Содержание же клетчатки у данного сорта было на 0,5-2,4% ниже, чем у других.

Таким образом, сорта Шифо, ВИР-489 и Милютинский 114, за счет повышенного содержания протеина, золы и минеральных веществ и небольшого количества клетчатки обеспечивают получение наиболее высоких урожаев зеленой массы и наилучшим соотношением питательных веществ.

**Закключение.** Комплексная оценка сортов сафлора в условиях богары Центрального Таджикистана указывает на необходимость более широкого включения в кормопроизводство сортов, допущенных к использованию, а высоко-

Таблица 2.

**Урожайность и питательная ценность различных сортов сафлора, т/га. (среднее за 2010-2015 гг).**

Сорт	Зеленая масса	Сухая масса	Кормовые	Перевари-мый протеин	Кормово-теиновых	Обеспече- н-ность про- теином одной кормовой
Милютинский 114	50,7	13,8	11,7	1,52	13,43	131
ВИР 489	54,2	18,5	12,5	1,57	14,09	132
Местный 498	28,9	9,4	6,6	0,87	7,67	130
ВИР 454	48,6	17,8	11,2	1,46	12,89	131
ВИР 483	37,0	12,3	8,5	1,11	9,81	130
Шифо	48,8	15,9	11,2	1,46	12,91	130
Местный 492	33,3	10,0	7,7	1,00	8,83	130
Местный 260	41,7	14,7	9,6	1,25	11,05	130
ВИР 376	43,6	11,7	10,0	1,31	11,57	131
Местный 505	35,9	11,7	8,3	1,08	9,53	130
ВИР 467	24,9	9,1	5,7	0,75	6,62	131
НСР <sub>0,5</sub> =2,3 т/га						

Таблица 3.

**Химический состав кормов, полученных из разных сортов сафлора в фазе цветения (2014-2015)**

Сорт	Показатели, в перерасчете на сухое вещество, %					
	вода	протеин	жир	клетчатка	зола	БЭВ
Милютинский 114	12,5	8,6	3,5	27,1	6,8	41,5
ВИР 489	13,5	8,7	3,6	27,0	6,6	40,6
Местный 260	12,9	8,5	3,4	28,0	6,9	41,3
ВИР 454	13,4	8,6	3,3	29,2	6,5	39,0
Шифо	13,6	8,8	3,8	26,8	7,3	39,7
ВИР 376	15,4	7,6	2,9	27,3	6,5	40,3

урожайные сортообразцы целесообразно использовать в селекционном процессе с целью гибридизации.

**Литература**

1. Шомуродов Дж. Некоторые особенности агротехники сафлора в Таджикистане /Дж. Шомуродов/ / Кишоварз (Земледелец), 2010. - №1 (45). -С.3-5
2. Норов М. С. Рекомендации по возделыванию сафлора в Таджикистане /М. С. Норов, Т. С. Нарзулоев// МСХ РТ, ТНИИЗ, 2004. - 12 с.

**АННОТАЦИЯ**

**САМАРАНОКИИ ТЕХНОЛОГИЯИ ПАРВАРИШИ МАЪСАР ДАР ЗАМИНҲОИ ЛАЛМИИ ТОЧКИСТОНИ МАРКАЗӢ**

Дар мақола натиҷаи тадқиқотҳои илмӣ оид ба маҳсулнокии навъҳои гуногуни маъсар дар заминҳои лалмӣ пешниҳод шудааст. Таҷрибаҳои илмӣ нишон доданд, ки ҳосили баландтарин 54,2 т/га баргу пояи сабз аз кишти навъи ВИР-489 ба даст оварда шуд.

**ANNOTATION**

**EFFICIENCY OF CULTIVATION OF SAFFLOWER IN THE RAINFED CONDITIONS OF THE CENTRAL TAJIKISTAN**

The article states the cultivation of safflower in the rainfed condition of the central Tajikistan. Thus, the varieties Shifo, VIR 489 and Milyutinsky 114, due to the increased protein content, ash and minerals and a small amount of fiber provide the highest yields of green mass and the best ratio of nutrients.

The comprehensive assessment of safflower varieties in the conditions of the rainfed of Central Tajikistan indicates the need for a wider inclusion in the feed production of varieties allowed for use, and high-yield varieties are expediently used in the selection process for the purpose of hybridization.

**Key words:** safflower, variety, fodder, content, protein, fat, cellulose

## УСУЛИ ПАРВАРИШИ КУНЧИТ ДАР ШАРОИТИ ЭКОЛОГИИ ШИМОЛИ АФҒОНИСТОН

Маҳмадёрв У.М., профессор, Муқимзай Умед, унвонҷӯ-ДАТ ба номи Ш. Шохтемур

### КАЛИМАҲОИ КАЛИДӢ:

кунҷит, тухмӣ, дар хунукӣ фишурдан, равғаннокӣ, ҳосилнокӣ, қаннодӣ.

### Аҳамияти ғизоии кунҷит

Кунҷит зироат пурқимати равғандор мебошад. Тухми кунҷит 60-62 фоиз равғани аълосифат, 18-24 фоиз сафеда ва 16-20 фоиз ангиштоб дорад. Равғани кунҷит, ки бо усули дар хунукӣ фишурдан (холодным прессованием) гирифта шудааст, аз рӯи сифаташ ба равғани зайтун монандӣ дошта, аз равғани пахта, офтобпараст беҳтар аст. Вай ҳамчун озуқаворӣ ва ашёи хом дар саноати консервабарорию соҳаи тиб ва қаннодӣ истифода бурда мешавад. Тухми кунҷит барои тайёр кардани қаннодиҳои шарқӣ (ҳалвои кунҷитӣ), хушхӯр шудани нон ва дар намуди бирён истифода бурда мешавад. Кунҷораи кунҷит хӯрокаи серғизо буда, дар таркибаш 10-8% равған, 35-38 % сафеда дошта, барои саноати қаннодӣ масолеҳи бебаҳост.



**Майдони кишт ва ҳосилнокии он дар ҷаҳон ва Афғонистон**

Кунҷит зироати қадима буда, ватанаш Америка аст. Ҷумҳуриҳои Осиёи Марказӣ ноҳияҳои қадимтарини кунҷитпарварианд. Майдонҳои асосии парвариши он ба Ҳиндустон ва Хитой мансуб буда, дар Ўзбекистон, Қирғизистон, Тоҷикистон ва Афғонистон низ парвариш мешавад. Ҳосилнокии масоҳати майдонҳои кунҷит дар ҷаҳон дар соли 1995, дар майдон

ни 203 миллион гектар кишт карда шуда буд ва ҳосили он 2 миллион тонна дона мебошад.

Кунҷит дар шимоли Афғонистон асосан дар вилоятҳои Бадахшон, Бағлон, Тахор, Мазори Шариф, Форёб дар заминҳои лалмӣ ва обӣ кошта мешавад. Дар заминҳои лалмӣ аз бориш таъмини ноҳияҳои водигӣ ва наздикӯҳӣ низ кошта мешавад. Масоҳати майдонҳои кунҷит дар шимоли Афғонистон ночиз аст. Дар соли 2006 он ҳамагӣ дар майдони 818 гектар кишт карда шуда буд ва ҳосили он 0.03 миллион тонна дона мебошад [1].

### Хусусиятҳои биологӣ ва морфологӣ

Кунҷит зироати гармию равшанидӯсти кӯтоҳрӯз буда, ба сармотововар нест. Барои инкишоф дар давраи нашъунамо 24°C- 26°C ҳарорати самаранокро талаб мекунад. Тухми кунҷит ҳангоми дар ҷуқурӣ ҷойгиршавиашон будани 16-18 °C гармӣ неш мезанад. Майсаҳояш баъди 3-4 рӯзи коштан дар ҳолати аз намай таъмин будан намоён мешаванд. Барои инкишофи кунҷит ҳарорати мусоидтарин 26-28 °C аст. Ниҳолҳои кунҷит дар аввали сабзӣ суст инкишоф ёфта, фақат ду ҳафта пеш аз гулкунӣ бошиддат месабзанд. Давраи гулкунӣ бисёр тӯл меёбад (то 50-60 рӯз). Гунҷаҳояш баъди 35-38 рӯзи пайдоиши майсаҳо пайдо мешаванд.

Талаботи кунҷит ба намии хок дар давраи пайдоиши майсаҳо

махсусан бо шиддат меафзояд. Дараҷаи транспиратсионӣ 500-600 аст. Ҳавои хушк ба кунҷит таъсири бад мерасонад ва дар натиҷа гулҳои беҳосил пайдо мешаванд. Давраи пурраи нашъунамои кунҷит вобаста ба навъ ва шароити парвариш 100- 120 рӯз довом мекунад.

Кунҷит растани худгардолудшавандаи ихтиёрӣ (факултативӣ) буда, то шукуфтани гулҳояш гардолуд мешавад. Баъзан аз гарди дигар растаниҳо гардолудшавии кунҷит низ рух медиҳад. Гулкунию пухтани кӯсақҳои кунҷит аз рӯи як қонуният, яъне бо тартиби муайян аз поён ба боло амал менамояд.

### Мавқеи кунҷит дар киштардонҳо

Дар киштардонҳо кунҷит дар майдонҳои ҳосилхези аз алафҳои бегона тоза кардашуда кошта мешавад. Зироатҳои лӯбиёдонагӣ



(нахуд, наск), гандуми тирамоҳии дар замини дамдодашудаи нуридор кошташуда, ҷуворимакка ва ғайраҳо барои кунҷит пешинакишти беҳтаринанд. Кунҷитро дар байни ҷўяҳои тарбуз низ коштан мумкин аст [3].

### Коркарди хок

Ҳамвор кардани сатҳи майдон

Ҷадвали 1.

Миллион тон	1935	1950	1960	1970	1980	1990
Дар ҷаҳон	1.6	1.78	1.44	1.87	2.6	2.35
Хитой	0.85	0.83	0.29	0.36	0.45	0.50
Ҳиндустон	0.4	0.40	0.38	0.44	0.49	0.48
Мексика	0.02	0.07	0.12	0.25	0.16	0.05
Афғонистон	0.03	0.13	0.8	0.30	0.25	0.27

нҳо ва коркарди хушсифати хок имконият медиҳад, ки алафҳои бегона нест шуда, дар як вақт саросар баромадани майсаҳо таъмин гардад.

Коркарди хок барои кунҷит аз гузаронидани шудгори саривақтии босифат бо испорҳои пешпочадор дар чуқурии 26-28 см иборат аст. Аввали баҳор бо фарорасии расиши хок ба воситаи нармкунаҳоти муштарак бо сихмолаҳо заминро дар чуқурии 8-10 см шудгор мекунанд. Ду-се рӯз пеш аз кишт дар чуқурии ҷойгиршавии тухмӣ муштарак бо нармкунаку сихмола хоки майдонҳо нарм карда мешавад. Пеш аз кишт шиббағелонкунии майдонҳо барои ба воситаи сӯроҳҳои капиллярӣ то минтақаи ҷойгиршавии тухмиҳо болоравии об ва саросар пайдошавии майсаҳо аҳамияти калон дорад. Кишт ба воситаи тухмии баландсифати аз тухми алафҳои тоза гузаронида мешавад. Ба кишт вақте шуруъ мекунанд, ки ҳарорати хок дар чуқурии 4- 5 см -и замин то ба 16-17 °C расида бошад. Муҳлати беҳтарини кишт даҳаи якуми май аст. Бо мақсади пешгирӣ кардани ҳарҷи намӣ аз қабати болоии хоки кишт бояд дар муҳлатҳои кӯтоҳтарин гузаронида шавад. Кунҷит ба воситаи тухмипошакҳои ғаллағӣ кошта мешавад.

#### Нуридиҳӣ

Кунҷит ба нуриҳо талаботи калон дорад. Барои парвариши он аз нуриҳои маҳаллӣ васеъ истифода мебаранд. Нуриҳоро бо назардошти ҳосилхезии хок, пешинакишт, хусусиятҳои навъӣ, аз намӣ таъмин будани хок ва ҳосилнокии кунҷит мепошанд. Нурипошӣ бо меъёри зерин тавсия мешавад: нитроген 50-60 кг / га, фосфор 40 - 50 кг/га, ҳангоми дар хок кам будани каллий ба замин 30-35 кг/га каллий мепошанд. Омехта истифода шудани 8-10 т/га нурии маҳаллӣ бо нуриҳои минералӣ хеле муфид аст. Дар ин ҳолат меъёри ҳарҷи нуриҳои минералӣ қариб ду баробар кам карда мешавад. Пору , нуриҳои фосфорию каллийдор пеш аз шудгор ва нитрогенро аз нармкунии пешазкишти (дар давраи пайдоиши ҷуфти дуҷуми барғҳо) бо меъёри 20-25 кг/га ба замин меандозанд[3].

**Навъҳои кунҷит дар Афғонистон**  
Дар Афғонистон навъҳои

осией, тоҷикӣ -35 ва Тошкент - 122 парвариш карда мешавад. Аз ҳама тезтар навъҳои Тошкент - 122 парвариш карда мешавад. Ин навъ ба намуди осиегӣ, зернамуди булғори хилт ва экотипи бухорӣ мансуб аст. Ниҳолаш нисбатан қадбанди сершоха мебошад. Баландии пояш дар заминҳои лалмӣ 70-90 см ва дар заминҳои обӣ то ба 130 см мерасад. Барғаш яклухти камбарг буда, канори барғҳои бутун ё каме дандонадор аст. Дар паҳлуи барг яктоӣ гул ҷойгир аст, ки гулобию бунафшранганд. Тоҷулаш сермӯяк аст. Кӯсақояш (донаҳои) сабзи равшан буда, деворҳои қалбакии нағз инкишофёфтаи чорхонагӣ дорад. Тухмаш қаҳваранг аст. Вазни 1000 дона тухмаш аз 2,5 то 3,5 гр буда, миёнапаз аст ва дар таркибаш 58 % раванг дорад. Давраи нашъунамояш дар заминҳои лалмӣ 90- 100 ва дар заминҳои обӣ 90 рӯз давом мекунанд.

#### Кишти кунҷит ( муҳлат , меъёри тухмӣ ва миқдори он

Кунҷит ба воситаи тухмипошакҳои ғаллағӣ алафӣ дар чуқурии 2, 5 - 3 см бо усули васеъҷӯяки байни қаторҳояш 45 - 60 см буда , бо меъёри 6 - 7 кг/га (2 - 2,5 млн дона қобили сабзиш) бо дар назардошти дар як гектар 80 - 100 ҳазор будани зичин ниҳолҳо гузаронида мешавад. Бо мурури пайдошавии сафолак онро ба воситаи сихмолаҳои сабук мешикананд [4].

Нигоҳубину кишти кунҷит (обёрӣ, ғизодиҳӣ, мубориза бар зидди ҳашароти зараровар ва алафҳои бегона)

Дар давраи нашъунамои кунҷит 1 - 2 маротиба коркарди байни қаторҳо гузаронида мешавад. Дар он давра ба растаниҳо ғизо дода, байни қаторҳо хушова карда мешавад. Дар шароити заминҳои обӣ ба киштзорҳо дар давраи сабиши шадид - ғунчабандӣ, гулкунӣ ва ба вучуд омадани тухмӣ, 3 - 4 маротиба бо меъёри 700 - 750 м/га об мекунанд. Дар киштзор зиёдшавии намнокӣ зарар дорад, ин ҳолат ба инкишофи замбуруғи фузариоз ва нобудшавии майсаҳо оварда мерасонад. Пухта расидани тухмӣ ва ба ғунҷини он сар кардан, боиси кафидани кӯсақҳо ва пош хӯрдани дон мегардад.

Ба муқобили тортанаккана, ширинча, кирми ғӯза , барғхӯрак

барин ҳашаротҳои зараровар дар киштзорҳо ва алафҳои бегона васоити карбофос(50 фоиз э .к аз ҳисоби 0.6 - 1 л / га) коркард мегарзонанд.

**Чамъоварии ҳосил (муҳлат, аломати растанӣ ва чамъоварӣ)**

Ғунҷини ҳосили кунҷит вақте бояд сар карда шавад , ки кӯсақҳои поёнии поя хокистарранги нокафида бошанд ва тухмиҳо ранги муқаррарие пайдо кунанд, ки ба ин навъ хос бошад. Азбаски тухмиҳои кунҷит баробар пухта намерасанд, беҳтар мебуд, ки ҳосили он бо усули дудавағӣ чамъоварӣ шавад. Дар ғарамҳо дони кунҷит нағз мепазад.

#### Нигоҳдории ҳосили кунҷит

Дар қитъаҳои хурди кунҷит даравидашуда бояд дар шакли дар-



заҳои хурд баста шуда, баъд дар ҳол дар ғарамии калон чамъ оварда шавад. Кӯсақҳои хушкшуда ба воситаи мошинаҳои кӯбанда ё дастӣ кӯфта мешаванд. Пеш аз ба анборҳо кашонидани тухмиҳоро аз омехтаҳои иловагӣ тоза карда, намнокии онҳоро то 8- 9 % кам кардан даркор аст [4].



### Адабиёт

1. Аптиён Чароир. "Улуми гиёҳӣ" нашриёти Урумия, Эрон 1997 сол

2. Афкорӣ Аҳмад "Зироатҳои гиёҳии саноати" нашриёти Донишгоҳи озоди Эрон, Эрон 1999 сол.

3. Саёмӣ Ризо "Усули мудирӣ-яги гиёҳони зироатӣ" нашриёти Сипехр, Эрон 1998 сол.

4. Азимзода Саидмуртазо "Марҳилаҳои рушд ва нумӯи гиёҳони зироатӣ" нашриёти Омузиш ва тарвиқи зироатӣ, Эрон 2000 сол.

## АННОТАЦИЯ

### ВЫРАЩИВАНИЕ КУЛЬТУРЫ КУНЖУТ В КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ АФГАНИСТАНА

В статье приводится информация о значении, распространении, морфологических и биологических особенностях кунжута, а также приемы его выращивания в климатических условиях Афганистана.

## ANNOTATION

### CULTIVATION OF SESAME IN THE CLIMATIC CONDITIONS OF AFGHANISTAN

The article contains information on the cultivation, distribution, morphological and biological features of sesame, as well as the ways of growing this crop in the climatic conditions of Afghanistan.

**Kew words:** sesame, wheat, cold pressing, fat content, productivity, sweetness

УДК 632.72 (083.71):631.544.4

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЛАНДШАФТНОЙ ЭКОЛОГИИ В ИНТЕГРИРОВАННОЙ ЗАЩИТЕ ТОМАТА ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ В ТАДЖИКИСТАНЕ

Уроков Ф. П. - докторант PhD, Кахаров К.Х. - д.с.-х.н., профессор, Мирзоев Т.К. - к.с.-х.н., ст. преподаватель, ТАУ им. Ш. Шотемур

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

*нектароносные растения, агробиоценоз, экологизация, биологизация, интегрированная защита растений.*

**Введение.** В Республике Таджикистан в последние годы из-за несвоевременного проведения комплекса защитных мероприятий и ухудшения агротехники возделывания томата отмечается нарастание численности вредителей и болезней. Это обусловлено главным образом химико-технологической интенсификацией отрасли овощеводства, которая сопровождается устойчивой тенденцией роста затрат невосполнимой энергии на каждую дополнительную единицу продукции, ухудшением у плодородия, разрушением природной среды. Вышеперечисленные факторы являются основополагающими в снижении урожайности овощных культур, в т.ч. томата.

В сложившейся ситуации требуется качественно новая стратегия в защите томата, при которой его возделывание осуществлялось бы в соответствии с принципами экологизации и биологизации земледелия.

Для перехода к более эффективной и прогрессивной (по сравнению с химическим методом) интегрированной борьбе с главнейшими вредителями томата необходимо глубокое изучение факторов, возникающих в связи с интенсификацией сельскохозяйственного производства. Интегрированная защита должна основываться на учете вредоносной численности вредителя, его экологического окружения и биоценотического взаимоотношения с другими компонентами агросистемы.

Интегрированная защита растений предусматривает не истребление, а программное сдерживание вредителей на расчетном уровне. Она ставит задачу поддерживать сложившееся в природе равновесие сил, предусматривает сохранение естественных биоценозов и соответствующую реконструкцию сельскохозяйственных ландшафтов.

Поэтому разработка интегрированной защиты растений от главнейших вредителей с использованием элементов ландшафтной экологии в Республике Таджикистан представляет большой научный и практический интерес [1,2].

Кафедра защиты и карантина растений Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур совместно с отделом беспозвоночных животных Института зоологии и паразитологии АН РТ разработана экологизированная интегрированная защита томата с использованием элементов ландшафтной экологии, при совместном применении энтомофагов (златоглазки и хабрабракона хебетора), а также экологически малоопасных средств защиты растений на основе феромонов и ботанических пестицидов.

**Материал и методы.** Объектом наших исследований служили комплексы энтомофауны агробиоценозов энтомофильных культур (Укроп огородный-*Anethum graveolens* L.; кориандр-*Coriandrum sativum* L.; календула-*Calendula officinalis* L.; бальзамин камелия - *Impatiens balsamina* L.; зизифора (джамбил) - *Ziziphora interrupta* Juz.; базилик-*Ocimum basilicum* L.). Энтомофильные культуры размещали по

длине контура на полях томата (150 метров), шириной 2,4 метра и длиной 5 метров, в 5-кратной повторности. В течение 2016-2017 гг. были проведены опыты по определению роли нектароносных растений для привлечения энтомофагов и их влияние на популяцию вредителей томата.

Одновременно оценивалось значение наличия конвейера цветущих энтомофильных культур в агроэкосистемах для привлечения и активизации энтомофагов на посевах томата.

Для сборов и учетов численности насекомых пользовались стандартным энтомологическим сачком и пробирками по методикам К.К.Фасулати [3].

Фенологические наблюдения за цветением культур велись путем подсчета числа растений на учетных площадках по 1 м<sup>2</sup> в 5 повторностях. За начало цветения принимали наличие 10% цветущих растений, за массовое цветение - более 75% растений, за конец цветения - наличие менее 10% цветущих растений в посевах [4].

Учет энтомофауны на полях проводили от начала до окончания цветения посевов. При учетах численности насекомых пробы брали на краю поля в полосе 0-50 м, следующие - через каждые 50 м, проходя поле перпендикулярно краю посева. Всего на поле в 10 точках посева брали по 10 проб из 10 полных взмахов сачка (180°). Содержимое сачка после взятия каждой пробы переносили в полиэтиленовые пакеты. Насекомых в пакетах усыпляли диэтиловым эфиром, а затем подсчитывали [5].

Время проведения учетов - с 8 до 10 часов дня, так как в эти часы насекомые наиболее интенсивно посещают энтомофильные культуры.

При оценке влияния погодноклиматических факторов на динамику численности различных групп насекомых по годам, ее сопоставляли с показателями температуры, количеством выпадавших осадков.

Численность и эффективность энтомофагов на энтомофильных культурах определяли на раз-

ном расстоянии от посевов энтомофильных культур.

На полях томата первую пробу брали на краю поля в полосе 0-50 м, следующие - через каждые 50 м, проходя поле перпендикулярно краю посева. В каждой учетной полосе брали по 10 проб, и подсчитывали на них вредителей и энтомофагов.

Видовой состав энтомофагов определяли с помощью "Определителя насекомых СССР" (М.-Л., 1978), затем идентифицировали с коллекциями отдела беспозвоночных животных Института зоологии и паразитологии АН Республики Таджикистан.

Результаты исследований. Для привлечения, равномерного и постоянного накапливания энтомофагов в томатном поле нужна обильная кормовая база для взрослых насекомых - нектароносные растения. Необходимо, чтобы в течение всего сезона был непрерывный источник нектара, своеобразный цветочно-нектароносный конвейер, который бы действовал с начала мая по сентябрь. Опыты с разными видами растений, проведенные в условиях Центрального Таджикистана, показали, что лучшими из них для этой цели являются укроп, кориандр, базилик, цветы календулы и бальзамин камелия, а также зизифора (джамбил). На указанных растениях длительное время обнаруживается естественный запас энтомофагов-паразитов [6,7].

Агробиоценозы цветущих энтомофильных культур представляют собой биотопы с высоким видовым разнообразием насекомых и способствуют поддержанию флористического и фаунистического разнообразия агроландшафтов.

В посевах энтомофильных культур в зоне исследований нами было выявлено 6 видов кокцинеллид (табл.1). *Coccinella septempunctata*, *Adonia variegata*, *Euxochomus flavipes*, *Stethorus punctillum*, *Sinharmonia conglobata*, *Brumus octosignatus*.

По нашим наблюдениям в посевах всех энтомофильных культур присутствовала коровка 7-то-

чечная. Довольно широко были распространены коровка изменчивая. Реже всех видов встречалась *Brumus octosignatus*.

В условиях Гиссарской долины доминирующим видом кокцинеллид на всех культурах была 7-точечная коровка, составлявшая в среднем 61,4%. На втором месте по численности была коровка изменчивая, доля которой составляла 16,0%. Малочисленными видами были *Sinharmonia conglobata* и *Euxochomus flavipes*. Промежуточное значение имел точечный клецеид - *Stethorus punctillum*.

На основании наших учетов можно заключить, что нектароносные растения укроп, кориандр, базилик и бальзамин камелия больше всего привлекали доминирующих видов кокцинеллид для дополнительного питания. Растения календулы и зизифоры несколько уступали по этому показателю. Вместе с тем, эти растения в период своего цветения привлекали все 6 видов кокцинеллид.

Имаго большинства видов златоглазок (*Neuroptera*, *Chrysopidae*), являясь хищниками, питаются яйцами насекомых, тлями и другими мелкими членистоногими. Нашими наблюдениями было выявлено на томате 2 вида златоглазок или хризоп.

Златоглазка обыкновенная была наиболее широко распространена на всех нектароносных культурах.

Семиточечная златоглазка встречалась на укропе, кориандре и базилике, а *Chrysopa abbreviata* отмечена только на укропе и кориандре.

Наиболее привлекательными культурами для имаго златоглазок были укроп, кориандр и базилик, наименее привлекательны посева календулы, бальзамин камелии и зизифоры.

Можно считать, что обыкновенная златоглазка среди всех энтомофагов отряда сетчатокрылых играет ведущую роль в агробиоценозе региона. Наиболее редко встречалась *Chrysopa abbreviata*.

Наиболее высокой привлекательностью для хризопид характеризовались посева укропа и ко-

риандра. На календуле и бальзамин камелии златогазок в годы исследований было мало.

Из паразитических перепончатокрылых в агробиоценозах энтомофильных культур встречались насекомые из семейств Ichneumonidae, Braconidae, Aphidiidae, Trichogrammatidae, имаго которых питаются нектаром цветков. Количество их по культурам варьировало, достигая максимума на укропе.

Как видим, наиболее привлекательными для этих видов оказались посевы укропа, кориандра и базилика, цветущие в периоды массового лета этих насекомых. Наименьшей привлекательностью обладал бальзамин камелия.

Нектароносные культуры (календула, кориандр, укроп, базилик, зизифора, бальзамин камелия), возделываемые в Центральном Таджикистане различаются биологическими особенностями, в частности, сроками и продолжительностью периодов цветения.

В совокупности эти культуры могут создавать в агроландшафте цветущий конвейер, привлекающий насекомых-энтомофагов, для питания с мая по сентябрь.

Периоды и продолжительность цветения основных энтомофильных культур в условиях Гиссарской долины представлены в таблице 2.

Наиболее продолжительное максимальное цветение отмечали у календулы и базилика, которое составило 150 - 154 дней. Нектароносные растения: укроп огород-

**Таблица 1**  
**Встречаемость виды кокциnellид в агробиоценозах энтомофильных культур в Гиссарской долины Таджикистана (2016-2017 гг.).**

№	Виды кокциnellид	Календула	Укроп	Кориандр	Базилик	Зизифора	Бальзамин Камелия
1	<i>Кеканай 7-хола, Coccinella septempunctata</i>	+	+	+	+	+	+
2	<i>Кеканай дигаргуниав, Adonia variegata</i>	+	+	+	+	+	-
3	Тортанакхӯри нукташакл, <i>Stethorus punctillum</i>	+	+	+	-	+	-
4	<i>Exochomus flavipes</i>	+	-	-	+	+	-
5	<i>Sinharmonia conglobata</i>	+	+	+	-	+	-
6	<i>Brumus octosignatus</i>	+	-	-	+	+	-

ный, зизифора и бальзамин камелия имели средние показатели по продолжительности максимального цветения и достигали 56 - 62 дня. Наиболее короткий период цветения наблюдали у кориандра - 35-38 дней.

Как видно из данных таблицы 2, начало цветения нектароносных культур в годы исследований происходило в 3 декаде мая. Фактически с апреля по 3 декаду мая в посевах томата не было цветущих растений. В этот период была высокая вероятность заселения молодых растений томата (фаза 2-4 настоящих листочков) тлями и

путинном клещом. При обнаружении этих вредителей на посевах томата нами расселялась златогазка, выращенная в условиях биологической лаборатории ТАУ им. Ш.Шотемур. В 2016 и 2017 годах златогазку выпускали непосредственно на полях томата, в последующие годы её расселяли при появлении колоний тлей на сорной растительности по краям поля. Как показали наши исследования, при выпуске златогазки по краям поля на сорной растительности в момент появления колоний тлей достигалась высокая эффективность их использования.

**Периоды цветения нектароносных растений**

**Таблица 2**

№	Название растений		Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	русское	латинское	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	Календула	<i>Calendula officinalis</i>			○	○	☀	☀	☀	☀	☀	☀	○	○	○		
2	Кориандр	<i>Coriandrum sativum</i>			○	○	☀	☀	○	○							
3	Укроп огородный	<i>Anethum graveolens</i>				○	○	☀	☀	☀	○	○					
4	Базилик	<i>Ocimum basilicum</i>				○	○	☀	☀	☀	☀	☀	☀	○	○	○	
5	Зизифора (джамбил)	<i>Ziziphora interrupta</i>					○	○	☀	☀	☀	○	○				
6	Бальзамин Камелия	<i>Impatiens balsamina</i>					○	○	☀	☀	☀	○	○				

**Примечание:**

○ – периоды начала и конец цветения;

☀ - периоды максимального цветения.

Следует также отметить, что полоса из нектароносных растений способствовала лучшей адаптации выпускаемого на полях томата энтомофага - хабрабракон хебетора, искусственно разводимого в условиях лаборатории Института земледелия. Выпуск хабрабракона осуществляли в соответствии с динамикой развития хлопковой совки, которую определяли посредством применения феромонных ловушек.

Обилие и видовое разнообразие энтомофагов на энтомофильных культурах связано с обилием и доступностью нектара для насекомых, что способствует повышению их продолжительности жизни, периоду откладки яиц и плодовитости. Продлевая жизнь паразитов с неполной приуроченностью цикла развития хозяина, регулярное питание дает им возможность пережить критический период, когда в природе отсутствуют необходимые для заражения стадии хозяина, и дожидаться их появления. Таким образом, преодолевается недостаточная синхронность в развитии паразитов и их хозяев, что способствует повышению эффективности паразитов [8].

Таким образом, стратегическим принципом экологизации и биологизации земледелия должно стать, наряду с дальнейшим совершенствованием элементов в системе интегрированной защиты томата от вредителей, создание устойчивых в фитосанитарном отношении биоценозов. При этом приоритетным инструментом регулирования биоценозов должны быть приемы агротехники с использованием элементов ландшафтной экологии и биологических средств защиты растений.

#### **ВЫВОДЫ**

1. Для практической реализации биологизации системы защиты томата необходим постоянный контроль за численностью членистоногих на полях томата, а также целенаправленная активизация природных паразитов и хищников.

2. Предлагаемая нами экологическая защита растений является ландшафтной, особое значение придаётся природным энтомофа-

гам, а также другим агентам биометода (златоглазка и хабрабракон), разводимых в биолобораториях. В ней используют такие достижения интегрированной системы, как комплексы агротехнических мероприятий, использование феромонных ловушек, посев полос из нектароносных растений и ограниченное использование ботанических (растительных) пестицидов.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Саидов Н.Ш., Джалилов А.У., Мирзоев Т.К., Каримджанов С. Насыщение агроландшафтов цветковыми растениями для повышения эффективности энтомофагов в интегрированной защите хлопчатника. В кн.: "Актуальные проблемы, перспективы развития сельского хозяйства", Сборник научных трудов Института земледелия, 2011, том VI-Душанбе. - С. 106-115

2. Нарзикулов М. Н., Умаров Ш. А. К теории и практике интегрированной системы защиты хлопчатника от вредителей. Энтомологическое обозрение, 1975, т. 34, вып. 1. - С. 3-16

3. Фасулати К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных. М.: Высшая школа, 1971. - 424 с.

4. Бурмистров А.Н., Кадырова Ф.З., Самохвалова Т.П., Дроздова В.Б., Образцова А.И. Медоносная ценность сортов гречихи. // Пчеловодство, 1996. - №6. - С. 14-16

5. Воронин К.Е., Шапиро В.А., Пукинская Г.А. Биологическая защита зерновых культур от вредителей М.: Агропромиздат, 1988. - 198 с.

6. Джалилов А.У., Саидов Н.Ш., Мирзоев Т.К., и др. "Экологизированные подходы защиты хлопчатника от вредителей в Таджикистане". В кн. "Актуальные проблемы, перспективы развития сельского хозяйства для обеспечения продовольственной безопасности Таджикистана" /Сборник научных трудов Института земледелия, 2012, том VII - Душанбе.- С. 21-24

7. Мирзоев Т.К., Джалилов А.У., Саидов Н.Ш. Биологизация системы защиты хлопчатника от вредителей в Таджикистане. В кн.: "Актуальные проблемы, перспек-

тивы развития сельского хозяйства для обеспечения продовольственной безопасности Таджикистана" Том VIII - Душанбе, 2014 - С. 152-155

8. Саидов Н.Ш., Мирзоев Т.К., Кахаров К.Х., Джалилов А.У. Пути повышения биоразнообразия и эффективности природных энтомофагов в агроценозе хлопчатника// Кишоварз (Земледелец) - Душанбе, 2015.- №1(65). С. 12-13

#### **АННОТАЦИЯ**

#### **ИСТИФОДАБАРИИ ЭЛЕМЕНТҲОИ МАНЗАРАҲОИ ЭКОЛОГИИ МУҲОФИЗАТИ ИНТЕГРАТСИОНИИ ПОМИДОР АЗ ЗАРАРРАСОНҲО ДАР ТОҶИКИСТОН**

*Маълумоти таҳқиқот оид ба таъсири растаниҳои шахддиҳанда барои ташаккул ёфтани биосенози устувори фитосанитарии помидор пешниҳод мешаванд. Муфтихӯрҳо ва даррандаҳои табиӣ, ки ба киштзори помидор бо роҳи кишт намудани растаниҳои шахддиҳанда чалб шудаанд, бо яқоягии маводҳои камтаъсири Ҳимояи растаниҳо, назорати самаранокии зараррасонҳои помидорро бе истифодабарии пеститсидҳо таъмин менамоянд.*

#### **ANNOTATION**

#### **USE OF ELEMENTS OF LANDSCAPE ECOLOGY IN THE INTEGRATED PEST MANAGEMENT OF THE TOMATO IN THE TAJIKISTAN**

*In the article the authors presented results of researches on the role of nectariferous cultures in formation of steady tomato biocenosis in the phytosanitary relation. The natural parasites and predators attracted on a tomato field by crops of a strip from nectariferous cultures, maneuvering with other low-dangerous means of protection of plants are capable to provide effective control behind a complex of wreckers, without use of pesticides.*

**Keywords:** nectar plants, an agrobiocenosis, greening, a biologization, the integrated pest management.

## ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И РЕГУЛЯТОРА РОСТА ЦЕЦЕЦЕ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Исачёв В. А., д.с.х.н., Андреев Н.Н., докторант PhD  
- Ульяновский ГАУ РФ

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

*пшеница, регулятор роста, минеральные удобрения, минеральное питание, урожайность, качество зерна.*

### Объекты и методы исследований

Объектом исследований являлся препарат ЦЕЦЕЦЕ - высокоэффективный регулятор роста для применения на озимой и яровой пшенице. Защищает от полегания зерновых колосовых культур при интенсивных технологиях производства зерна. Действующее вещество - хлормекватхлорид (750 г/л), форма выпуска - водорастворимый концентрат. Препарат решает проблему полегания посевов путем равномерного укорачивания междоузлий придания стеблям дополнительной жесткости. Усиливает кущение и увеличивает рост продуктивных стеблей. Снижает затраты при уборке урожая: отсутствие подгона; возможность прямого комбайнирования; экономия на послеуборочной обработке зерна;

Повышает стрессоустойчивость растений к неблагоприятным факторам окружающей среды: увеличение объема корневой системы; стимулирование роста корневых волосков; оптимизация минерального питания растений за счет лучшего закрепления в почве. Положительно влияет на формирование элементов структуры урожайности. Препарат ингибирует биосинтез активных изомеров гиббереллинов, способствуя, тем самым, сокращению длины соломины, лучшему развитию механических тканей и увеличению числа продуктивных стеблей.

В качестве минерального удобрения использовали диаммофоску, содержащую N15P15K15 с массовой долей серы 10 %, и диаммофоску N15P15K15 без серы. Опытная культура - озимая пшеница сорта Бирюза. Технология возделывания озимой пшеницы основывалась на общепринятых в Ульяновской области агротехнических приемах.

Исследования проводились в 2013 - 2015 гг. на опытном поле Ульяновской ГСХА. Общая площадь делянки 40 м<sup>2</sup> (4x10), учетная - 20 м<sup>2</sup> (2x10), повторность опыта четырехкратная, расположение делянок рендомизированное. Почва опытного поля - чернозем выщелоченный среднесиловый среднесуглинистый со следующими характеристиками: содержание гумуса - 4,3 %, подвижных соединений фосфора и калия (по Чирикову) соответственно 193 и 152 мг/кг почвы, содержание подвижной серы - 4,7 мг/кг почвы, рН солевой вытяжки - 5,3.

Содержание белка в зерне определяли по ГОСТ 10846-91; массовую долю клейковины по ГОСТ Р 54478 - 2011, качество клейковины на приборе ИДК-3; учет фактического урожая проводили с площади всей делянки с пересчетом на 100 %-ную чистоту и 14 %-ную влажность (ГОСТ 27548-97).

### Результаты и их обсуждение

Целью интенсивных технологий является максимальная реализация потенциальной продуктивности растений. Она зависит от основных элементов структуры урожая: количества продуктивных стеблей на единице площади, числа зерен в колосе и их массы, абсолютной массы зерна (масса

1000 зерен). Число колосков в колосе говорит о максимальной потенциальной продуктивности, которая возможна при благоприятном сочетании всех факторов, влияющих на рост и развитие растений.

Число зерен в колосе показывает реальную отзывчивость растений, в данном случае - на некорневое внесение минерального удобрения и регуляторов роста. По абсолютной массе зерна можно судить о выполненности зерновки. При формировании колоса и его частей большое значение играют условия внешней среды: обеспечение влагой и питательными веществами, температурные условия, режим освещения и т.д. Среди данных факторов на первое место выдвигается влага, которая потребляется озимой пшеницей в большем количестве на протяжении всей вегетации и особенно в фазы кущения и колошения. В фазу выхода в трубку начинается дифференциация колосков на цветки, от чего зависит озерненность колоса. В период проведения исследований температурный режим и количество осадков за вегетацию отличались по годам исследований как по сумме активных температур, так и по условиям влагообеспеченности.

Структурный анализ урожая показал положительное влияние используемого препарата на все элементы структуры урожая, как на фоне естественного плодородия почвы, так и на фоне минеральных удобрений NPK и NPKS (табл. 1).

Анализ структуры урожая озимой пшеницы показал, что благоприятные почвенно-климатические условия вегетационного периода 2013 - 2014 гг. позволили сформировать наибольшее количество продуктивных стеблей и зерен в колосе, а также наибольшую массу зерна в колосе и массу 1000 зерен.

Неблагоприятные условия вегетационного периода 2014 - 2015 гг. способствовали снижению количественных показателей элементов структуры урожая. Во все годы исследований применение

минеральных удобрений и регулятора роста повышало рассматриваемые показатели.

В среднем за 2013 - 2015 гг. озерненность колоса на фоне почвенного плодородия составила 26,6 - 27,3 шт. с массой зерна 0,80 - 0,98 г., на фоне NPK - 32,4 - 33,6 шт. с массой зерна 1,33 - 1,40 г., на фоне NPKS - 35,4 - 37,1 шт., 1,40 - 1,49 г. Наилучшие результаты были получены при применении минеральных удобрений и регулятора роста: на варианте ЦЕЦЕЦЕ+ NPKS она составила 37,1 шт., масса зерна - 1,49 г, масса 1000 семян составила 41г.

Таким образом, применение минеральных удобрений и регулятора роста ЦЕЦЕЦЕ способствует реализации принципов, заложенных в генетической основе растений, для большего развития элементов продуктивности растений озимой пшеницы.

Урожайность сельскохозяйственных культур, в том числе озимой пшеницы зависит от всех физиолого-биохимических процессов, протекающих в растениях в течение онтогенеза. Онтогенез растений во всех его последующих этапах протекает в тесной зависимости от условий внешней среды, что накладывает определенный отпечаток на формирование урожайности культуры.

Урожайность - основной показатель полевых культур, который характеризует эффективность использования различных агротехнических приемов и является основной мерой при оценке воздействия каких - либо факторов на сельскохозяйственные культуры. Интенсивность роста и развития сельскохозяйственных культур, и как следствие этого, урожайность, в значительной степени определяются температурным режимом и условиями увлажнения в течение онтогенеза. Одним из факторов снижения данного риска является использование регуляторов роста и развития растений в технологии возделывания пшеницы. Предпосевная обработка семян регуляторами роста способствует стимуляции многих ростовых процессов начиная с ранних этапов, форми-

Таблица 1.

**Влияние регулятора роста ЦЕЦЕЦЕ на элементы структуры урожайности озимой пшеницы сорта Бирюза (в среднем за 2013-2015 гг.)**

Вариант	Количество продуктивных стеблей, шт. на м <sup>2</sup>	Количество зерен в колосе, шт.	Масса зерна в колосе, г.	Масса 1000 семян, г.
Контроль	409,0	26,6	0,80	37,05
ЦеЦеЦе	439,0	27,3	0,98	38,00
Контроль + NPK	461,5	32,4	1,33	38,20
ЦеЦеЦе +NPK	478,5	33,6	1,40	39,40
Контроль +NPKS	489,0	35,4	1,40	38,60
ЦеЦеЦе+NPKS	499,5	37,1	1,49	41,00

рованию мощной вегетативной системы и повышению продуктивности озимой пшеницы.

Внедрение в производство более продуктивных сортов пшеницы даёт возможность получать прибавку к урожаю 25 - 30 % [2]. Кроме сортовых особенностей зерновых культур, для получения стабильно высоких урожаев необходимо максимально обеспечить растения элементами питания в течение всей вегетации. Положительное влияние регуляторов роста на продукционные процессы и урожайность зерновых культур отражено в исследованиях многих авторов [7].

Полученные за годы исследований данные показывают, что применяемые росторегуляторы нового поколения заметно усиливают ростовые и физиологические процессы, обеспечивают лучшее минеральное и воздушное питание растений в течение индивидуального развития растений озимой пшеницы, в результате увеличивается урожайность.

Исследования показали, что почвенно - климатические условия оказывают определяющее влияние на величину урожая озимой пшеницы (табл. 2).

Климатические условия 2013 - 2014 гг. были благоприятными для роста и развития озимой пшеницы по сравнению с предыдущим го-

дом, вследствие чего урожайность зерна была выше.

На контрольном варианте она составила 3,60 т/га. Некорневое внесение регулятора роста ЦЕЦЕЦЕ в чистом виде способствовало формированию урожайности в 3,9 т/га. Использование препарата на фоне NPK и на фоне NPKS увеличило показатель урожайности на 0,5 т/га. Наибольшая урожайность сформировалась в благоприятных условиях вегетационного периода 2013 - 2014 гг.

Применение минеральных удобрений и регулятора роста ЦЕЦЕЦЕ повышало урожайность озимой пшеницы по сравнению с контрольными вариантами во все годы исследований, что обусловлено улучшением минерального питания растений и положительным влиянием на прирост биомассы вследствие увеличения количества боковых стеблей озимой пшеницы. В среднем за два года исследований урожайность по вариантам опыта варьировала от 2,78 до 3,93 т/га. Использование регулятора роста ЦЕЦЕЦЕ способствовало ее увеличению до 3,00- 3,93 т/га. Наибольшая прибавка была достигнута на варианте ЦЕЦЕЦЕ (3,93 т/га) на фоне NPKS.

Качество зерна - это совокупность биологических, физико-химических и технологических

свойств зерна, которые определяют его пригодность и способность удовлетворять определенные потребности в соответствии с назначением. Качество зерна является фактором интенсификации сельскохозяйственного производства, поэтому улучшение биохимических показателей качества зерна имеет ключевое значение в отрасли растениеводства. Положительное влияние регуляторов роста отмечают многие авторы в своих исследованиях.

Качество зерна зависит от совокупности факторов: метеорологических условий, типа почвы, агротехники, системы удобрений, сортовых качеств семян. Оно часто не удовлетворяет предъявляемым к нему требованиям. Причиной тому являются рискованные почвенно-климатические условия Ульяновской области. В ходе исследований выявлено, что действие изучаемых минеральных удобрений и регуляторов роста не ограничивается только повышением урожайности, но и оказывает положительное влияние на важнейшие показатели качества зерна озимой пшеницы, такие как: содержание белка, клейковины и ИДК, так как они определяют хлебопекарные свойства муки [4, 8].

Одним из основных показателей качества зерна озимой пшеницы является содержание белка. Белок - это длинная цепочка аминокислот. Очень важно, чтобы состав белка, особенно содержание в нем так называемых незаменимых аминокислот, соответствовал потребности организма человека или животного. Дефицит какой-либо важнейшей аминокислоты приводит к тому, что для синтеза белка организмом животного используется только часть растительных аминокислот, остальные выводятся или служат источником энергии. Белок - это сложный комплекс высокомолекулярных органических соединений, в элементарном составе которых около 53% углерода, 17% азота, 7% водорода. Большая часть белков в зерне находится в эндосперме, причем в твердой форме, в качестве запасного вещества, что де-

**Таблица 2.**  
**Влияние регулятора роста ЦЕЦЕЦЕ и минеральных удобрений на урожайность озимой пшеницы сорта Бирюза, т/га**

Вариант	2013-2014 гг.	2014 – 2015 гг.	Среднее	Прибавка
				т/га
Контроль	3,60	1,96	2,78	-
ЦеЦеЦе	3,90	2,10	3,00	0,22
Контроль + NPK	4,00	2,31	3,16	0,38
ЦеЦеЦе +NPK	4,50	2,95	3,73	0,95
Контроль +NPKS	3,90	2,49	3,20	0,42
ЦеЦеЦе+NPKS	4,40	3,46	3,93	1,15
НСР <sub>05</sub>	0,30	0,36		

**Таблица 3.**  
**Показатели качества зерна в зависимости от применения регулятора роста ЦЕЦЕЦЕ и минеральных удобрений (среднее за 2013 - 2015 гг.).**

Вариант	Белок, %	Массовая доля клейковины, %	ИДК, ед.
Контроль	13,28	31,2	47
Цецеце	14,65	33,3	69
Контроль NPK	13,99	33,4	64
Цецеце NPK	15,59	37,6	72
Контроль NPKS	14,45	34,9	72
Цецеце NPKS	16,16	40,5	69

лает их более стойкими к химическим и физическим воздействиям.

Количество и качество белка в растении зависит от многих факторов, и, как показали исследования, большое значение имеют погодные условия вегетационного периода, особенно в период налива зерна. Результаты исследований (табл. 3) свидетельствуют, что используемые препараты способствовали улучшению качественных показателей зерна озимой пшеницы. В среднем за годы исследований под действием регулятора роста ЦЕЦЕЦЕ содержание белка в зерне озимой пшеницы повышалась на 1,37 % на фоне естественного плодородия почвы, на 1,60 % - на фоне NPK, на 1,71 % - на фоне NPKS. Наибольшее содержание белка было на вариантах ЦЕЦЕЦЕ+ NPKS.

Одним из показателей хлебопекарного качества зерна является массовая доля клейковины и ее качество. Клейковина - это высо-

когидратированная растягивающаяся резиноподобная масса, отмываемая водой из мелко размолотого зерна. Она в основном состоит из набухших белков (70 - 80 % на сухое вещество), крахмала (около 20 %) и небольшого количества других веществ (жира, клетчатки и др.). Благодаря ей пшеница даёт хлеб отличного качества.

Массовая доля клейковины связана с количеством белковых веществ. Под качеством клейковины понимают совокупность её физических свойств: растяжимость, упругость, эластичность, вязкость, связность, способность сохранять физические свойства во времени.

На количество и качество клейковины оказывают влияние неблагоприятные условия созревания в колосе и при хранении.

Внесение минеральных удобрений и регуляторов роста во все годы исследований оказало поло-

жительное влияние на продуктивность озимой пшеницы, как в благоприятный, так и неблагоприятный по агроклиматическим условиям. Активизация продукционного процесса в конечном итоге способствовала улучшению качества зерна.

В первый год исследования содержание клейковины в зерне на неудобренном фоне на контроле составило 28,6 %, применение регулятора роста ЦЕЦЕЦЕ повысило показатель до 30,4 %. На фоне минерального питания содержание рассматриваемого показателя увеличилось до 31,1 (на контроле) - 35,8 % (ЦЕЦЕЦЕ), качество при этом соответствовало I группе и равнялось 61 и 69 единицам ИДК, соответственно. Значения на фоне NPKS были выше предыдущего фона на 1,8 - 2,5 %. Максимальные показатели были определены на варианте ЦЕЦЕЦЕ (37,6 %) на фоне NPKS. Качество при этом соответствовало I группе и равнялось 68 и 72 единиц ИДК. В 2014 - 2015 гг. содержание клейковины на соответствующих фонах были получены наибольшие показатели - 36,1 - 39,4 - 43,3 %.

Массовая доля клейковины в зерне озимой пшеницы в среднем за два года исследований варьировало от 31,2 % (контроль) до 40,5 % (ЦЕЦЕЦЕ+NPKS). Некорневое внесение препарата повысило данный показатель на 2,1 % по сравнению с контрольным вариантом. При использовании данного препарата на фоне минеральных удобрений (NPK) количество ее возросло на 4,2 %, на фоне NPKS - на 5,6 %. Максимальные значения определяемого показателя были получены в варианте ЦЕЦЕЦЕ+NPKS, что составило 40,5 %, качество при этом соответствовало I группе и равнялось 69 единицам ИДК.

#### Выводы

Таким образом, использование в технологии возделывания озимой пшеницы минеральных удобрений и регулятора роста ЦЕЦЕЦЕ способствовало увеличению урожайности и повышению качества зерна озимой пшеницы. Со-

четание изучаемых факторов обеспечивало более высокий уровень минерального питания растений в течение всего вегетационного периода культуры, что и явилось основой более полного использования генетического потенциала продуктивности растений.

#### Литература

1. Андреев, Н.Н. Влияние предпосевной обработки семян регуляторами роста на урожайность яровой пшеницы / Н.Н. Андреев, А.В. Каспировский, К.А. Першина / Материалы Международной научно-практической конференции-Саратов, 2013. - С. 15-18

126-я годовщина со дня рождения академика Н.И. Вавилова и 100-летие Саратовского ГАУ

2. Анохина, О.В. Роль сорта в повышении урожайности зерна яровой пшеницы / О.В. Анохина / Мат. между. научно-практ. конф "Тенденции сельскохозяйственного производства в современной России" - Кемерово, 2012. - С.78-79

3. Вакуленко, В.В. Применение регуляторов роста на зерновых культурах / В. В. Вакуленко / Зерновое хозяйство России, 2013. - № 3. - С. 36 - 38

4. Дулов, М.И. Влияние уровня минерального питания и биопрепарата Альбит на урожайность и качество зерна сортов проса в лесостепи Среднего Поволжья / М.И. Дулов, А.В. Волкова, А.Н. Макушин / Аграрная наука - сельскому хозяйству: сборник трудов - Самара: РИЦ СГСХА, 2010. - С.216 - 224

5. Исайчев В.А. Влияние макроэлементов и регуляторов роста на урожайность и качество зерна озимой пшеницы Казанская 560 в условиях Среднего Поволжья / В.А. Исайчев, Н.Н. Андреев, В.Г. Половинкин // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии, 2015. - №4(32). - С.13-18 DOI: 10.18286/1816-4501-2015-4-13-18

6. Исайчев, В.А. Урожайность и качество зерна яровой пшеницы в зависимости от предпосевной обработки семян регуляторами роста / В.А. Исайчев, Н.Н. Андреев,

А.В. Каспировский // Вестник Ульяновской ГСХА, 2013. - № 3(23). - С. 14-19

7. Ткачук, О.А. Эффективность применения регуляторов роста при возделывании яровой пшеницы в условиях лесостепной зоны Среднего Поволжья / О.А. Ткачук, Е.В. Павликова, А.Н. Орлов // Молодой ученый, 2013. - №4. - С. 677-679

8. Шаболкина, Е.Н. Качество зерна новых сортов яровой пшеницы в степном Заволжье / Е.Н. Шаболкина, А.П. Чичкин // Достижение науки и техники АПК, 2009. - №11. - С.14 - 16

#### АННОТАЦИЯ

**Таъсири нуриҳои минералӣ аз истифодабарии Сесесе ба ҳосилнокӣ ва сифати гандуми зимистона**

*Таъсири мусбии нуриҳои минералӣ ва истифодабарии Сесесе ба ҳосилнокӣ ва сифати гандуми зимистона муқаррар гардид. Тадқиқот нишон дод, ки дар ин ҳолат ҳам ҳосилнокӣ баланд мешавад ва ҳам сифати маҳсулот беҳтар мегардад.*

#### ANNOTATION

**THE INFLUENCE OF MINERAL FERTILIZERS AND THE GROWTH REGULATOR CE CE CE ON THE YIELD AND QUALITY OF WINTER WHEAT**

*The positive influence of mineral fertilizers and the growth regulator CE CE CE on the production processes in winter wheat plants has been established. Studies have shown that when processing plants with CECECE using mineral fertilizers, an increase in productivity and an improvement in the quality of the products of the experimental crop occur.*

**Key words:** wheat, growth regulator, mineral fertilizers, mineral nutrition, productivity, grain quality.

## ПРИЁМЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ГРЕЧИХИ В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА

Рахмихудоев Г., д.б.н., профессор, Саидов И., ассистент - ТНУ  
Каландаров А.Ф. - ТАУ им. Ш. Шотемур

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

*гречиха, предгорья зоны, сроки, способы, урожай.*

Впервые в Таджикистане возделывать и изучать рост и развитие гречихи мы начали в 1993 г (Рахмихудоев Г., 1997).

В 2014-2016 гг. мы провели опыты, чтобы выявить эффективность приемов возделывания гречихи в условиях предгорной зоны Центрального Таджикистана.

Полевые опыты проводили на дехканских хозяйствах "Тугак", расположенного в Файзабадском районе. Почва опытного участка староорошаемый тёмный серозем, по механическому составу тяжелосуглинистый. В пахотном слое почвы содержалось 1,9-2% гумуса, 0,12-0,18% азота, 0,152-1,185% фосфора, от 1,55 до 3,85 мг/100 г подвижного фосфора, от 51 до 90 мг/100 г почвы обменного калия при слабощелочной реакции.

Климат района характеризуется резкой континентальностью. Температура воздуха и количество выпадающих осадков в течение года и по периодам сезона распределяются неравномерно, переход через 10°C осенью происходит в конце октября - начале ноября. Среднемесячная температура в ноябре по годам исследований колебалась от 8 (2014) до 10,6°C (2016), безморозный период с температурой ниже 10°C удерживается около 250 дней. В годы

проведения экспериментальных исследований за осенне-зимне-весенний периоды выпало разное количество осадков: в 2014 г.-320 мм, в 2015 г.-500 и в 2016 г.-475 мм.

В зависимости от погодных условий урожайность гречихи колебалась от 1,3 до 1,9 т/га. Под воздействием предшественников, доз и видов удобрений, сроков и способов посева и норм высева прибавка урожая колебалась от 0,2 до 0,35 т/га.

### Размещение в севообороте.

Гречиха - культура требовательная к условиям прорастания вследствие слабого развития корневой системы и короткого периода вегетации. В этой связи лучшие предшественники для неё зерновые, сахарная свекла и картофель. Гречиха после унавоженного сахарного свекла формирует высокий урожай. Свежий навоз непосредственно под гречиху вносить не рекомендуется, ибо при этом она развивает мощную вегетативную массу в ущерб генеративным органам, в особенности урожаю зерна.

### Регулирование водного режима.

В условиях Файзабадского района улучшить водный режим можно за счет осенне-зимних осадков. Для этого важны современные осенние обработки почвы на оптимальную глубину и

мероприятия по снегозадержанию. Глубина зяблевой обработки на ровных участках не превышал 18-20 см. Поливали шесть раз при норме расхода воды 400-500 м<sup>3</sup>/га.

Обработка почвы включал зяблевую вспашку на глубину 27 см с предварительным лущением стерни, ранневесеннее боронование и одну-две культивации.

Для посева использовали крупные фракции семян. Их отбирали путем погружения семян в 10-15%-ный раствор аммиачной селитры или поваренной соли. После этого семена промывали в воде и просушивали. Протравливали семена гречихи препаратом ТМТД из расчета 2 кг/т. Для повышения энергии прорастания и полевой всхожести зерно перед протравливанием прогревали на солнце. Сеяли по бороздам при глубине заделки семян 4-6 см.

### Срок и норма высева семян.

В комплексе агротехнических мероприятий по выращиванию гречихи большое значение имеют сроки и нормы высева. Слишком ранние посевы страдают от весенних заморозков, поздневные посевы должны успеть созреть до наступления осенних холодов. На основании проведенного опыта и данных набора сумм эффективных температур нами определены самые поздние сроки сева гречихи в условиях Файзабадского района. Сопоставление фенологических наблюдений с погодной ситуацией показало, что в условиях Файзабадского района наилучшее время для сева гречихи создаются в третьей декаде апреля. Посев проводили в зависимости от задачи опытов и метеорологических условий года в разные сроки (апрель, май, июнь). Норма высе-

ва гречихи при рядовом способе - 3 млн. шт. всхожих семян, а при широкорядном - 2 млн. шт/га. Дальнейшее увеличение нормы высева не дает достоверной прибавки урожая.

#### **Способ посева.**

Гречиху в Файзабадском районе с успехом можно выращивать как обычным рядовым, так и широкорядным способом. Однако изучение способов посева гречихи в наших условиях показало, что при широкорядных посевах формируются более высокие, мощные, лучше облиственные и с наибольшим количеством полноценным семяна растения. Это обуславливает и более высокий урожай широкорядных посевов гречихи.

#### **Удобрения.**

В госхозах и дехканских хозяйствах Таджикистана под сельскохозяйственные культуры не выделяют большие дозы минеральных удобрений. Причина кроется в их нехватке. Известно, что гречиха потребляет и выносит из почвы с урожаем большое количество питательных веществ. Она весьма требовательна к содержанию в почве калия, фосфора и азота. Опыт по изучению минеральных удобрений проводили по вариантам, отличающимся сочетанием питательных элементов. Азот вносили в виде аммиачной селитры (N-50 кг/га), фосфор в виде гранулированного суперфосфата (P205-50 кг/га), а вместо хлорсодержащей калийной соли использовали печную золу из расчета 3-5 ц/га. Высокая эффективность золы объясняется тем, что в ней, кроме калийной соли, содержатся фосфор, сера и другие элементы, а самое главное - в золе значительно меньше хлора, который влияет на продуктивность фотосинтеза и снижает урожай

зерна. Анализ данных об урожае показал, что при создании оптимальных условий для питания растений гречихи за счет применения азотно-фосфорных удобрений в сочетании с золой можно получить высокий урожай зерна гречихи в условиях Файзабадского района.

При использовании золы во все годы опытов урожай существенно возрастал по сравнению с контролем до 2,1 ц/га.

**Уход** за посевами включал прикатывание почвы в сухую погоду для подтягивания влаги из нижних слоев к семенам и лучшего контакта их с почвой, прогревания и прорастания. Междурядные обработки на полях в широкорядных посевах проводили в начале бутонизации и цветения. Во время рыхления междурядий присыпаются почвой нижние части стеблей, что способствует образованию дополнительных корней, при этом растения лучше обеспечиваются водой и питательными веществами. При появлении сорняков посева пропалывали.

Гречиха относится к группе энтомофильных растений. Поэтому ее урожай во многом зависит от количества пчелосемей, приходящихся на 1 га посева. Желательно, чтобы их не было больше двух. Опыление проходит эффективнее, если ульи расставлены в непосредственной близости к посевам гречихи.

#### **Уборка урожая.**

Известно, что период созревания гречихи растянут и продолжается 25-30 дней. Наряду с созревшими плодами, на растении остаются недозревшие зёрна и даже цветки. Легкое побурение посевов служит сигналом для начала уборки. Убирали гречиху в зависимости от со-

стояния посевов и погодных условий отдельно. Раздельную уборку можно начинать на 4-6 дней раньше, что улучшает посевные и технологические свойства зерна. Гречиху скашивали при побурении 75% зёрен.

Чтобы избежать потерь при скашивании, направление его выбирают таким образом, чтобы оно было перпендикулярным или хотя бы под углом к посеву. Обмолачивали валки через 5-6 дней, не допуская прорастания. В валках зерно дозревает значительно быстрее, чем на корню, влажность массы ниже, легче идет обмолот; а зерно получается крупнее и суше.

#### **Литература**

1. Рахмихудоев Г. Монография. Гречиха на Памире Хорог. 1997. - 120с.

#### **АННОТАЦИЯ**

#### **УСУЛҶОИ ПАРВАРИШИ ЗИРОАТИ МАРЧУМАК ДАР ШАРОИТИ ЗАМИНҶОИ ОБЁРИШАВАНДАИ НАЗДИ КЎҶИИ ТОҶИКИСТОНИ МАРКАЗӢ**

*Дар мақолаи мазкур натиҷаҳои илмӣ доир ба усулҳои асосии парвариши зироати марчумак дар шароити заминҳои обёришавандаи назди кӯҷиҳои Тоҷикистони Марказӣ оварда шудааст.*

#### **ANNOTATION**

#### **METHODS OF CULTIVATING BUCKWHEAT IN THE FOOTHILLS OF CENTRAL TAJIKISTAN**

*The article presents the results of basic methods of buckwheat cultivation in conditions of irrigated lands in the foothill zone of Central Tajikistan.*

**Key words** buckwheat, foothills, zones, term, ways, crop

## ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ САЖЕНЦЕВ ГРЕЦКОГО ОРЕХА

Ахмадов Х.М., академик ТАСХН,  
Нимаджанова К.Н., профессор, д.б.н.,  
Муродов Н.С., аспирант, ТАУ им. Ш. Шотемур

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

грецкий орех, минеральное удобрение, внесение, суммарная длина, последствие, орошаемые земли, богарные земли.

Почву в ореховых насаждениях, также как в любых других плодовых садах необходимо удобрять, используя для этого минеральные и органические удобрения. Удобрения, как отмечают многие исследователи, усиливают рост, плодоношение и повышают общую устойчивость ореха.

В литературе отсутствуют экспериментальные данные по внесению минеральных удобрений в молодые плантации ореха, заложенные привитыми саженцами в горных условиях Центрального лесорастительного района. Для решения данного вопроса закладывались опыты на орошаемых и богарных землях Бальджуванского лесхоза.

В качестве подопытных растений использовали 2-х летние деревца грецкого ореха, заложенные в 2011 году привитыми саженцами по сплошной вспашке. Удобрения вносились в два срока: фосфорные и калийные - поздней осенью, а азотные - весной, сразу после таяния снега и подсыхания почвы до спелости обработки.

Площадь, в которую вносились удобрения, определялась двойным радиусом дерева, т.е. площадь вокруг растений предположительно занятую корневыми системами. Фосфорные удобрения применялись в виде простого суперфосфата. Содержание чистого фосфора составляет 19% Калийные удобрения применялись в виде хлористого калия с содержанием 60%- чистого калия. В каче-

стве азотных удобрений использовали аммиачную селитру с содержанием 35% азота.

На орошаемых землях в схеме опыта учитывались уже известные факты нуждаемости грецкого ореха, главным образом в азоте и фосфоре. Поэтому за основу взято различное сочетание азотных и фосфорных удобрений в дозах: 90 кг/га, 120 кг/га, 180 кг/га.

Как следует из таблицы 1 на орошаемом участке при внесении удобрений ( $N_{90}P_{90}$ ) отмечается увеличение роста растений во все года опыта сравнению по с контролем. Наибольшая средняя дли-

на побега отмечена в вариантах  $N_{90}P_{120}$ ;  $N_{180}P_{90}$ , а суммарная длина побегов вариантах  $N_{90}P_{180}$ ,  $N_{120}P_{180}$ ,  $N_{120}P_{180}K_{60}$ . В этих вариантах показатели роста превышают контроль более чем в два раза. Внесение калия существенно не повлияло на рост ореха.

На основании полученных данных связь между увеличениями доз удобрения и ростом ореха не отмечается. В молодых плантациях грецкого ореха на орошаемых землях достаточно вносить азота и фосфора в пределах 90-120 кг.

На орошаемых землях, на второй год после внесения удобрений прослеживается их положительное действие на рост деревьев грецкого ореха. Одним из основных показателей реагирования растений на внешнюю среду является уменьшение или увеличение суммарного прироста побегов. Растения, получившие удобрения, во всех вариантах превышают контрольные растения на 94-145,2%.

Повторное внесение удобрений на второй год усиливает рост грец-

Таблица 1.  
Влияние минеральных удобрений на рост грецкого ореха (орошаемый участок)

Варианты опыта	Средняя длина побега						Суммарная длина побега					
	2011		2012		2013		2011		2012		2013	
	см.	% к контролю	см.	% к контролю	см.	% к контролю	см.	% к контролю	см.	% к контролю	см.	% к контролю
Контроль	14,4±0,6	100	34,4±1,6	100	61,0±2,0	100	60,8	100	203,3	100	329,4	100
$N_{90}P_{90}$	22,7±0,7	157,5	41,6±2,5	120,9	52,1±1,2	85,5	108,7	178,5	319,0	156,9	358,3	109,0
$N_{90}P_{120}$	38,7±1,1	268,1	39,7±1,3	115,4	57,3±1,3	94,0	96,8	159,0	222,6	109,4	394,2	119,9
$N_{90}P_{180}$	27,5±0,9	191,0	54,9±2,4	159,5	66,7±0,8	109,5	159,3	260,6	458,0	225,2	682,0	207,9
$N_{90}P_{180}K_{60}$	28,2±0,7	195,8	70,7±3,1	205,5	59,3±0,7	97,2	106,6	175,0	333,4	163,9	576,1	174,8
$N_{120}P_{90}$	26,1±0,4	181,4	44,3±1,8	128,7	79,6±0,7	130,5	104,5	171,5	283,8	139,5	525,9	159,5
$N_{120}P_{120}$	19,4±0,2	134,9	52,6±2,3	152,9	47,1±0,5	77,3	88,5	145,2	350,6	172,4	366,3	111,4
$N_{120}P_{180}$	26,0±0,5	180,6	37,4±1,2	108,7	49,4±0,5	81,0	127,4	209,0	374,6	184,2	489,4	148,2
$N_{120}P_{180}K_{60}$	24,6±0,3	171,0	38,8±1,5	112,7	51,0±0,5	83,6	126,0	207,0	349,7	172,0	362,6	110,0
$N_{180}P_{90}$	35,2±0,8	244,8	45,3±2,1	131,6	64,2±0,8	105,2	101,8	167,3	498,5	245,2	503,1	152,6
$N_{180}P_{120}$	27,9±0,8	193,5	44,5±1,9	129,3	49,6±0,6	81,3	108,1	177,5	460,0	226,2	386,1	117,2
$N_{180}P_{180}$	27,7±0,5	192,2	55,8±2,6	162,2	55,8±0,7	91,5	105,0	172,3	279,3	137,3	439,7	133,2
$N_{180}P_{180}K_{60}$	25,4±0,6	176,5	59,7±1,7	119,1	59,7±0,7	97,8	82,0	134,5	301,3	148,2	522,7	158,5

кого ореха (табл. 2). Почти во всех вариантах показатели роста при повторном внесении удобрений превышают контроль, а также тех растений, которые не получили дополнительно удобрений на второй год вегетации. Так, высота деревьев в опытах превышает контроль на 26.2-63.1% , диаметр ствола на 22.9%-57.6%, средняя длина побега на 18.6-78.1% и суммарная длина побегов на 35.0-158.8%. Действие повторного внесения удобрений особенно четко прослеживается на второй год.

Наиболее эффективным в богарных условиях является полный комплекс минеральных удобрений, включающий в себя все три основных элемента питания растений - азот, фосфор, калий [1]. Поэтому в схеме опыта с удобрениями на богаре ставили цель выявить наилучшие дозы и сочетание элементов питания в полном минеральном удобрении.

Наибольшее внимание уделялось фосфору, так как вопрос о его количественном отношении к азоту пока еще мало выяснен. В связи с этим количество доз фосфора в схеме опыта доведен до четырех от двух основных доз азота и калия.

На неорошаемом участке, не во всех вариантах прослеживается влияние удобрений на рост грецкого ореха. Здесь особенно четко отмечается последствие удобрений на прирост привитых деревьев ореха на второй год после внесения удобрения (табл. 3.)

Так, суммарный прирост по вариантам превосходит контроль на 135,0-360,0%. Самый большой текущий прирост по длине наблюдается в вариантах N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>30</sub> и N<sub>120</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub>. Последствие удобрения в некоторых вариантах отмечается и на третий год вегетации.

Повторное внесение удобрений на второй год на неорошаемых землях резко не влияет на рост растений в год внесения удобрения (табл. 4). Действие их четко прослеживается только на второй год.

Несмотря на то, что повторное внесение удобрений влияет положительно на рост грецкого ореха

**Таблица 2.**  
**Влияние повторного внесения минеральных удобрений на рост грецкого ореха (орошаемый участок)**

Варианты опыта	Средняя длина побега				Суммарная длина побега			
	2012		2013		2012		2013	
	см.	% к контролю	см.	% к контролю	см.	% к контролю	см.	% к контролю
Контроль	34,4±1,6	100	61,0±2,0	100	203,3	100	329,4	100
N <sub>90</sub> P <sub>90</sub>	48,9±2,2	142,1	69,9±2,0	114,5	311,8	153,3	715,0	217,5
N <sub>90</sub> P <sub>120</sub>	41,4±1,7	119,4	73,7±2,3	120,9	274,5	135,0	819,0	298,6
N <sub>90</sub> P <sub>180</sub>	42,7±2,0	124,1	71,1±1,8	116,7	296,0	145,5	1183,0	360,0
N <sub>90</sub> P <sub>180</sub> K <sub>60</sub>	59,2±2,8	172,0	70,0±2,0	115,2	507,4	249,5	800,0	243,0
N <sub>120</sub> P <sub>90</sub>	43,5±1,6	126,4	61,5±1,4	100,9	337,1	165,8	758,5	230,0
N <sub>120</sub> P <sub>120</sub>	57,2±2,5	165,6	101,8±1,5	166,9	391,1	192,3	694,7	211,0
N <sub>120</sub> P <sub>180</sub>	49,5±1,6	143,8	75,5±2,1	123,9	474,1	233,2	680,0	206,3
N <sub>120</sub> P <sub>180</sub> K <sub>60</sub>	42,7±1,7	124,1	74,1±2,0	121,5	427,5	210,2	915,1	278,0
N <sub>180</sub> P <sub>90</sub>	61,3±2,9	178,1	68,8±0,9	112,6	388,3	190,9	622,8	201,0
N <sub>180</sub> P <sub>120</sub>	59,1±2,9	171,8	66,8±0,9	109,4	473,0	232,6	794,3	241,0
N <sub>180</sub> P <sub>180</sub>	40,8±1,8	118,6	64,6±0,9	105,8	437,7	215,2	771,1	216,0
N <sub>180</sub> P <sub>180</sub> K <sub>60</sub>	51,3±2,1	149,1	98,7±2,3	161,9	526,2	258,8	987,6	296,8

**Таблица 3.**  
**Влияние минеральных удобрений на рост грецкого ореха (неорошаемый участок)**

Варианты опыта	Средняя длина побега						Суммарная длина побега					
	2011		2012		2013		2011		2012		2013	
	см.	% к контролю	см.	% к контролю	см.	% к контролю	см.	% к контролю	см.	% к контролю	см.	% к контролю
Контроль	12,0±0,3	100	23,7±1,4	100	38,8±1,5	100	41,5	100	74,8	100	221,7	100
N <sub>60</sub> P <sub>15</sub> K <sub>30</sub>	17,1±0,4	142,5	41,3±2,0	174,2	37,5±0,9	96,6	32,3	77,8	234,2	313,1	314,2	142,2
N <sub>60</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	8,6±0,2	71,7	27,1±1,5	114,3	41,3±1,0	107,0	31,6	76,2	151,8	202,9	284,1	128,5
N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>30</sub>	27,0±0,8	225,0	48,7±1,9	205,4	55,0±1,2	141,7	68,7	165,2	260,0	347,5	297,2	134,1
N <sub>120</sub> P <sub>30</sub> K <sub>60</sub>	18,0±0,4	150,0	40,9±2,9	172,5	57,6±1,4	148,5	55,4	133,5	174,0	232,6	299,6	135,2
N <sub>120</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	11,0±0,2	91,7	53,1±3,1	224,0	55,4±1,2	142,8	24,5	59,0	248,0	331,5	311,7	140,5
N <sub>120</sub> P <sub>120</sub> K <sub>60</sub>	18,0±0,4	150,0	21,3±1,3	89,8	58,8±1,3	151,5	46,8	112,8	113,6	151,8	412,1	185,8

на орошаемых и неорошаемых участках экономически это нецелесообразно. Как следует из таблиц 1-4 растения, не получившие дополнительного удобрения на второй год по своим показателям незначительно отличаются, от тех

которым давали удобрения в течение двух лет подряд. Опыт показал, что положительное действие удобрения наблюдается в течение 2-3 лет. Поэтому в зоне естественного произрастания грецкого ореха, повторное внесение

Таблица 4.

Влияние повторного внесения минеральных удобрений на рост грецкого ореха (орошаемый участок)

Варианты опыта	Средняя длина побега				Суммарная длина побега			
	2012		2013		2012		2013	
	см.	% к контролю	см.	% к контролю	см.	% к контролю	см.	% к контролю
Контроль	23,7±1,4	100	38,8±1,5	100	74,8	100	221,7	100
N <sub>60</sub> P <sub>15</sub> K <sub>30</sub>	26,1±1,6	110,1	57,7±3,0	148,8	188,4	251,8	481,5	217,5
N <sub>60</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	36,0±1,9	151,8	55,0±2,6	141,9	194,4	259,8	495,2	224,0
N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>30</sub>	54,4±2,6	229,5	58,7±3,2	151,4	482,5	645,0	529,0	239,5
N <sub>120</sub> P <sub>30</sub> K <sub>60</sub>	28,4±1,6	119,8	56,0±2,6	144,3	151,6	202,6	560,0	253,0
N <sub>120</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	47,8±2,9	201,6	57,0±3,0	147,0	287,3	384,0	285,0	128,2
N <sub>120</sub> P <sub>120</sub> K <sub>60</sub>	37,4±2,5	157,8	57,5±3,1	148,2	187,4	250,5	365,4	165,2

удобрений для молодых культур следует проводить через два-три года. Аналогичные данные получены и для Южной Киргизии [2].

На богарных землях, как показали наши исследования, минеральные удобрения снижают интенсивность транспирации привитых деревьев грецкого ореха, что является очень важным агротехническим приемом в условиях неорошаемых земель Таджикистана. Эта закономерность согласуется с исследованными [3], проведенные в Западном Тянь-Шане.

#### Заключение

Из изложенного следует, что на орошаемых и неорошаемых землях Центрального Таджикистана, грецкий орех очень отзывчив к минеральным удобрениям. Они увеличивают рост растений, а в богарных условиях еще снижают интенсивность транспирации листьев.

В связи с тем, что у грецкого ореха на неорошаемых землях корневая система простирается далеко за пределами кроны, удобрение следует вносить на пологих склонах, в плодоносящих насаждениях, на всю площадь сада, а на террасированных участках по полотну террас и между ними в борозды. Для молодых культур вносить удобрения на всю площадь нецелесообразно, так как

молодые растения могут использовать их только в зоне непосредственного распространения своих корневых систем, т.е. примерно в пределах радиусов своей кроны. Именно эту площадь и следует удобрять.

#### Литература

1. Лукин Н.Ф. Устойчивость культур ореха грецкого в богарных условиях горного Таджикистана// Лесное хозяйство. 1973.- №10.- С.87-88
2. Самусенко Б.Ф., Булычева А.С. Реакция грецкого ореха на удобрения// Песоведение, 1975.- №1.- С. 56-63
3. Бутков А.Я., Талипов К.И. Опыт применения минеральных удобрений на богарных культурах грецкого ореха в горном Бостандыке// Мат. совещ. по развитию ореховодства-Фрунзе: Кыргызстан, 1970.- С. 217-223

#### АННОТАЦИЯ

**ТАЪСИРИ НУРИҶОИ МАЪДАНИ БА САБЗИШ ВА ИНКИШОФИ НАВНИҶОЛҶОИ ЧОРМАҒЗ**

Барои шароити ноҳияи ҷангалу растани Марказӣ таъсири нуриҳои маъданӣ ба сабзиш ва инкишофи чормағз дида

баромада мешавад. Муқаррар карда шудааст, ки дар минтақаи обёришаванда ҳангоми дохил кардани нуриҳои маъданӣ (N<sub>90</sub>P<sub>90</sub>) зиёд шудани сабзиши растани нисбати минтақаи назоратӣ ба қайд гирифта шудааст. Нишондоди баландтарини миёнаи дарозии навда дар вариантҳои N<sub>90</sub>P<sub>120</sub>; N<sub>180</sub>P<sub>90</sub> ва ҷамъулҷамъи дарозии навда дар вариантҳои N<sub>90</sub>P<sub>180</sub>; N<sub>120</sub>P<sub>180</sub>; N<sub>120</sub>P<sub>180</sub>K<sub>60</sub> мушоҳида карда шудааст.

Дар минтақаи лалмӣ таъсири нуриҳои дуҷум баъди дохил кардани он ба сабзиши дарахтони чормағзи пайванд дида мешавад. Нишондоди баландтарини сабзиш аз рӯйи дарозӣ дар вариантҳои N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>30</sub> ва N<sub>120</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub> муайян карда шудааст.

#### ANNOTATION

**EFFECT OF MINERAL FERTILIZERS ON GROWTH AND DEVELOPMENT OF WALNUT SAPLINGS**

For the condition of the Central Forest Area, the effect of mineral fertilizers on the growth and development of the walnut is considered. It has been established that in the irrigated area when fertilizers are applied (N<sub>90</sub>P<sub>90</sub>), the increase in plant growth compared with that with control is noted. The greatest average length of shoot in variants N<sub>90</sub>P<sub>120</sub>; N<sub>180</sub>P<sub>90</sub>, and the total length of shoots in variants N<sub>90</sub>P<sub>180</sub>; N<sub>120</sub>P<sub>180</sub>; N<sub>120</sub>P<sub>180</sub>K<sub>60</sub> is checked.

On a non-irrigated plot, the aftereffect of fertilizers on the increment of grafted walnut trees for the second year after fertilization is noted. The biggest increase in length in the variants N<sub>60</sub>R<sub>60</sub>K<sub>30</sub> and N<sub>120</sub>R<sub>60</sub>K<sub>60</sub> is observed.

**Key words:** walnut, mineral fertilizer, bringing, total length, aftereffect, irrigated land, reinfed.

## СРОКИ И УСЛОВИЯ СОЗДАНИЯ ПЛАНТАЦИЙ ГРЕЦКОГО ОРЕХА В ЦЕНТРАЛЬНОМ ТАДЖИКИСТАНЕ

**АХМАДОВХ.М., академик ТАСХН,  
МУРОДОВ Н.С., ассистент, ТАУ им. Ш. Шотемур**

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

*орех грецкий, приживаемость, сохранность, экспозиция склонов, сроки посадки, вспашка.*

Орех можно возделывать на всей территории Таджикистана, за исключением Восточного Памира. Однако опыт выращивания ореха показал, что он успешно культивируется только в Центральном лесорастительном районе, т.е. в зоне обеспеченной осадками богары. В Северном и Южном Таджикистане, а также на Западном Памире массовые выпадения выращенного ореха объясняются большой сухостью воздуха и почвы, а в Южном Таджикистане это усугубляется еще и высокой летней температурой.

В зоне обеспеченной богары горной территории, создания плантаций грецкого ореха имеет двойное значение: защищает почвы от влияния эрозионных процессов и обеспечивает местное население продуктами питания. В первом случае посадка производится густо, на крутых склонах, как на метровых площадках, так и на террасах, во втором - применяется посадка садового типа и склонах крутизной до 150, при этом посадка должна производиться контурным способом, т.е. по горизонтальной рельефа.

Сроки проведения посадки деревьев при создании плантации грецкого ореха занимает важное место. В литературных источниках отсутствуют экспериментальные данные по срокам посадки привитых саженцев грецкого ореха на неорошаемых горных склонах Таджикистана. Учитывая важность вопроса, нами на участке со сплошной вспашкой и на террасах

в Бальджуванском лесхозе были заложены опыты, где в течение 2011-2014 годы изучалось влияние осенних и весенних посадок на приживаемость и сохранность растений.

Количество растений осеннего срока посадки составило 70 шт., а весенней - 50 шт. Осенняя посадка производилась 17-20 декабря 2012 года, весенняя - 9-10 апреля. Процент приживаемости определялся в июне 2013, а сохранность - в ноябре 2013 года.

Как показал опыт, прямая зависимость приживаемости и сохранности привитых саженцев ореха от срока посадки не наблюдается. В обоих сроках, при применении хорошей агротехники, особенно глубокой вспашки и внесении небольших доз удобрений, можно получить 100-процентная приживаемость. Сохранность посаженных растений также была высокая, при этом этот показатель в последующие годы почти не изменился (табл. 1). Аналогичные данные были получены и в последующие годы (2014-2015гг.)

Следовательно, в горах Таджикистана посадку ореха можно проводить как осенью, так и весной, при этом необходимо соблюдать

все агротехнические мероприятия.

Как показывает исследование, и анализ существующих литературных источников основные естественные массивы грецкого ореха расположены в Центральном лесорастительном районе [1, 2, 3], в зоне распространения горных коричневых и светло-коричневых почв среднегорной зоны. Анализ карты почвы и лесной растительности показывает, что основные массивы ореховые леса приурочены к горным коричневым типичным, верхней границы горным коричневым карбонатным и горным светло-коричневым почвам на высотах 1200-2000 м. над уровнем моря. Небольшие массивы расположены на горных коричневых выщелоченных почвах. В зоне распространения этих почв естественные и культурные ореховые леса в хорошем состоянии встречаются на более влажных склонах северной, северо-восточной и северо-западной экспозиции. На склонах южной экспозиции ореховые леса и насаждения имеют угнетенный вид и плохо плодоносят, так как грецкий орех относится к мезофильной породе.

Для выявления зависимости роста, развития и создания плантации орехов грецкого от различных типов почв были проанализированы посадки саженцев в Центральном лесорастительном районе, в Варзобском, Бальджуванском, Ховалингском и Муминабадском районах, в различных формах хозяйствования.

Установлено, что оптимальные условия для произрастания грецкого ореха наблюдаются в зоне горных коричневых типичных почвах. Приживаемость и сохранность в этих почвах составляет

**Таблица 1.**  
**Приживаемость и сохранность привитых саженцев грецкого ореха в зависимости от срока посадки**

Срок посадки	Приживаемость на 20.06.2013		Сохранность на 20.11.2013	
	Кол-во учетных растений, шт.	%	Кол-во учетных растений, шт.	%
Осень 17-20.12.2012	70	100	65	92,8
Весна 9-10.04.2013	50	100	48	96,0

100 и 97% соответственно. На нижней границе горных коричневых карбонатных почв, в зоне обеспеченной богары приживаемость саженцев в мае месяце составляет 95%, а сохранность в конце августа уменьшается до 20-35%. По мере увеличения высоты местности над уровнем моря эти показатели несколько увеличиваются и у верхней границы горных коричневых карбонатных почв (1200-1400 м) достигают 97%. Приживаемость и сохранность саженцев в зоне горных светло-коричневых и горных коричневых выщелоченных почв составляют 100% (табл. 2).

Такая ситуация связана с климатическими условиями зоны произрастания ореха грецкого. В неорошаемых условиях сеянцы и саженцы ореха грецкого от большой сухости воздуха и почвы погибают в первый же год, особенно, в зоне горных коричневых карбонатных почв. Поэтому, учитывая важность создания плантации необходимо учитывать комплекс природных факторов, особенно почвенных.

Таким образом, оптимальные условия для создания плантации на богаре без полива является зоны распространения горных коричневых типичных, верхняя граница горных коричневых карбонатных и горных светло-коричневых почвах.

При создании плантации в богарной зоне большую роль играет экспозиция склонов. Нами в различных формах хозяйствования Бальджуванского и Ховалингском районах были проанализированы расположения садов и плантации ореха грецкого в зависимости от этой формы рельефа. Исследованием установлено, что наибольший процент приживаемости и сохранности саженцев выявлены на склонах северной экспозиции. Немного меньше - на склонах восточной и западной и минимальный показатель - на склонах южной экспозиции. Только в одном хозяйстве Бальджуванского района при высокой агротехнике и, прежде всего, глубоком рыхлении и внесении минеральных и органических

**Таблица 2.**  
**Приживаемость и сохранность привитых саженцев грецкого ореха в зависимости от типов почвы**

Типы почвы	Приживаемость на 04-05.2014		Сохранность на 20.08-11.2014	
	Кол-во учетных растений, шт.	%	Кол-во учетных растений, шт.	%
Нижняя граница горных коричневых карбонатных почв (900-1000)	40	95	8-14	20-35
Верхняя граница горных коричневых карбонатных почв (1200-1600)	30	97	29	97
Горные коричневые типичные почвы (1600-2200)	60	100	58	97
Горные светло-коричневые почвы (1700-2500)	30	100	28	93,3

**Таблица 3.**  
**Приживаемость и сохранность привитых саженцев грецкого ореха в зависимости от экспозиции склона**

Типы экспозиции и склона	Приживаемость на 04-05.2013		Сохранность на 09-11.2013	
	Кол-во учетных растений, шт.	%	Кол-во учетных растений, шт.	%
Северный	50	100	48	96
Западный	34	100	28	82,3
Восточный	42	100	36	85,7
Южный	20	71	6	30,0

удобрений, показатель приживаемости и сохранность саженцев деревьев грецкого ореха на склоне южной экспозиции составил 71 и 30%, соответственно (табл. 3).

На следующий год эти показатели, за исключением саженцев склона северной экспозиции, изменились - количество деревцев на склонах южной экспозиции составил всего 3 шт., т.е. сократилось до 50%. Этот показатель на склонах восточной и западной экспозиции изменился незначительно.

Таким образом, при создании плантации кроме сроков посадки, типы почвы в богарной зоне необходимо большое внимание уделить и экспозиции склонов.

В Бальджуванском районе нами были заложены опыты по изучению влияния сезона года на размножения ореха грецкого посевом семян на постоянное место

произрастания. Посев был произведен в два сезона: осенью и весной. Наилучшие результаты были получены при посеве семян производимые в осенний период по глубокой вспашке. Здесь всходы появились дружно, стволы сеянцев ровные, корневая система успела проникнуть вглубь до пересыхания верхних почвенных горизонтов. Показатели приживаемости и сохранности сеянцев очень высокие (табл. 4). Такие же данные были получены и в другие годы наблюдения.

Весенний посев из-за наступления весной высокой температуры и быстрого пересыхания верхних горизонтов почвы большая часть сеянцев погибла. Это связано с тем, что корневая система ореха грецкого не успела достаточно глубоко проникнуть в почву и прекратила свое развитие в сухих верхних почвенных горизонтах.

Приживаемость и сохранность сеянцев грецкого ореха в зависимости от срока посева

Срок посадки	Приживаемость на 20.06.2013		Сохранность на 20.11.2013	
	Кол-во учетных растений, шт.	%	Кол-во учетных растений, шт.	%
Осень 17-20.12.2012	100	100	97,0	97,0
Весна 9-10.04.2013	100	100	48,0	48,0

### Заключение

Сроки посадки привитых саженцев грецкого ореха на приживаемости и сохранность не влияет. При применении хорошей агротехники можно получить 100-процентная приживаемость и сохранность посаженных растений.

Приживаемость и сохранность сеянцев при осеннем посеве с применением глубокой вспашки намного лучше по сравнению с весенним.

Внесение небольших доз минеральных удобрений ( $N_{60}P_{60}$ ) положительно влияет на рост и развития ореха грецкого. При использовании глубокой (до 60 см) вспашки почвы эффективность действия применения минеральных удобрений увеличивается.

При создании плантации и лесных насаждений грецкого ореха необходимо особое внимание уделить экспозиции склонов. Оптимальные условия создания ореховых насаждений на неорошаемых землях является склоны северной экспозиции и близко к ней. Из-за большой сухости на склонах южной экспозиции процент приживаемости и сохранности ореха грецкого очень низкая (30%), в сухие годы все сеянцы и саженцы полностью погибают.

### Литература

1. Запрягаева В. И. Дикорастущие плодовые Таджикистана - М.-Л.: Наука, 1964. - 694с.
2. Запрягаева В. И. Лесные ресурсы Памиро-Алая - М.-Л.: Наука, 1976.- 594с.
3. Холдоров У.Х. Орех грецкий и его выращивания в Таджикистане - Душанбе, 1990.- 164с.

### АННОТАЦИЯ

#### **МУҲЛАТ ВА ШАРОИТИ БУ-НЁД КАРДАНИ ДАРАХТЗОРИ ЧОРМАҒЗ ДАР ТОҶИКИСТОНИ МАРКАЗИЙ**

*Дар мақола таъсири намуди хок, тарафи нишебӣ ва муҳлати шинонидани чормағз ба қобилияти сабзидан ва бе осеб нигоҳ доштани растани дида баромада мешавад. Натиҷаи беҳтарин ҳангоми шинонидани тухмӣ дар давраи тирамоҳ бо шудгори чуқур ба даст оварда мешавад. Ҳангоми шинонидани дарахтон дар давраи тирамоҳу баҳор бо истифодабарии агротехникаи баланд, чуқур шудгор кардани хок ва истифодаи миқдори на чандон зиёди нуриҳо 100% қобилияти сабзидани дарахтонро ба даст овардан мумкин аст.*

### ANNOTATION

#### **TERMS AND CONDITIONS FOR THE CREATION OF WALNUT PLANTATIONS IN CENTRAL TAJIKISTAN**

*Influence of soil types, exposure slope and date planting of walnut on rooting and safety plant are considered. Best results on direct sowing in autumnal period and deep plowing are got. Application high agronomical especially deep plowing and weakly fertilized under autumnal and spring planting can get 100% rooting plant.*

**Key words:** walnut, rooting, safety, exposure slope, date planting, plowing

## НОВЫЙ ПОДХОД К СИНТЕЗУ ИММУНОАКТИВНЫХ ТРИПТОФАНСОДЕРЖАЩИХ ПЕПТИДОВ

Миразоров К.-аспирант ТНУ, Бобизода Г.М. - д.б.н., д.ф.н., Академия образования Таджикистана, Юлдошев Х.-д.б.н., профессор, ТНУ, Рахмадов С.-к.б.н., доцент.-ТАУ им. Ш. Шотемур.

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

*синтез пептидов, активированные эфиры, карбоксильная группа, триптофансодержащие пептиды.*

Синтез пептидов со свободной С-концевой карбоксильной группой методом активированных эфиров- $\alpha$ [1,2,3] является одним из перспективных способов получения биологически активных пептидов. Однако, для синтеза пептидов, содержащих на С-конце полифункциональные аминокислоты, этот способ в большинстве случаев не применим. Известно несколько пептидов, обладающих активностью тимусных гормонов, содержащих на С-конце остаток триптофана, для защиты альфа-карбоксильной группы которого используют этерификацию с помощью сложных эфиров п-толуолсульфокислот, этерификацию в присутствии хлористого тионила, п-толуол-сульфокислоты и п-толуол-сульфохлорида. При синтезе низкомолекулярных пептидов, содержащих С-концевой остаток триптофана, стадии введения и удаления защитных групп с альфа-карбоксильной группы триптофана могут представлять сложную задачу и значительно усложнять синтез. Одними из самых реакционно способных активированных эфиров являются пентафторфениловые. Однако, при применении аминокислоты в реакцию конденсации вводится с за-



бутанол-пиридин-уксусная кислота-вода (5:5:1:4) равно 0,12, в системе н-бутанол-пиридин-уксусная кислота-вода (30:20:6:24) - 0,23, в системе уксусная кислота-вода-метанол-хлороформ (7:3; 1:1) - 0,69. Приведённые физико-химические характеристики свободного дипептида соответствуют данным, полученным ранее [3]. Структура полученного дипептида была подтверждена качественным и количественным аминокислотным анализом.

Таким образом, новая методика позволяет синтезировать пептиды с использованием в качестве аминокомпонента триптофана со свободными индольной и карбоксильной группами, что упрощает синтез триптофансодержащих иммуноактивных пептидов.

#### Литература

1. Якубке Х.-Д., Ешкайт Х. Аминокислоты, пептиды, белки: Пер. с нем.- М.: Мир, 1985.-456 с.
2. Тюкавкина Н.А., Бауков Ю.И. Биоорганическая химия.- М.: Медицина, 1991.-528с.
3. Бобиев Г.М. Использование активированных эфиров для синтеза триптофансодержащих пептидов. Вестник педагогического университета. -1998. - №1. - С.3-11
4. Салимов Д.М., Шахматов А.Н., Бобиев Г.М. Некоторые вопросы синтеза триптофансодержащих иммуноактивных пептидов //Вестник Таджикского государственного национального университета -Душанбе, 2007.- №3.-С. 221-226
5. Гейтс Б. К., Кетцир Дж., Шуйт Г., Химия каталитических процессов, пер. с англ. - М., 1981. -552с.
6. Бобиев Г.М., Бобиев Х.А., Тагоймуродов М., Хайдаров К.Х. Изучение различных методов удаления карбобензоксигруппы при синтезе нового аналога бурсина //Докл АН Республики Таджикистан, 1996, Т. XXXIX. - №11-12. - С.34-36

## АННОТАЦИЯ

### ТАРЗИ НАВИ СИНТЕЗИ ПЕПТИДҲОИ ФАЪОЛМАСУНИ ТРИПТОФАНДОР

*Дар мақола имконияти истифодаи эфирҳои пентафторфенилӣ, ки тавассути дипентафтор-фенилкарбонат ҳосил шудаанд, баҳри синтези дипептидҳои фаъолмасуни триптофандор омӯхта шудааст. Барои таҳқиқ реаксияи ҳосилнамудани дипептиди H-Glu-Trp-OH, ки дорои фаъолияти биологӣ мансуб ба ҳормони тимусӣ аст, интиҳоб шудааст.*

*Нишон дода шудааст, ки методикаи мазкур имконияти синтези пептидҳоро бо истифода дар сифати аминокомпоненти триптофани дорои гурӯҳҳои озоди карбоксилӣ ва индолӣ ба миён меоварад, ки он синтези дипептидҳои фаъолмасуни триптофандорро оддитар мегардонад.*

## ANNOTATION

### A NEW APPROACH TO THE SYNTHESIS OF IMMUNOACTIVE TRIPTOPHANE - CONTAINING PEPTIDES

*The possibility of using pentafluorophenyl ethers obtained with dipentafluorophenyl carbonate for the synthesis of tryptophan-containing immunoactive dipeptides using the tryptophan residue with free carboxyl and indole groups was studied. For the study, a reaction was obtained for the preparation of the dipeptide H-Glu-Trp-OH, which exhibits the biological activity characteristic of the thymic hormone.*

*It is shown that this technique allows the synthesis of peptides using tripeptofan as an amine component with free indole and carboxyl groups, which simplifies the synthesis of tryptophan-containing immunoactive peptides.*

**Keywords:** synthesis of peptides, activated esters, carboxyl group, tryptophan-containing peptides.

УДК 636.22/28.237 575.3

## ОЦЕНКА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫХ ПРИЗНАКОВ КОРОВ РАЗНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КООПЕРАТИВА ИМ. Л.МУРОДОВА ГОРОДА ГИССАР

Рузиев Т.Б. - профессор, Мастов А.Д., Раджабов Ф.М. - к.с.х. наук, Рузиев Х.Т., Расулова П.Т., Рахматов Х. - аспиранты

#### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

*признаки, происхождения, молочная продуктивность, внешние факторы, скрещивания, черно-пестрой, первотелок, лактация.*

Уровень молочной продуктивности является одним из главных показателей, характеризующих хозяйственно-полезные качества коров. Величина удоя за лактацию и состав молока обуславливаются наследственно-конституциональными особенностями животного, его физиологическим состоянием и многочисленными факторами внешней среды.

По данным американских исследователей изменчивость удоя обусловлена на 35 % условиями кормления и содержания, на 25 % - генетическими факторами, на 25 % - состоянием здоровья и на 15 % - возрастом и сезоном лактации (Прохоренко П. Н., Логинов Ж. Г., 1986).

Исследования и практика животноводства показывают, что сегодня главным фактором увеличения генетической изменчивости в популяциях животных являются межлинейное, межпородное и межвидовое скрещивание. При межпородном скрещивании в молочном

скотоводстве происходит наиболее быстрое изменение наследственности животных, перестройка конституциональных и физиологических особенностей организма.

В связи с широким использованием голштинского скота для выведения нового таджикского типа черно-пестрого скота значительный интерес представляет сравнительная оценка животных по молочной продуктивности (табл. 1).

Одним из основных показателей племенной ценности коров является их молочная продуктивность. Как видно из таблицы 1, наибольшей молочной продуктивностью характеризуются первотелки III группы. Их удой был соответственно на 421 ( $P>0,999$ ) и 217 кг ( $P>0,99$ ), выход молочного жира - на 17,4 ( $P>0,999$ ) и 8,3 кг ( $P>0,95$ ), выход молочного белка - на 16,0 ( $P>0,999$ ) и 7,7 кг ( $P>0,95$ ), удой 4% молока - на 435 ( $P>0,999$ ) и 212 кг ( $P>0,99$ ), коэффициент молочности - на 45,8 ( $P>0,99$ ) и 20,3 кг ( $P>0,95$ ), среднесуточный удой - на 1,30 и 0,80 кг выше, чем у сверстниц I и II групп.

Удой первотелок II группы

**Таблица 1**  
**Сравнительная характеристика коров разного происхождения по молочной продуктивности**

Показатель	Группы					
	I		II		III	
	$\bar{X} \pm S \bar{X}$	Cv,%	$\bar{X} \pm S \bar{X}$	Cv,%	$\bar{X} \pm S \bar{X}$	Cv,%
Продолжительность лактации, дней	300 $\pm$ 1,90	2,29	304 $\pm$ 0,59	0,70	302,1 $\pm$ 1,24	1,48
Удой за лактацию, кг	3451 $\pm$ 67,5	7,45	3668 $\pm$ 65,1	6,53	3872 $\pm$ 56,5	5,39
Среднесуточный удой, кг	11,5 $\pm$ 0,21	6,99	12,0 $\pm$ 0,22	6,87	12,8 $\pm$ 0,17	4,79
Содержание жира в молоке, %	3,76 $\pm$ 0,02	1,72	3,78 $\pm$ 0,02	1,57	3,80 $\pm$ 0,04	1,05
Содержание белка в молоке, %	3,38 $\pm$ 0,014	1,86	3,40 $\pm$ 0,01	1,45	3,42 $\pm$ 0,012	1,13
Выход молочного жира, кг	129,7 $\pm$ 2,01	5,81	138,8 $\pm$ 1,87	5,20	147,1 $\pm$ 1,72	4,37
Выход молочного белка, кг	116,4 $\pm$ 1,76	5,69	124,7 $\pm$ 1,83	5,40	132,4 $\pm$ 1,55	4,43
Удой 4%-ного молока, кг	3243 $\pm$ 50,1	5,83	3466 $\pm$ 48,6	5,17	3678 $\pm$ 43,6	4,38
Коэффициент молочности	814,2 $\pm$ 12,9	6,05	839,7 $\pm$ 8,09	3,55	860,0 $\pm$ 7,05	3,02

оказался на 217 кг ( $P>0,99$ ), выход молочного жира - на 9,1 кг ( $P>0,99$ ), удой 4% молока - на 223 кг ( $P>0,999$ ), коэффициент молочности - на 25,5 кг ( $P>0,95$ ) выше, чем у первотелок I группы.

Таким образом, исследования показали, что при одинаковых условиях кормления и со-

держания, первотелки, полученные от более высокопродуктивных быков, по молочной продуктивности заметно превосходят сверстниц, полученных от менее продуктивных быков производителей.

В наших исследованиях максимальная молочная продук-

**Таблица 2**  
**Изменение удоя, коэффициента постоянства лактации и индекса снижения удоя коров-первотелок**

Месяц лактации	Группа								
	I			II			III		
	Удой, Кг	Коэффициент постоянства лактации	Индекс снижения удоя, %	Удой, Кг	Коэффициент постоянства лактации	Индекс снижения удоя, %	Удой, кг	Коэффициент постоянства лактации	Индекс снижения удоя, %
I	248,2	100	49,3	243,8	100	48,8	262,8	100	51,2
II	368,4	148,4	73,2	401,9	164,8	80,4	389,4	148,1	76,0
III	502,9	136,5	-	499,4	124,2	-	512,3	131,5	-
IV	491,6	97,7	97,7	435,9	87,2	87,2	505,7	98,7	98,7
V	436,3	88,7	86,7	473,6	108,6	94,8	499,2	98,7	97,4
VI	396,6	90,9	78,8	433,9	91,6	86,8	445,1	89,1	86,8
VII	340,0	85,7	67,6	381,9	83,4	72,4	395,1	88,7	77,1
VIII	289,4	85,1	57,5	332,3	91,8	66,5	350,6	88,7	68,4
IX	210,6	-	41,8	281,3	-	56,3	290,2	-	56,6
X	167,0	-	33,2	204,0	-	40,8	222,2	-	43,3
Удой за лактацию, кг	3451,0	104,1	-	3668,0	106,4	-	3872,0	105,4	-

тивность у первотелок всех групп отмечалась на третьем месяце лактации (табл. 2).

Более равномерно протекала лактация у первотелок III группы, что и обуславливало наибольший удой за лактацию. На высоком уровне он удерживался до пятого месяца, затем постепенно снижался.

О выравненном месячном удое первотелок III группы свидетельствует также тот факт, что у них наивысший месячный удой от третьего до десятого месяца снизился до 43,3%, аналогичный показатель сверстниц I и II групп - соответственно на 10,1 и 2,5%. Эти данные говорят о том, что более равномерное течение лактации у первотелок III группы обуславливало и более высокую молочную продуктивность.

При оценке племенной ценности коров важное значение представляют данные по производству молока и молочной продукции на 100 кг их живой массы (табл. 3).

Таким образом наибольшую живую массу и высокий коэффициент молочности имели первотелки III группы, у которых живая масса оказалась, соответственно, на 26,4 ( $P>0,999$ ) и 13,4 кг ( $P>0,95$ ), коэффициент молочности - на 45,8 ( $P>0,99$ ) и 20,3 кг ( $P>0,95$ ), выход 4% молока на 100 кг живой массы - на 51,7 ( $P>0,999$ ) и 23,2 кг ( $P>0,95$ ), молочного жира - на 2,00 ( $P>0,999$ ) и 0,90, молочного белка - на 2,0 ( $P>0,999$ ) и 0,90 кг выше, чем у сверстниц I и II групп.

По коэффициенту молочности первотелки II группы превосходили сверстниц I группы на 25,5 ( $P>0,95$ ), выходу 4% молока на 100 кг живой массы - на 28,2 кг ( $P>0,95$ ), молочного жира - на 1,10 ( $P>0,99$ ), молочного белка - на 1,10 кг ( $P>0,99$ ). Анализ этих данных свидетельствует о более выраженном молочном типе первотелок III группы.

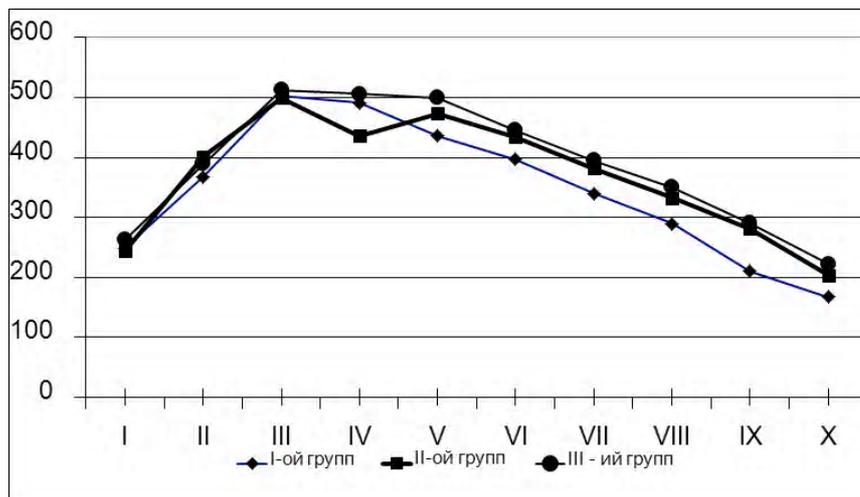


Рис. 6. Лактационная кривая коров разных генотипов

Таблица 3  
Производство молока на 100 кг живой массы

Показатель	Группа		
	I	II	III
Удой за лактацию, кг	3451±67,5	3668±65,1	3872±56,5
Удой 4%-ного молока, кг	3243±50,1	3466±48,6	3678±43,6
Живая масса, кг	423,8±4,20	436,8±4,71	450,2±3,17
Коэффициент молочности на 100 кг живой массы произведено:	813	839	860
4%-ного молока, кг	765,2±8,7	793,4±6,5	816,9±5,4
Молочного жира, кг	30,6±0,31	31,7±0,41	32,6±0,24
Молочного белка, кг	27,4±0,24	28,5±0,42	29,4±0,29

### Литература

1. Прохоренко П.Н. Межпородное скрещивание в молочном скотоводстве/ Прохоренко П.Н., Логинов Ж.Г. М.: Россельхозиздат, 1968. - С.158-166

### АННОТАЦИЯ

**Баҳо додани сифатҳои хоҷагидорӣи модаговҳои баромадашон гуногун дар шароити хоҷагии ба номи Л.Муродови шаҳри Ҳисор**

Дар мақола натиҷаи таҷқиқотҳои оиди маҳсулнокии ширӣ, коэффициенти ширӣ ва ширдӯшӣ ба 100 кг вазни зиндаи модаговҳои баромадашон гуногун оварда шудааст. Муайян карда шудааст, ки типҳои говҳои тоҷикии зоти сиёҳало (гурӯҳи 3) дар тамоми ҳолат нисбат ба дигар генотипҳои

ки дар хоҷагӣ парвариш меёбанд, бартарӣ доранд.

### ANNOTATION

**ASSESSMENT OF ECONOMIC AND USEFUL SIGNS OF COWS OF A MISCELLANEOUS ORIGIN IN CONDITIONS ECONOMY IN THE FARM NAMED AFTER L. MURODOV OF GISSAR DISTRICT**

In article data on dairy efficiency and a yield of milk on 100 kg of live weight is provided. It is established that generate the Tajik type of black and motley breed surpass other genotypes in all indicators.

**Key words:** signs, origins, dairy efficiency, external factors, crossings, black and motley, first calf heifers, lactation.

## ТАЪСИРИ МИҚДОРИ ГУНОГУНИ ЭНЕРГИЯ ВА РАВҒАН ДАР РАТСИОН БА ТАРКИБИ ХИМИЯВИИ ШИРИ МОДАГОВҶО

Раҷабов Ф.М., д.и.к., профессор, Солиев И., докторант,  
Азизов П., магистр - ДАТба номи Ш. Шоҳтемур

### КАЛИМАҶОИ КАЛИДӢ:

*модаговҷо, хӯронидан, ратсион, энергия, равған, таркиби шир, нишондодҳои физикии шир.*

Барои зиёд намудани истехсоли шири хушсифат ва маҳсулоти ширӣ ба пурбаҳо хӯронидани модаговҷои ҷӯшой диққати ҷиддӣ додан лозим аст. Чунки шир дар ғадудҳои ширии модагов аз моддаҳои ғизоноки хӯрок ҳосил мешавад. Ҷаминро қайд намудан кифоя аст, ки барои ҳосилшавии 1 кг шир аз ғадуди ширӣ то 500-600 л хун мегузарад. Модагове, ки дар давоми лактатсия 4-6 ҳазор кг шир медиҳад, бо ин миқдор шир то 10-15 ҳазор МҶ энергия, 145-220 кг сафеда, 150-300 кг равған, 200-300 кг қанди шир, 6-9 кг калсий, 4,5-7 кг фосфор ва миқдори зиёди витаминҳоро аз организм хориҷ менамояд. Аз ин маълум мешавад, ки ҷараёни мубодилаи моддаҳо дар организми модаговҷои дӯшой бисёр тезутунд мегузарад ва бояд хӯронидани онҳо мувофиқи меъёр пурбаҳо ташкил карда шавад.

Гарчанде, ки дар баъзе мамлакатҳои ҷаҳон доир ба ташкил намудани хӯронидани пурбаҳои модаговҷо тадқиқотҳои зиёде гузаронида шудаасту онҳо ба комёбиҳои назаррас ноил гаштаанд, вале омӯхтани роҳҳои беҳтар ва пурбаҳо намудани хӯронидан бо назардошти шароити табиӣ иқлимӣ, минтақавӣ, хӯрокӣ ва таркиби химиявӣ ғизонокии хӯрокҳои маҳаллӣ то ҳол ҳалли худро наёфтааст ва дар ин самт гузарони-

дани тадқиқотҳо мубрам (актуалӣ) буда, аҳамияти муҳими илмию амалӣ дорад. Зеро, Ҷумҳурии Тоҷикистон бо хусусиятҳои табиӣ иқлимӣ ва шароитҳои хӯрокӣ аз дигар мамлакатҳо ба кулӣ фарқ менамояд.

Олимони зиёд [2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 14] таъкид менамоянд, ки меъёрҳо ва ратсионҳои хӯронидани чорворо вобаста аз шароити иқлимӣ табиӣ ва хӯрокии минтақаҳо, ҳатто хоҷагии алоҳида, зот, тип, ҳолати физиологӣ ва дараҷаи маҳсулнокии чорво аниқ намудан зарур аст. Аз ин лиҳоз, олимони мазкур зикр мекунанд, ки системаи хӯронидани пурбаҳои чорво бояд бо дарназардошти минтақа ва водии парвариши онҳо кор карда шавад ва ҳалли проблемаи мазкур яке аз вазифаҳои асосии назария ва амалияи илми хӯронидани чорво мебошад.

Дар тақвияти пешниҳоди олимони зикргардида, А.И. Евстратов ва диг. [7], И.О. Кирнос ва диг. [11], В.В. Лимонов ва диг. [12], А.В. Якимов ва диг. [15] ибраз менамоянд, ки хӯронидани пурбаҳо ва самаранок танҳо дар мавриди кор карда баромадани системаи мутобиқатии (адаптивии) хӯронидан, ки шароити маҳалии истехсоли хӯрокҳо ба эътибор мегирад, имконпазир аст. Ҷамчунин онҳо пешниҳод мекунанд, ки системаи истехсоли хӯрокҳо бояд ҳам бо хусусиятҳои водигии минтақа ва ҳам бо шароити мушаххаси ҳар як хоҷагӣ мутобиқ карда шавад.

Таъмин кардани чорво бо

энергия яке аз омилҳои асосие мебошад, ки дараҷаи маҳсулнокии онҳоро муайян менамояд. Дар назарияи илми хӯронидани чорвои хоҷагии қишлоқ масъалаи хӯронидани энергетикӣ аҳамияти аввалиндараҷа дошта, мавқеи марказӣ дорад [1, 4, 8, 13, 14].

Равған дар байни моддаҳои ғизонок аз ҷама моддаи серкалория мебошад. Барои модаговҷои сермаҳсул, ҷавонаҳо ва парандаҳо равған беҳтарин манбаи энергия мебошад. Равғани хӯрокҳо маҳсулнокии чорворо хеле зиёд менамояд.

Мақсади тадқиқоти мо аз он иборат буд, ки таъсири миқдори гуногуни энергия ва равғанро дар ратсионҳои хӯронидани модаговҷои ҷӯшой ба маҳсулнокии ва таркиби химиявии шири онҳо омӯзем.

Барои омӯхтани таъсири миқдори гуногуни энергия ва равған ба таркиби химиявии шири модаговҷо аз 14-уми июл то 3-уми октябри соли 2017 (давомнокии таҷриба 80 рӯз) дар кооперативи истехсолии ба номи Л. Муродови шаҳри Ҳисор таҷрибаи илмию хоҷагӣ гузаронидем. Барои гузаронидани таҷрибаҳо бо усули ҷуфт-аналогҳо бо дарназардошти синну сол, вазни зинда, моҳи лактатсия, ширҷӯшӣ дар лактатсияи гузашта, ширҷӯшии якшабонарӯза дар оғози таҷриба, равғаннокии шир ва ҳолати сиҳатӣ 3 гурӯҳи модаговҷоро (гурӯҳи 1-ум - назоратӣ, гурӯҳҳои 2-юм ва 3-юм - таҷрибавӣ) интихоб намудем.

Ратсионҳои хӯронидани модаговҷои гурӯҳи назоратӣ аз юнучкаи сабз, ҷуворимақкаи сабз ва омехтаи хӯрокҳои серғизо иборат буд. Ба ратсионҳои модаговҷои гурӯҳи 2-юми таҷрибавӣ ба ҷои 7кг юнучкаи сабз ва 0,5 кг омехтаи хӯрокҳои серғизо 1,5 кг кунҷораи зағир, ба ратсионҳои модаговҷои гурӯҳи 3-юми таҷрибавӣ ба ҷои 10 кг юнучкаи сабз ва 0,5 кг омехтаи хӯрокҳои серғизо 2 кг кунҷораи зағир дохил карда шуд.

Таркиби химиявӣ ва хосиятҳои физикии шири модаговҳо

Нишондодҳо	Гурӯҳҳо		
	I	II	III
Моддаи хушк, %	12,30±0,20	12,57±0,29	12,68±0,27
БШХБ, %	8,59±0,14	8,68±0,19	8,75±0,17
Равған, %	3,71±0,07	3,88±0,06	3,92±0,11
Сафеда, %	3,21±0,06	3,30±0,10	3,33±0,08
Қанди шир, %	4,56±0,01	4,55±0,02	4,57±0,01
Моддаҳои минералӣ, %	0,71±0,01	0,73±0,01	0,75±0,01
Калтсий, мг	101,6±9,3	102,7±9,9	102,4±10,1
Фосфор, мг	94,4±7,1	95,0±6,5	95,2±7,6
Зичӣ, °А	28,6±0,01	29,1±0,01	29,3±0,01
Кислотанокӣ, °Т	17,2±0,18	17,0±0,24	17,3±0,21

Ба ратсиони модаговҳои ҷӯшоии гурӯҳҳои таҷрибавӣ дохил кардани 1,5 ва 2 кг кунҷораи зағир боиси он гардид, ки миқдори моддаи хушк дар онҳо 0,8-1,09 кг, клетчаткаи хом - 315-450 г ва крахмал - 209-221 г, калтсий - 27,7-38,7 г кам шуда, миқдори протеини хом - 113-145 г, протеини ҳазмшаванда - 110-140 г, равған - 53-72г зиёд шавад. Аз рӯи миқдори қанд ва моддаҳои минералӣ байни ратсионҳои модаговҳои гурӯҳҳои назоратӣ ва таҷрибавӣ фарқияти кулӣ вучуд нашофт.

Концентратсияи моддаи ғизонок дар 1 кг модаи хушки ратсиони модаговҳои гурӯҳи якуми назоратӣ 0,88, гурӯҳи дуюми таҷрибавӣ - 0,93 ва гурӯҳи сеюми таҷрибавӣ - 0,95, концентратсияи воҳиди ҳурокии энергетикӣ дар 1 кг моддаи хушк, мутаносибан дар гурӯҳҳо 0,97; 1,01 ва 1,02-ро ташкил намуд.

Ба ҳар як воҳиди ҳурокии сулии ратсиони модаговҳои гурӯҳи 1-уми назоратӣ 112 г, гурӯҳи 2-юми таҷрибавӣ - 120 г ва гурӯҳи 3-юм - 122 г протеини ҳазмшаванда рост меояд. Миқдори протеини ҳазмшаванда дар ҳар як воҳиди ҳурокии энергетикӣ бошад, мутаносибан дар гурӯҳҳо 101; 110 ва 113 г ташкил намуд. Дар моддаи хушки ратсиони модаговҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ миқдори протеини хом - 1,55-2,09% ва равған - 0,61-0,84% зиёд гардида, миқдори клетчатка - 1,03-1,53%, крахмал - 0,73-0,85% кам шудааст. Таносуби қанду протеин дар ратсиони модаговҳо ба 0,80-0,94:1, таносуби калтсий ба фосфор - 1,75-2,64:1 баробар мебошад.

Миқдори гуногуни энергия ва равған бо роҳи ба ратсиони модаговҳо дохил кардани кунҷораи зағир ба маҳсулнокии шири онҳо таъсири мусбӣ мерасонад. Дар давоми 80 рӯзи таҷриба аз ҳар як сар модагови гурӯҳҳои 2-юм ва 3-юми таҷрибавӣ нисбат ба гурӯҳи 1-уми назоратӣ, мутаносибан 108,8 ва 131,2 кг, ё ин ки 8,44 ва 10,17%

( $P < 0,95$ ) зиёд шири равғаннокиаш ҳақиқӣ ҷӯшида шудааст. Аз рӯи ширҷӯшии якшабонарӯзаи равғаннокиаш ҳақиқӣ модаговҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ, ба ҳисоби миёна нисбат ба гурӯҳи назоратӣ мутаносибан 1,36 (8,4%) ва 1,64 кг (10,2%;  $P < 0,95$ ) афзалият доштанд.

Ҳангоми баргардонидани шир ба равғаннокии чорфоиза фарқиат байни гурӯҳҳои назоратӣ ва таҷрибавӣ боз ҳам зиёд мебошад: ширнокии модаговҳои гурӯҳҳои дуюм ва сеюми таҷрибавӣ нисбат ба назоратӣ, мутаносибан 13,40 ва 16,41% ( $P < 0,95$ ) зиёд мебошад.

Барои зиёд кардани истеҳсоли маҳсулоти ширӣ таркиби химиявии шир, хусусан миқдори равған ва сафеда аҳамияти зиёд дорад. Чунки истеҳсоли бисёр маҳсулоти ширӣ, сифат ва сарфи шир барои истеҳсоли онҳо аз таркиби химиявии шир вобаста аст.

Аз ин лиҳоз, мо дар рафти гузаронидани таҷрибаҳо дар як моҳ як маротиба таркиби химиявии шири модаговҳо омӯхтем, ки натиҷаи онҳо ба ҳисоби миёна дар давоми таҷрибаи гузаронидашуда дар чадвали 1 оварда шудааст.

Аз нишондодҳои чадвал маълум мешавад, ки ратсионҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ ба таркиби химиявии шир, аз он ҷумла ба равғаннокии шир таъсири

мусбӣ мерасонад: дар шири модаговҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ, нисбат ба шири модаговҳои гурӯҳи назоратӣ миқдори равған 0,17-0,21% ( $P < 0,95$ ) зиёд шудааст.

Сафедаҳои шир барои организм аҳамияти муҳим дошта, дар организм онҳо функцияҳои гуногунро иҷро менамоянд. Дар сафедаи шир се маротиба зиёд лизин ва дигар аминокислотаҳои барои организм ивазнашаванда мавҷуданд.

Дар таҷрибаи мо дар шири модаговҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ, ки ба онҳо кунҷораи зағир ҳӯронида шудааст, миқдори сафеда 0,09-0,12% ( $P < 0,95$ ) зиёд шудааст.

Аз рӯи миқдори қанд, моддаҳои минералӣ, аз он ҷумла калтсий ва фосфор дар шир байни модаговҳои гурӯҳҳои назоратӣ ва таҷрибавӣ фарқияти кулӣ мушоҳида нагардидааст.

Азмиқдоримоддаи хушк ва боқимондаи хушки шири беравғанғизонокии шир ва сарфи он барои итайёринамудани маҳсулоти ширӣ вобастааст.

Таҳлилҳои мо нишон доданд, ки истифодабарии кунҷораи зағир дар ҳӯронидани модаговҳо имконият медиҳад, ки дар шири онҳо миқдори боқимондаи хушки шири беравған 0,09-0,16% ( $P < 0,95$ ) ва модда-

ихушк - 0,27-0,38% ( $P < 0,95$ ;  $P < 0,99$ ) зиёд шавад.

Ба нишондиҳандаҳои муҳими физиологии шир зичӣ ва кислотанокӣ дохил мешаванд. Онҳо нишондиҳандаҳои муҳими сифати шир мебошанд. Зичии шири модаговҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ нисбат ба шири модаговҳои гурӯҳҳои назоратӣ 0,5-0,9<sup>0</sup>A зиёд мебошад. Зиёдшавии зичии шири модаговҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ аз он сабаб аст, ки дар шири онҳо миқдори раған, сафеда ва моддаи ҳушк бештар мебошад. Кислотанокӣ шири модаговҳои гурӯҳҳои алоҳида тақрибан як хел ва дар ҳар се гурӯҳ ин нишондод аз 18<sup>0</sup>T паст буд, ки ба талаботи стандарти давлатӣ мувофиқат менамояд.

Ҳамин тариқ, аз натиҷаи тадқиқотҳои гузаронида маълум мешавад, ки дар ратсиони модаговҳои ҷӯшӣ зиёд намудани миқдори энергия ва раған бо роҳи дохил кардани кунҷораи зағир ба таркиби химиявии шир таъсири мусбӣ мерасонад.

#### АДАБИЁТ

1. Аникин А.С. Принципы нормирования энергии для высокопродуктивных лактирующих коров / А.С. Аникин, Р.В. Некрасов, А.В. Головин, Н.Г. Первов, М.Г. Чабаяев // Зоотехния. - 2011. - № 10. - С. 11-12

2. Баканов В.Н. Кормление сельскохозяйственных животных / В.Н. Баканов, В.К. Менькин. - М.: Агропромиздат, 1989. - 511 с.

3. Богданов Г.А. Кормление сельскохозяйственных животных / Г.А. Богданов. - М.: Агропромиздат, 1990. - 624 с.

4. Викторов П.И. Практическое руководство по кормлению сельскохозяйственных животных и птицы и технологии заготовки доброкачественных кормов / П.И. Викторов, А.А. Солдатов, А.Е. Чиков. - Краснодар, 2003. - 556 с.

5. Дмитроченко А.П. Кормление сельскохозяйственных животных / А.П. Дмитроченко, П.Д. Пшеничный. - Л.: Колос, 1975. -

480 с.

6. Драганов И.Ф. Кормление крупного рогатого скота: Учебное пособие / И.Ф. Драганов, В.В. Калашников, Х.А. Амерханов, В.И. Левахин, Н.Г. Первов, А.С. Ушаков. - М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2013. - 302 с.

7. Евстратов А.И. Система адаптивного кормопроизводства и кормления скота / А.И. Евстратов, В.И. Дуборезов, Ю.П. Дуксин // Зоотехния. - 2003. - № 1. - С. 13-15

8. Калашников А.П. Современные проблемы теории и практики кормления животных / А.П. Калашников // Зоотехния. - 1998. - № 7. - С. 13-17.

9. Калашников А.П. Полноценное кормление - главное условие повышение продуктивности животных / А.П. Калашников // Стратегия развития животноводства России - XXI век: сборник материалов научной сессии Россельхозакадемии. - Москва, 2001, часть 1, - С. 142-145

10. Калашников А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочное пособие. Под ред. А.П. Калашникова, В.И. Фисина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. - М., 2003. - 456 с.

11. Кирнос И.О. Адаптивная система кормления - решающий фактор в реализации генетического потенциала продуктивности коров / И.О. Кирнос // Зоотехния. - 2011. - № 9. - С. 9-11

12. Лимонов В.В. Оптимизация кормопроизводства для обеспечения нормированного кормления молочных коров / В.В. Лимонов, И.О. Кирнос, В.М. Дуборезов // Зоотехния. - 2010. - № 6. - С. 4-6

13. Мысик А.Т. Питательность кормов, потребности животных и нормирование кормления / А.Т. Мысик // Зоотехния. - 2007. - № 1. - С. 7-13.

14. Фисинин В.И. Новое в кормлении животных: Справочное пособие / Под общ. ред. В.И. Фисина, В.В. Калашникова, И.Ф. Драганова, Х.А. Амерханова.

ва. - М.: изд-во РГАУ-МСХА, 2012. - 2012. - 612 с.

15. Якимов А.В. Эффективность использования комбикормов с сухой спиртовой бардой и ферментом в рационах крупного рогатого скота / А.В. Якимов, В.В. Громаков, А.И. Рахматуллин, М.М. Хасанов // Зоотехния. - 2011. - № 9. - С. 13-14

#### АННОТАЦИЯ

##### **ВЛИЯНИЕ РАЗНОГО УРОВНЯ ЭНЕРГИИ И ЖИРА В РАЦИОНЕ НА ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МОЛОКА КОРОВ**

*В статье изложены результаты научно-хозяйственного опыта по изучению влияния рационов с разным уровнем энергии и жира на химический состав и физические показатели молока коров. Установлено, что увеличение уровня энергии и жира в рационе путем использования льняного жмыха способствует улучшению химического состава молока коров таджикского типа черно-пестрой породы.*

#### ANNOTATION

##### **INFLUENCE OF DIFFERENT LEVEL OF ENERGY AND FAT IN THE RATION ON CHEMICAL COMPOSITION OF COW MILK**

*The article presents the results of scientific and economic experience on the study the influence of diets with different levels of energy and fat on the chemical composition and physical characteristics of milk of cows. It is established that an increase in energy and fat in the diet by using linseed meal contributes to an improvement in the chemical composition of milk of Tajik-type cows of black and motley breed.*

**Keywords:** cows, feeding, rations, energy, fat, milk composition, physical indicators of milk.

## УБОЙНЫЙ ВЫХОД И КАЧЕСТВО МЯСА ПОМЕСЕЙ ОТ ИНДОБРАЗИЛЬСКИХ ЗЕБУ И КОРОВ КАЛМЫЦКОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВА С.САФАРОВА БАЛДЖУВАНСКОГО РАЙОНА

Рузиев Т.Б.-профессор, Файзуллоев А.А., Саматов А., Сафаралиев Р.-соискатели

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

*убойный выход, качество мяса, гибриды, помеси, индобразильских зебу, жировой полив.*

В возрасте 18 - месяцев все подопытные животные при сдаче их на бойный цех были сданы высшей упитанностью, а их туша отнесены к 1 категории. Это свидетельствует о том, что бычки всех групп при интенсивном выращивании обладают хорошей мясной продуктивностью. Однако, как следует из данных таблицы 1, между животными разных групп в мясном отношении имелись существенные различия.

Так, гибридные животные имели преимущество перед калмыцкой породы по весу туши: у 3/8 (ЗхК) на 10,6 кг (4,5 %); 5/8 (ЗхК) на 12,5 кг (5,3 %), 3/4 (ЗхК) на 28,0 кг (11,0 %) (P 0,999), Гибридные животные по содержанию внутреннего сала также имели преимущество перед калмыцкой породы на 0,6; 0,8 и 1,4 кг.

Биометрическая обработка показала высокую степень достоверности разница в весе туш между группами подопытных животных. Критерий достоверности разницы между весом туш гибридные животные и калмыцкой пород составил в возрасте 18 месяцев 10,8.

У животных калмыцкой породы жировой полив на тушах (особенно внутренний) выра-

жен несколько лучше (балл 5,7), чем у гибридных животных (балл 5,0), но у последних лучше развита мускулатура в области поясницы, спиной части и окороков.

Результат измерения площади жировых включений и мышечной ткани на поперечном разрезе туши между 8-9 ребрами показал, что животные калмыцкой породы перед гиб-

ридными животными имели преимущество: по общей площади среза на 12,3 %, по общей площади мышечной ткани на 18,3 %, по площади "мышечного глазка" на 28,4 % и только уступили им на 2,2 % по площади жировой ткани.

Предубойная живая масса у гибридных бычки по сравнению с калмыцкой породы было больше у 3/8 (ЗхК) на 12,3 кг; 5/8 (ЗхК) на - 12,6 кг и 3/4 (ЗхК) на 24,0 кг (P 0,999).

Между группами у бычков по убойному выходу также была разница. Самой больше она была у бычков 3/4 (ЗхК) и составила 58,9 %, что больше по сравнению с калмыцкой породы на 3,4; гибридные бычки бычков 3/8 (ЗхК) на 2,5 и бычков 5/8 (ЗхК) на 2,1 % (табл.1)

Животные II серии опыта также по живой вес перед отправкой отличились между собой.

Таблица 1.  
Основные показатели убойных качеств бычков

Показатель	Калмыцкой породы	Гибридные бычки		
		3/8(ЗхК)	5/8(ЗхК)	3/4(ЗхК)
<b>I серия опыта</b>				
Живой вес перед отправкой, кг	419,4	429,0	431,9	441,8
Предубойный вес, кг	408,2	420,5	420,8	432,2
Потери живого веса в период голодной выдержки, кг	11,2	8,45	11,1	9,6
%	2,60	1,96	2,57	2,17
Вес парной туши, кг	226,9	237,5	239,4	254,9
% к предубойному	55,6	56,5	56,9	59,0
Вес внутреннего сала, кг	12,8	13,4	13,6	14,2
% к предубойному	3,13	3,18	3,23	3,28
Убойный выход, %	55,5	56,4	56,8	58,9
<b>II серия опыта</b>				
Живой вес перед отправкой, кг	428,4	432,8	433,7	443,3
Предубойный вес, кг	419,9	423,8	422,0	434,9
Потери живого веса в период голодной выдержки, кг	8,5	9,0	11,7	8,4
%	2,02	2,12	2,77	1,93
Вес парной туши, кг	233,0	241,9	248,1	260,0
% к предубойному	55,5	57,1	58,8	59,8
Вес внутреннего сала, кг	11,54	12,34	9,98	10,32
% к предубойному	2,74	2,91	2,36	2,37
Убойный выход, %	55,4	57,0	58,7	59,7

## Разруб полутуш на сорта

Сорта мяса	Разруб полутуш							
	калмыцкой породы		гибридные бычки					
			3/8(ЗхК)		5/8(ЗхК)		3/4(ЗхК)	
кг	проц.	кг	проц.	кг	проц.	кг	проц.	
Первый	142,4	62,8	138,2	58,2	138,1	57,7	141,9	55,7
Второй	72,2	31,8	87,8	37,0	88,4	36,9	100,2	39,3
Третий	12,3	5,4	11,5	4,8	12,9	5,4	12,8	5,0
По полутуше	226,9	100,0	237,5	100,0	239,4	100,0	254,9	100,0

Самый большой живой массой было у гибридных бычков 3/4(ЗхК). Они превосходили по живой массе бычков калмыцкой породы на 14,9 кг, бычков 3/8(ЗхК) - на 10,5 кг и бычков 5/8(ЗхК) - на 9,6 кг (Р 0,999). По предубойному весу также преимущество было на стороне гибридных бычков 3/4(ЗхК). Они превосходили соответственно на 15,0; 11,1 и 12,9кг (Р 0,999).

По потери живого веса самый больше у бычков 5/8(ЗхК) - 11,7 кг и самый меньше у бычков 3/4(ЗхК) - 8,4 кг.

По весу внутреннего сала также между группами была разница. Самый больше она была у гибридных бычков 3/8(ЗхК)- 12,34кг и самый меньше у гибридных бычков 5/8(ЗхК) - 9,98 кг.

Гибридных бычков 3/4(ЗхК) по весу парной туши также имели преимущество, что было лучше чем других групп на 27,0; 18,1 и 11,9 кг (Р 0,999).

Туши крупного рогатого скота по питательности и кулинарному значению делят на отдельные отрубы и сорта. По государственному стандарту (ГОСТ 7595-55) полутуш разделяют на 9 отрубов, входящих в три сорта.

Абдуллоев Х.Д. (2016) считает, что выход сортовых отрубов у подопытных бычков сравнительно одинаковый. Так, у I группы первого сорта составляет 61,7-62,0 %, 11-31,7-32,3 % и 111 -5,1-6,0 %.

Для изучения сортового состава было разрублено 12 полутуш животных различного возраста по торговой классификации (табл. 2).

Туши бычков калмыцкой породы выгодно отличались от туш гибридных животных, как по абсолютному, так и по относительному содержанию лучших сортов мяса. Процентное содержание мяса 1 сорта у бычков калмыцкой породы выше, а

11 и 111 ниже, чем у гибридных бычков. Мяса 1 сорта в тушах бычков калмыцкой породы в возрасте 18 месяцев было на 3,0 кг (2,1% %) больше, чем у гибридных бычков.

Выход сортовых отрубок у гибридных бычков между собой отличается. Так, у 1 сорта он составляет 55,7-58,2 %, у 11-37,0-39,3 и у 111- 4,8-5,4 %.

У бычков калмыцкой породы лучше развиты части туши, дающие наиболее ценные в питательном отношении мясо (область таза, поясницы, спины). Так, в 18 месячном возрасте у них был тяжелее: огузок на 15,2%, кострец на 11,1%, окорок на 10,0%, филей на 14,3 %, спиной отруб на 18,5 %.

По абсолютному весу отрубов I и II сортов гибридные бычки 3/4(ЗхК) значительно превосходят подопытных бычков других групп. Они по этому показателю превосходили гибридные бычки 3/8(ЗхК) на 16,1 кг (Р 0,999), 5/8(ЗхК) - на 15,6 кг (Р 0,999) и бычков калмыцкой породы на 27,5 кг (Р 0,999).

## Литература

1. Абдуллоев Х.Д., Рост, развитие и качество мяса таджикского типа черно-пестрого скота в условиях Гиссарской долины Таджикистана/ Х.Д. Абдуллоев // Автор. Дисс. на соис. уч. ст канд. С.х. наук - Душанбе, 2016 22с.

2. Абдурашитов А.А., Мясные качества некоторых пород

крупного рогатого скота, разводимых в Узбекистане/А.А. Абдурашитов// Тр. УзНИИЖа, вып.5, Ташкент, 1960

## АННОТАЦИЯ

*Вазни холис ва сифати гӯшти дурагаҳои зебуи индобразилӣ бо зоти қалмиқӣ дар шароити хоҷагии ба номи С.Сафарови ноҳияи Балҷувон*

*Дар мақола натиҷаи таҷқиқотҳои оид ба истифода бурдани буққаҳои зебуи индобразилӣ ба модаговҳои зоти қалмиқӣ оварда шудааст. Муайян карда шудааст, ки бо зиёдшудани хуннокӣ дар буққаҳои гибриди то  $\frac{3}{4}$  тамоми нишондиҳандаҳои гӯштии онҳо беҳтар шудааст.*

## ANNOTATION

**LETHAL EXIT AND QUALITY OF MEAT OF HYBRIDS FROM INDOBRASILIAN ZEBU AND COWS OF KALMYK BREED IN THE CONDITIONS OF S.SAFAROV'S FARM OF BALJUVAN REGION**

*The article states the data about Indo-Brazilian zebu and cows of the Kalmyk breed. It is established that with increase in a share of blood to  $\frac{3}{4}$  all indicators of meat efficiency has improved.*

**Keywords:** lethal exit, quality of meat, hybrids, Indo-Brazilian zebu, Kalmyk breed

## ВЛИЯНИЕ ГЕНОТИПА БАРАНОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА ФИЗИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ШЕРСТИ

КОСИЛОВ В.И., д. с.-х. н., профессор, АНДРИЕНКО Д.А., к. с.-х. н., ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ, Юлдашбаев Ю.А., д. с.-х. н., профессор, ФГБОУ ВО Российский ГАУ- МСХА им. К.А. Тимирязева, Рахимов Ш.Т., д. с.-х. н., профессор, Институт животноводства ТАСХН

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

*овцеводство, распределение по тонине, густота шерсти, длина шерсти, сила извитости шерсти, прочность шерсти на разрыв, бараны-производители, южноуральская, алтайская, ставропольская и северокавказская мясо-шерстная порода.*

Известно, что овцы разводятся для получения не только мяса и молока, но и шерсти. Как отрасль животноводства, овцеводство занимает третье место в мире. А еще сегодня это одно из наиболее экстенсивных видов сельского хозяйства. По последним данным мировое поголовье этих животных составляет около 1,2 млрд гол. [1, 2].

Основной продукт, получаемый от овец - шерсть. Под шерстью понимается волосная покров животных, который обладает прядильными свойствами. Из нее производят шерстяную пряжу для вязки трикотажных изделий или нити для изготовления шерстяных тканей [3, 4]. Для шерсти характерна высокая эластичность и валко способность; высокая теплоемкость и влагоемкость; невоспламеняемость; высокая окрашиваемость [5, 6].

Сами шерстинки (волокна шерсти) представляют собой роговидные образования кожи и состоят из белковых соединений (кератинов). Формирование шерстных волокон происходит у овец разных пород в одинаковом возрасте [7, 8].

Природное происхождение и тысячелетия эволюции сделали шерсть отличным средством естественного утепления для многих теплокровных животных, но ею успешно пользуют-

ся и человек. В отличие от многих синтетических волокон, которые способствуют размножению бактерий, вызывающих запах пота, волокна шерсти, наоборот, препятствуют бактериальному загрязнению [9-16].

Поэтому в свете современного состояния отрасли овцеводства в стране требуется внедрить современные разработки перспективных методов селекции районированных пород овец, направленных на улучшение качества шерсти, повышения её выхода в мытом виде, улучшения мясных качеств, что и определяет актуальность темы исследования.

Поэтому нами был проведен научно-хозяйственный опыт в ОАО "Оренбургское" по племенной работе, и в овцеводческих хозяйствах Оренбургской области Российской Федерации. Обработке и анализу были подвергнуты материалы по использованию баранов-производителей следующих пород: южноуральской (I группа), алтайской (II группа), ставропольской (III группа) и северокавказской мясошерстной (IV группа).

Животные в течение всего периода наблюдений находились в одинаковых условиях кормления и содержания.

Качество шерсти изучалось в возрасте 7 лет 2 мес. по тонине, уравненности, густоте, длине, прочности на разрыв, содержанию и качеству жира и пота по методике ВИЖа (1971, 1981) и ВНИИОКа (1991) на образцах шерсти, взятых на бочке, спине и ляжке.

Анализ соотношения в шерсти различных сортиментов тонины свидетельствует о существенных межгрупповых различиях (табл. 1).

Установлено, что удельный вес животных с желательной тониной шерсти обусловлен главным образом породной принадлежностью. При этом максимальным выходом шерсти 64 качества характеризовались бараны ставропольской породы. К отмеченному сортименту тонины у животных этой породы было отнесено 2/3 всей шерсти. Сверстники южноуральской породы уступали им по изучаемому признаку на 28,6%, а аналоги алтайской - на 42,8%.

Выход шерсти 58 качества у баранов южноуральской и ставропольской пород был на одном уровне, а у алтайских производителей в 2 раза выше.

Бараны северокавказской мясошерстной породы полутонкорунного направления характеризовались кроссбредной шерстью. Вследствие большего диаметра шерстных волокон их шерсть отличалась меньшей тониной в качествах. При этом большая её часть была отнесена к 56 и 50 качествам.

Известно, что плотность размещения шерстных волокон на поверхности кожи определяет густоту шерсти. Генетические особенности баранов нашли своё выражение в межгрупповых различиях по изучаемому показателю (табл. 2).

При этом бараны ставропольской

**Таблица 1.**  
**Распределение шерсти по тонине у баранов разных пород**

Порода	Масса использованной шерсти, кг	Соотношение в шерсти различных сортиментов тонины, %					
		64	60	58	56	50	48
Южноуральская	84,0	42,8	42,8	14,4	-	-	-
Алтайская	82,0	28,6	42,8	28,6	-	-	-
Ставропольская	72,4	71,4	14,3	14,3	-	-	-
Северокавказская мясо-шерстная	61,4	-	-	-	42,8	42,8	14,4

породы по густоте шерсти на оцениваемых топографических участках руна превосходили сверстников других групп. Так, их преимущество по густоте шерсти на боку над баранами южноуральской, алтайской и северокавказской пород составляло соответственно 28,9%, 28,3%, 112,9% ( $P < 0,01$ ). Аналогичная закономерность установлена и при анализе межгрупповых различий по густоте шерсти на спине и ляжке.

Таким образом, бараны всех пород отличались достаточно густой шерстью, её показатели были характерны для животных данного направления продуктивности. При этом руно у производителей тонкорунных пород было достаточно плотное, тогда как у северокавказских баранов оно отличалось плотностью, характерной для полутонкорунных пород.

Бараны всех пород отличались очень ценным качеством: густота шерсти на основных частях туловища: боку, спине и ляжке была практически одинаковой. Имеющиеся различия по густоте шерсти на различных топографических участках руна были несущественны и статистически недостоверны.

Наряду с толщиной шерстных волокон важным показателем качества шерсти и одним из основных технологических признаков, который определяет её назначение при переработке, является длина. От длины шерсти во многом зависят как ее настриг, так и качество изготавливаемых из нее изделий. Показатель длины шерсти особенно важен для тонкорунных и полутонкорунных пород овец. В тонкорунном овцеводстве наиболее ценной является камвольная (гребневая) шерсть длиной 8 см и более.

**Таблица 2.**  
**Густота шерсти баранов, шт/см<sup>2</sup>**

Порода	Топографический участок руна					
	бок		спина		ляжка	
	показатель					
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv
Южноуральская	5082,29±85,46	4,45	5105,43±84,20	4,36	5083±86,89	4,52
Алтайская	5107,28±111,32	5,77	5109,28±114,59	5,93	5124,86±114,14	5,89
Ставропольская	6551,86±91,30	3,69	6529,71±107,09	4,34	6531,37±102,96	4,17
Северокавказская мясошерстная	3076,71±88,31	7,59	3083,85±86,11	7,39	3061,71±93,75	8,10

Полутонкорунное овцеводство является источником получения кроссбредной шерсти длиной 11 см и более.

Длина шерсти - селекционный признак, положительно коррелирующий с её настригом. Различают длину естественную и истинную. Под естественной длиной понимают длину штапеля в нерасправленном состоянии. Этот признак генетически детерминирован и у овец разных пород имеет существенные различия. Это положение подтверждается и полученными нами данными (табл. 3).

Так, бараны тонкорунных пород по длине шерсти на всех топографических участках руна уступали производителям северокавказской мясошерстной породы, которая относится к группе пород длинношерстных овец в типе карридель. Межгрупповые различия по длине шерсти установлены и среди баранов тонкорунных пород. При этом во всех случаях преимущество по изучаемому показателю было на стороне производителей ставропольской породы. Дос-

точно отметить, что они превосходили сверстников южноуральской и алтайской пород по длине шерсти на бочке на 0,82-1,54 см (7,9-15,8%), на спине - на 0,90-1,62 см (10,1-19,7%) и на ляжке - на 1,00-1,56 см (11,1-18,7%).

У баранов всех пород наибольшей длина шерсти была на бочке, на других топографических участках руна этот показатель был ниже. Шерсть производителей всех пород характеризовалась достаточной уравненностью по длине, о чем свидетельствуют сравнительно низкие значения коэффициента изменчивости.

По длине шерсти на бочке бараны-производители южноуральской породы превосходили требования стандарта для тонкорунных овец на 0,71 см (7,9%), сверстники алтайской - на 1,43 см (15,9%), ставропольской - на 2,25 см (25,0%). В то же время животные северокавказской мясошерстной превышали необходимый уровень длины шерсти на 3,0 см (25,0%).

Анализ показателей истинной

**Таблица 3.**  
**Естественная и истинная длина шерсти баранов, см ( $\bar{X} \pm S\bar{x}$ )**

Порода	Топографический участок					
	бок		спина		ляжка	
	длина					
	естественная	истинная	естественная	истинная	естественная	истинная
Южноуральская	9,71±0,34	12,47±0,52	8,21±0,39	11,24±0,36	8,36±0,46	11,43±0,35
Алтайская	10,43±0,17	14,16±0,09	8,93±0,20	12,24±0,13	9,00±0,27	12,53±0,14
Ставропольская	11,25±0,21	14,88±0,36	9,83±0,17	14,44±0,24	9,92±0,20	14,66±0,25
Северокавказская мясошерстная	15,00±0,22	17,67±0,15	13,57±0,28	16,70±0,26	13,71±0,21	16,9±0,23

длины шерсти баранов разных пород подтверждает установленную ранее закономерность и ранг производителей по величине изучаемого показателя сохранился. При этом показатели истинной длины шерсти были достаточно высокими, что обусловлено сравнительно небольшими различиями в длине волокон и их равномерной нормальной извитостью. Для баранов тонкорунных пород была свойственна в основном полукруглая хорошо выраженная по всей длине штапеля извитость шерсти. В то же время встречалась высокая и растянутая извитость.

Следует отметить, что шерстный покров достаточной длины и густоты защищает организм животного от чрезмерного выделения тепла с поверхности тела при низких температурах среды, а в жарких условиях, наоборот, предохраняет от перегрева. Поэтому овцы с большей длиной и густотой шерсти на поддержание температурного постоянства затрачивают гораздо меньшее количество энергии. Это в свою очередь позволяет увеличить производство продукции за счет сэкономленной энергии.

Для баранов северокавказской мясо-шерстной породы наиболее характерной была четко выраженная, однотипная и равномерная по всей длине штапеля извитость шерсти.

При этом шерсть была хорошо уравнена по длине волокон в штапеле и по площади руна и полностью отвечала требованиям ТУ 1002-422-87 на кроссбредную шерсть 1 длины.

Установлены межпородные различия и по силе извитости шерсти (табл. 4).

Максимальным этот показатель был у баранов ставропольской породы, минимальным - у сверстников северокавказской мясо-шерстной. Бараны-производители южноуральской и алтайской пород по величине изучаемого показателя занимали промежуточное положение. При этом если животные I и II групп уступали ставропольским производителям по силе извитости шерсти на бочке на 5,6-13,1%, спине - на 11,4-11,7%, ляжке - на 9,2-12,1%, то преимущество последних над аналогами северокавказской мясо-шерстной породы по величине изучаемого по-

Таблица 4.

Сила извитости шерсти баранов, %

Группа	Порода	Топографический участок руна		
		бок	спина	ляжка
I	Южноуральская	128,6	137,0	136,0
II	Алтайская	136,2	137,5	138,9
III	Ставропольская	141,7	148,9	148,1
IV	Северокавказская мясо-шерстная	117,8	122,8	123,4

Таблица 5.

Прочность шерсти на разрыв в средней зоне штапеля, сН/текс

Порода	Топографический участок руна					
	бок		спина		ляжка	
	показатель					
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv
Южноуральская	9,11 ± 0,23	6,78	8,94 ± 0,24	7,18	8,87 ± 0,20	6,02
Алтайская	9,08 ± 0,24	7,09	8,76 ± 0,23	6,94	8,94 ± 0,24	7,15
Ставропольская	8,88 ± 0,24	7,10	8,68 ± 0,22	6,79	8,53 ± 0,19	5,77
Северокавказская мясо-шерстная	9,93 ± 0,22	5,83	9,77 ± 0,19	5,27	9,69 ± 0,18	4,89

казателя было более существенным и составляло 23,9%, 26,1% и 24,7% соответственно.

Анализируя силу извитости шерсти баранов на различных топографических участках руна, можно отметить, что независимо от породной принадлежности максимальным уровнем этого показателя характеризовалась шерсть на спине и ляжке, у волокон на бочке он был ниже.

При этом большей стабильностью силы извитости на разных топографических участках руна отличались бараны алтайской и ставропольской пород, тогда как у производителей южноуральской и северокавказской мясо-шерстной пород её величина на бочке была на 5,7-7,4% меньше, чем на спине и ляжке.

Одним из важнейших физико-механических и технологических свойств шерсти является её прочность. Уровень этого показателя во многом определяет сохранение шерстяными волокнами своих качеств, то есть их устойчивость при первичной обработке шерсти, прядении, изготовлении ткани, пошиве изделий, а также их носкость и продолжительность использования при максимальном сохранении товарного вида. Прочность шерсти зависит от многих факторов. Существенное влияние на

этот признак оказывает порода (табл. 5).

При этом большей прочностью шерсти на разрыв на всех топографических участках руна характеризовались бараны северокавказской мясо-шерстной породы, а наименьшая её величина была у производителей ставропольской породы. Сверстники южноуральской и алтайской пород занимали промежуточное положение. Так, по прочности шерсти на разрыв на бочке они превосходили баранов ставропольской породы на 0,20-0,23 сН/текс (2,3-2,6%), на спине на 0,06-0,26 сН/текс (0,7-3%) и ляжке на 0,34-0,41 сН/текс (4-4,8%).

В то же время бараны I и II групп уступали производителям северокавказской мясо-шерстной породы по величине изучаемого показателя на соответствующих топографических участках руна на 0,82-0,85 сН/текс (9,0-9,4%), 0,83-1,01 сН/текс (9,3-11,5%) и 0,75-0,82 сН/текс (8,4-9,2%).

Ещё большим было преимущество баранов северокавказской мясо-шерстной породы по крепости шерсти на разрыв над производителями ставропольской породы. Достаточно отметить, что разница в пользу животных IV группы по этому показателю на бочке составляла 1,05 сН/ текс (11,8%), спине - 1,09 сН/ текс (12,6%),

ляжке - 1,16 сН/ текс (13,6%),.

Отмечена неодинаковая прочность шерсти на разрыв на различных топографических участках руна. При этом независимо от породной принадлежности наибольшей величиной этого показателя характеризовалась шерсть на бочке, шерсть спины и ляжки отличались меньшей прочностью на разрыв. В то же время шерсть баранов всех групп имела высокую уравненность по этому показателю, о чем свидетельствует сравнительно низкая величина коэффициента изменчивости.

При этом как у баранов тонкорунных пород, так и полутонкорунной величина показателя шерсти на разрыв находилась на уровне требований, предъявляемых к тонкорунной и кроссбредной шерсти с высокими технологическими свойствами.

#### Литература

1. Андриенко Д.А. Состояние и тенденция развития овцеводства на Южном Урале / Д.А. Андриенко, Е.А. Никонова, П.Н. Шкилев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета, 2008. - № 1(17). - С. 86-88

2. Ерохин А.И. Тенденции развития овцеводства в Российской Федерации/ А.И. Ерохин, Е.А. Карасев, Ю.А. Юлдашбаев // Зоотехния, 2014. - № 12. - С. 12-13

3. Косилов В.И. Продуктивные качества баранов основных пород, разводимых на Южном Урале/ В.И. Косилов, П.Н. Шкилев//Главный зоотехник, 2013. -№ 3. -С. 33-38

4. Давлетова А.М. Убойные показатели баранчиков едильбаевских овец/А.М.Давлетова, В.И. Косилов// Овцы, козы, шерстяное дело, 2013. - № 3. -С. 14-16

5. Шкилев П.Н. Биологические особенности баранов-производителей на Южном Урале/ П.Н. Шкилев, В.И. Косилов// Вестник российской сельскохозяйственной науки, 2009. - № 3. -С. 87-88

6. Косилов В.И. Межпородные различия количественных и качественных показателей натуральной овечьей шерсти, полученной от баранов-производителей основных пород в хозяйствах Южного Урала / В.И. Косилов, Д.А. Андриенко, Ю.А. Юлдашбаев // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета, 2017.-№ 1

(46). -С. 116-121

7. Кубатбеков Т.С. Продуктивные качества баранчиков разных генотипов/ Т.С. Кубатбеков, С.Ш. Мамаев, З.А. Галиева // Известия Оренбургского государственного аграрного университета, 2014. - № 2. - С. 138-140

8. Лушников, В.П. Проблемы и перспективы овцеводства в Саратовской области. / В.П. Лушников, Ю.И. Гальцев // Овцы, козы, шерстяное дело, 2013. - №2. - С. 33-35

9. Шкилев П.Н. Рост, развитие и продуктивные качества баранов-производителей основных пород на Южном Урале / Н.П. Шкилев, В.И. Косилов, Д.А. Андриенко // Современные тенденции в развитии овцеводства и козоводства: матер. междунар. науч.-практ. конф - Оренбург, 2014. - С. 30-33

10. Юлдашбаев Ю.А. Мясная продуктивность баранчиков калмыцкой курдючной породы разных конституционно-продуктивных типов/ Ю.А. Юлдашбаев, И.В. Церенов // Зоотехния, 2013. - № 6. - С. 5-7

11. Косилов В.И. Качество мышечной ткани молодняка овец южноуральской породы/ В.И.Косилов, П.Н. Шкилев, И.Р. Газеев, Е.А. Никонова// Овцы, козы, шерстяное дело, 2010. - №3. -С. 66-69

12. Траисов Б.Б. Гематологические показатели мясо-шёрстных овец/ Б.Б.

Траисов, К.Г. Есенгалиев, А.К. Бозымова, В.И. Косилов//Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2012. Т. 3. - № 35-1. - С. 124-125

13. Укбаев Х.И. Рост и развитие молодняка овец атырауской породы разных окрасок/ Х.И. Укбаев, Г.В. Касимова, В.И. Косилов// Овцы, козы, шерстяное дело, 2013. -№ 3. - С. 18-20

14. Косилов В.И. Особенности липидного состава мышечной ткани молодняка овец основных пород, разводимых на Южном Урале/ В.И. Косилов, П.Н. Шкилёв, Д.А.Андриенко, Е.А. Никонова// Известия Оренбургского государственного аграрного университета, 2013.- № 1 -(39). - С. 93-95

15. Косилов В.И., Касимова Г.В. Элементы выраженности суровости ягнят атырауской породы//Известия Оренбургского государственного аграрного университета, 2013. -№1 -

(39). -С. 104-107

16. Косилов В.И. Особенности весового роста молодняка овец основных пород Южного Урала/ В.И. Косилов, П.Н. Шкилев, Е.А.Никонова, Д.А. Андриенко, И.Р. Газеев//Известия Оренбургского государственного аграрного университета 2011, Т. 1.- № 29-1.- С. 93-97

## АННОТАЦИЯ

### *Таъсири генотипҳои мешо ба хусусияти физикуи технологи пашм*

*Дар мақола маълумот ва таҳлили хусусиятҳои асосии таъсири мешо ба хусусияти физикуи технологи оварда шудааст, ки он аз ҳар ҷиҳат ғоидаовару ба ҳосилнокӣ ва сифати пашм мусоидат менамояд*

## ANNOTATION

### *INFLUENCE OF THE GENOTYPE OF MANUFACTURING RAMS ON PHYSICOTECHNOLOGICAL PROPERTIES OF WOOL*

*The article presents data and analysis of such important physical and technological properties of wool and economic and enterprise indicators of wool production, such as the distribution of wool in tint, the density of wool, the natural and true length of the wool, the strength of the crimped wool, the strength of the tearing hair obtained from sheep producers of South Ural, Altai, Stavropol and North Caucasian meat and wool breeds in agricultural organizations of the Southern Urals.*

**KEY WORDS:** *sheep breeding, tinted distribution, wool density, wool length, crimped wool strength, tearing strength of the wool, sheep-producers, South Ural, Altai, Stavropol and North Caucasian meat-wool breed*

# МЕХАНИКОНИИ КИШОВАРЗӢ ВА ГИДРОМЕЛИОРАТСИЯ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ГИДРОМЕЛИОРАЦИЯ MECHANIZATION OF AGRICULTURE AND HYDROMELIORATION

УДК 3.631.3.04.075

## ТАҲЛИЛИ ШАКЛҲОИ ИСТИФОДАБАРИИ ТЕХНИКАҲОИ КИШОВАРЗӢ ДАР МАМЛАКАТҲОИ ТАРАҚҚИКАРДА

**Сафаров Х. ,д.и.т., профессор, Насриддинов А.С. н.и.т., дотсент, Бердиев С.А., омӯзгори калон, Неъматзода Р., муҳандис-механик-ДАТ ба номи Ш. Шохтемур**

### КАЛИМАҲОИ КАЛИДӢ:

*кишоварзӣ, истифодабарӣ, комбайни галладаравӣ, механиконидашуда, техникаи кишоварзӣ, технология.*

Самаранок истифодабарии техникаҳои кишоварзӣ дар мамлакатҳои тараққикардаи хориҷӣ аз тараққӣ ёфтани асоси моддию техникаи вобастагии калон дорад. Дар мамлакатҳои тараққикардаи дунё дараҷаи муҳандисии техникаи ва техникаи иқтисодии соҳаи аграрӣ асосан аз раванди бо нерӯ таъмин будан ва дараҷаи механикониҷараёнҳои истеҳсоли маҳсулот, дуруст ба роҳ монданиқорҳои ташкили иқтисодии сектори аграрӣ-вобаста мебошад. Бинобар ҳамин дар шароити имрӯзи Ҷумҳурии Тоҷикистон, бояд ба ин масъалаҳо диққати ҷиддӣ дода шавад.

Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки давлати аграрии камзамин мебошад, амнияти озуқаворӣ он аз пешрафти соҳаи кишоварзӣ вобастагии зич дорад. Бинобар ҳамин кишоварзӣяке аз соҳаҳои асосии истеҳсолот ба ҳисоб меравад, ки дар он зиёда аз 650 ҳазор қувваи қобили меҳнат банд буда, бештар аз 20%-и маҳсулоти умумиро истеҳсол менамояд [1].

Мувофиқи маълумоти Кумитаи давлатии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон то 01.01.2017 сол, дар ҷумҳурӣ 14137753 га замин (тамоми заминҳо) мавҷуд мебошад, ки зиёда аз 3611907 га-и он барои кишоварзӣ-

мувофиқ мебошад. Заминҳои обёришаванда бошанд ҳамагӣ 593864 гектарро ташкил медиҳанд, ки дар заминаи он зиёда аз 170 ҳаз. хоҷагии деҳқонӣ(фермерӣ)(ХДФ) ташкил карда шудааст. Аз ин миқдор ҳамагӣ 145107 хоҷагии деҳқонӣ (фермерӣ) фаъолият менамояду халос.

Дар ҷумҳурӣ барои ХДФ 839972 га замини кишт ҷудо карда шудааст, ки ХДФ дар ихтиёрашон аз 0,5 то 300 га замин доранд [ 2, 3] (ҷадв.1 ва 2).

Таҳлили ҷадв. 1 нишон медиҳад, ки дар 25 соли истиқлолият, тағйирот дар структураи заминҳои кишоварзӣ, асосан бо сабиби ба аҳоли, барои сохтмони манзил, ҷудо намудани 140 ҳаз.га ба вуҷуд омадааст.

Тадқиқотҳои дар мамлакатҳои

тараққикардаи аъзои Иттиҳоди Аврупо (ЕС),(ба ғайр аз Испания ва Португалия) гузаронида нишон медиҳанд, ки соҳаи кишоварзӣ ин мамлакатҳо бештар аз хоҷагиҳои ХФ-и хурд иборат мебошанд (чи тавре, ки имрӯз дар Тоҷикистон мебошад).

Масоҳати миёнаи майдонҳои ХФ дар давлатҳои тараққикардаи аъзои Иттиҳоди Аврупо (ИА) чунин мебошад: Британияи Кабир 65,1 га; Дания - 30,7; Люксембург - 28,6; Фаронса - 27,1; Олмон - 18,0; Нидерландия - 14,3; Белгия - 14,1;Итолиё - 5,6 ва Юнон 4,3 га. [4].

Ҳисобҳо нишон медиҳанд, ки ҳаҷми миёнаи майдонҳои кишти ХДФ дар ҶТ ба 5,79 гектар баробар мебошад, ки дар муқоиса аз баъзе давлатҳои аъзои ИА зиёд мебошад, масалан, аз Итолиё ва Юнон.

Дар давлатҳои аъзои ИА, ХФ-и аз 100 - 150 га замин зиёд дошта, ниҳоят кам мебошанд. Ин, албатта пеш аз ҳама аз миқдори умумии замин, шароит ва сиёсати пешгирифтаи ин ё он давлат вобаста мебошад. ХФ калон асосан дар мамлакатҳои ташкил карда мешаванд, ки заминҳояшон бисёр мебошад: ба мисли Австралия, Иёлоти Мутаҳиди Амрико, Бразилия,

### Ҷадвали 1.

#### Масоҳати умумии замин аз рӯи истифодабарандагон (ҳаз. га)

Солҳо	Фонди умумии замин	Ҳамагӣ заминҳои кишоварзӣ	Аз он ҷумла		
			Корхонаҳои кишоварзӣ	аз онҳо	
				хоҷагиҳои коллективӣ	хоҷагиҳои давлатӣ
<b>1991</b>	14254,5	9573,4	9573,4	2785,3	6449,8
<b>2000</b>	14254,4	7438,3	1435,8	2870,1	1679,4
<b>2010</b>	14252,1	7160,4	1856,8	319,5	988,1
<b>2015</b>	14137,7	6900,9	1772,3	369,9	1033,3
<b>2016</b>	14137,7	6949,4	1771,8	369,2	1042,5

**Маълумот аз Кумитаи давлатӣ оид ба идоракунии замин ва геодезии ҶТ**

Канада, Федератсияи Россия ва дигарҳо [4].

Дар қадв. 3 миқдори хоҷагиҳои фермериҳои ИМА аз ҳаҷми майдонҳои кишти дар ихтиёрашон буда дар солҳои 1997 - 2012 оварда мешавад.

Аз қадв. 3 дида мешавад, ки дар солҳои 1997 - 2012 ХФ-и калони ИМА ҳамагӣ 8,1 %-ро ташкил медиҳанд, вале онҳо 56,8%-и даромади умумиро таъмин менамоянд. Хоҷагиҳои фермериҳои хурд бошанд, зиёда аз 64% ташкил медиҳанд, вале ҳамагӣ 7,9%-и маҳсулоти кишоварзиро таъмин мекунанду халос.

Дар ИМА хоҷагиҳои фермерӣ ба се гурӯҳ ҷудо карда мешаванд: хурд (аз 0,5 то 100 га), миёна (аз 100 то 400 га) ва калон (аз 400 га) зиёд замини кишти дошта [4].

Аз рақамҳои дар боло овардашуда бар меояд, ки дар ИМА ва дигар давлатҳои тараққикардаи дунё (Австралия, Бразилия, Канада, Россия), ХФ-и калон нисбат ба ХФ хурд фоидаовар мебошанд, ки сабаби асосии самаранокии онҳо аз инҳо иборат мебошанд:

- ХФ-и калон барои дастрас намудани воситаҳои техникаю технологияи наву замонавии гаронарзиш ва бо нерӯ пуррабуда, самаранок истифода намудани техникаҳои пуриқтидору паҳнбар дар сари вақт ва бо сифати баланд иҷро намудани амалиёти агротехнологӣ имконияти бештар доранд;

- ХФ-и калон метавонанд техникаҳои пуриқтидори гаронарзиши наву замонавӣ ва ҳамакораро аз ташкилотҳои миёнарав нею аз корхонаҳои мошинсозӣ харидорӣ намуда, онҳоро як муҳлати муайян истифода намуда ва сипас онро ба ХФ хурд ба нархи арзону дастрас фурӯхтан имконият доранд;

- агар ХФ-и хурд фақат имконияти парвариши зироатҳои алоҳидаро дошта бошанд, ХФ-и калон вобаста аз шароит, иқлим ва имкониятҳои хашон метавонанд, ки зироатҳои гуногунро парвариш намоянд;

- новобаста аз ҳаҷми ХФ барои бо сифати баланд ва харҷи кам иҷро намудани амалиёти технологӣ дар як қитъаи замин фақат як намуди зироат парвариш карда

## Қадвали 2.

### Миқдори хоҷагиҳои деҳқонӣ, майдонҳои кишт ва саҳмдорон дар вилоятҳо ва ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ то 01.11.2015 с.

Вилоят ва ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ (НТЧ)	Миқдори хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ)	Майдони умумии замин	Заминҳои кишт	Шумораи саҳмдорон	% ХДФ нисбат ба ҷумҳурӣ
Хатлон	57219	1541475	401647	300267	39,4
Сугд	57868	841340	278002	267157	39,9
ВМКБ	145	504168	11469	19128	0,1
НТЧ	29875	954896	147825	77453	20,6
Дар ҷумҳурӣ	145107	3843251	839972	664005	100,0

### Маълумот аз Кумитаи омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон

## Қадвали 3.

### Маълумот дар бораи миқдори хоҷагиҳои фермерӣ дар ИМА

Ҳаҷми майдонҳои кишти фермерҳо, га/хоҷагӣ	1997 г.		2012 г.		2012% Нисбат соли 1997
	миқдор, хазор асад	%	миқдор, хазор. асад	%	
Аз 0,5 то 3,6	205	9,26	179	8,40	87,3
Аз 4,0 то 19,6	531	23,97	564	26,48	106,2
Аз 20 то 71,6	694	31,33	659	30,94	95,0
Аз 72 то 199,6	429	19,37	389	18,26	90,7
Аз 200 то 399,6	179	8,08	162	7,61	90,5
Аз 400 то 799,6	103	4,65	99	4,65	96,1
800 ва зиёд аз он	74	3,34	78	3,66	105,4
∑хоҷагиҳои фермерӣ	2215	100	2130	100	96,2

мешавад. Чунки ҳангоми дар як қитъаи замин парвариш намудани як чанд зироат (чи тавре, ки имрӯз дар Тоҷикистон мебошад), он бапаст шудани самаранокии кори агрегатҳои мошину тракторӣ (АМТ), дар сари вақт ва босифат иҷро нагардидани амалиёти технологӣ оварда мерасонад. Чунки коркарди байни қаторҳои зироатҳои техникаӣ ва нигоҳубини онҳо пеш аз ҳама аз давраи афзоиши растаниҳо вобаста мебошад. Бинобар ҳамин ҳангоми дар як қитъаи замин кишт кардани зироатҳои гуногун пурра ва дар сари вақт иҷро намудани талаботи агротехнологӣ ғайри имкон мебошад.

Аслан дар мамлакатҳои тараққикардаи дунё ташкили истифодабарии техникаҳои кишоварзӣ ниҳоят сода мебошад, чунки он аз миқдори зиёди тракторҳо (қадв. 4) ва

кам будани ҳаҷми корҳои ихрокардашаванда вобаста мебошад. Дар ХФ-и майдонҳои калон дошта, бо сабаби тез-тез такроршавии баъзе аз корҳои технологӣ, АМТ-и пурракардашуда пас аз истифодабарии навбатӣ кушода нашуда, дар майдонҳои махсус то давраи ояндаи истифодабарӣ, нигоҳ дошта мешаванд. Ин ба хотири дуҷумбора пурра накардани агрегат ва сарфа намудани вақти корӣ иҷро карда мешавад. Ҳаҷми кори тракторҳои дар шароити имрӯзаи ХДФ-и Тоҷикистон истифодашаванда нисбат ба тракторҳои дар ХФ-и мамлакатҳои хориҷӣ ба маротиб зиёд мебошанд, ки ин яке аз омилҳои асосии тез корношоям гардидани онҳо мебошад.

Умуман сабаби асосии зиёд будани миқдори техникаҳои кишоварзӣ дар ИМА ва дигар мамлака-

тҳои тараққикардаи дунё, пеш аз ҳама дар зиёд будани миқдори ХФ-и хурд мебошад, ки онҳо асосан техникаҳои камиқтидору камарзишро истифода мебаранд (ҷадв. 4). Чӣ тавре, ки имрӯз дар Тоҷикистон мушоҳида карда мешавад. Масалан, барои шудгори заминҳои пахта ба ҷойи тракторҳои синфи 3 ва 4 (тракторҳои қувваи кашишашон 30 - 40 кН), тракторҳои синфи 0,9 ва 1,4 (9 то 14 кН) истифода бурда мешаванд [5]. Ба ғайр аз ин тракторҳо начандон дар ҳолати хуби коршоямӣ қарор доранд. Аз ҳамин лиҳоз ба талаботи агротехнологӣ пурра ҷавоб дода наметавонанд.

Тадқиқотҳои дар солҳои 2010 - 2016 дар ХДФ-и пахтакори чумхурӣ гузаронидаи мо нишон дод, ки зиёда аз 60% тракторҳои таъиноти умумие, ки барои шудгори заминҳои пахта истифода мешаванд, ба талаботи техникаю иқтисодӣ ҷавобгӯ нестанд.

Таҳлили рақамҳои ҷадв. 4 нишон медиҳад, ки аз соли 2000 то 2012 камшавии миқдори тракторҳо бештар дар Россия (45,6%), Олмон (22,4%) ва Фаронса (10,2%) мушоҳида мегардад. Дар Британияи Кабир, ИМА ва Ҷопон миқдори тракторҳо аз 2,5 то 10,1% 10,1 камшудаанду халос. Дар Италия ва Канада бошад баръакс, миқдори тракторҳо аз 0,6 то 16,4% зиёд шудааст. Дар ин давра дар Тоҷикистон миқдори тракторҳо 50,0% кам шудаанд, ки сабаби асосии он ҳодисаҳои сиёсии дар Тоҷикистон рухдода ва таҷдид шудани хоҷагиҳои давлатӣ ва дар заминаи онҳо ташкил шудани ХДФ мебошад. Давраи аз ҳама камшавии миқдори тракторҳо дар Тоҷикистон ба солҳои 2006 - 2012 рост меояд. Аз соли 2013 сар карда миқдори тракторҳо аз ҳисоби ХДФ зиёд шудан гирифт. Чӣ тавре ки аз маълумоти омори бармеояд, то 01.01.2017 сол дар чумхурӣ миқдори тракторҳо ба 28476 адад расонида шудааст. Гарчанде ки миқдори тракторҳо зиёд шуда бошад ҳам, вале асосан онҳо аз ҳисоби тракторҳои камиқтидори синфҳои 0,9 ва 1,4 зиёд шудаанд, ки барои иҷрои амалиёти нерӯталаб, ба монанди шудгор, ҳамвор кардани замин ва дигар корҳо мувофиқат

**Ҷадвали 4.**  
**Динамикаи миқдори тракторҳо дар мамлакатҳои тараққикарда ва Тоҷикистон дар солҳои 2000 - 2012, ҳаз.адад**

№ т/т	Давлат	2000	2005	2010	2012	2012 % Нисбат ба соли 2000
1.	Тоҷикистон	24	20	14	12	50,0
2.	Россия	747	480	440	406	54,4
3.	Британияи Кабир	455	445	444	443	97,4
4.	Олмон	989	833	799	767	77,6
5.	Итолиё	1644	1860	1888	1913	116,4
6.	Канада	729	733	733	733	100,6
7.	ИМА	4504	4571	4430	4390	97,5
8.	Фаронса	1264	1176	1152	1135	89,8
9.	Ҷопон	2028	1911	1890	1877	92,6

намекунанд. Хуб мебуд, ки агар дар оянда ба масъалаҳои дар боло пешниҳодгардида диққати ҷиддӣ дода мешуд ва дар оянда пеш аз ворид намудани воситаҳои техникӣ талабот ва дархости кишоварзон ба инобат гирифта шуда, тамғаҳои тракторҳои пешниҳод карда шаванд, ки ба талаботи агротехнологӣ ва хусусиятҳои хоסי минтақаҳои пахтакори Тоҷикистон ҷавоб дода тавонанд.

#### Адабиёт

- Сафаров Х., Одинаев А.И., Бехбудов Ф. Таҳлили раванҷҳои қарзидиҳба рушди фаъолияти соҳибқори истеҳсолоти кишоварзӣ. Сборник научный статьей. Душанбе, 2016. - С. 169 - 176
- Сельское хозяйство Республики Таджикистан. Статистический сборник. Душанбе: Государственный Комитет статистики при Президенте Республики Таджикистан, 2016. - 286 с.
- Маълумот дар бораи вазъи техника ва воридшавии сӯзишворӣ дар корхонаҳои кишоварзӣ ва хоҷагиҳои деҳқонӣ то 01.01. 2017. - Душанбе: Кумитаи давлатии оморӣ назди Президенти Чумхурии Тоҷикистон, 2017. - 22 с.
- Статистические данные и результаты исследований РАСХН. - М.: Отделение экономики и земельных отношений, 2013. - 32 с.
- Типовые перспективные технологические карты по производству сельскохозяйственной продукции на 1981 - 1985 годы для Таджикской ССР. - Душанбе: Таджикский НИИ Земледелия, 1982. - 285 с.

#### АННОТАЦИЯ

**Анализ способов использования сельскохозяйственной техники в развитых зарубежных странах**

*В статье приводится анализ способов и методов использования сельскохозяйственной техники в развитых зарубежных странах и факторов, влияющие на изменение машинно-тракторного парка. На основе этого предлагается наиболее оптимальный метод для использования сельскохозяйственной техники в условиях хлопкосеющих зон Республики Таджикистан.*

#### ANNOTATION

**ANALYSIS OF WAYS TO USE AGRICULTURAL MACHINERY IN DEVELOPED FOREIGN COUNTRIES**

*The article gives an analysis of ways and methods of using agricultural machinery in developed foreign countries, and factors affecting the change in the machine and tractor fleet. Based on this, the most optimal method is proposed for the use of agricultural machinery in the cotton-growing zones of the Republic of Tajikistan.*

**Key words:** agriculture, using, combine harvester, agricultural machinery, technology

## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА СТРАН ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ЮЖНОЙ АЗИИ ПО СОВМЕСТНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ УСЛУГ УЧАСТКА АВТОТРАНСПОРТНЫХ КОРИДОРОВ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Шералиев А.А., ст. н. сотр. ИЭД АН РТ

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

*транспортные коридоры, рынки транспортных услуг, преобразования, товары и услуги, международные перевозки.*

Обсуждение выгод сотрудничества в области международных перевозок по большей части осуществлялось международными организациями, в частности Организацией Объединенных Наций (ООН) и ее агентствами.

В рамках данного представления недостатки, связанные с расположением Центральной Азии посреди континента с отсутствием доступа к морским путям, говорить в пользу того, что сотрудничество важно Центральной Азии как региону, не имеющему выхода к морю, в котором государства в целях международной торговли вынуждены полагаться на перевозки через территории сопредельных государств.

Участие Республики Таджикистан в формировании транспортной политики стран Центральной и Южной Азии зависит как от внешних, так и от внутренних факторов. Внешние факторы связаны с открытостью экономики, которая непосредственно влияет на ускорение структурных преобразований, экономический рост и расширение экспорта.

Усилия по выходу на международные транспортные коридоры связаны также с присоединением Республики Таджикистан к Всемирной торговой организации. Доступ на

рынки транспортных услуг, может быть полноценным в случае принятия Республикой Таджикистан комплекса обязательств, позволяющих в дальнейшем вести переговоры о допуске таджикских товаров и услуг на внешние рынки, а также об участии нашей страны в процедурах разрешения торговых споров. Все, это, в конечном счете, не может не оказать влияния на использование транспортной системы стран Центральной и Южной Азии.

Транспортная политика государств должна быть направлена на развитие сотрудничества со странами Центральной и Южной Азии в области экспорта товаров и услуг. Республика Таджикистан заинтересована в развитии следующих мероприятий, способствующих развитию экспорта:

- создание системы государственного страхования и гарантирования национальных экспортеров от политических и долгосрочных коммерческих расходов;

- содействие участию отечественных организаций в реализации инвестиционных проектов за рубежом, в том числе на основе межправительственных соглашений;

- поддержке из бюджета экспорта национальных товаров и услуг;

- привлечение отечественных предприятий к участию в международных проектах;

- снижение влияние факторов, препятствующих экспорту местных товаров и услуг, а также более полное использование международных транспортных

коридоров;

- совершенствование мер таможенного - тарифного и налогового регулирования экспорта продукции, а также, согласование и координация действий со странами Центральной и Южной Азии.

Согласованная транспортная политика стран Центральной и Южной Азии должна опираться на вырабатываемые меры в рамках стратегии развития национальных транспортных систем и на сформулированные международные региональные приоритеты. Среди приоритетных направлений особое внимание следует обратить на такие элементы, влияющие на внешнеэкономическую политику в среднесрочной перспективе и на организацию международных транспортных коридоров, как поиск новых направлений совершенствования интеграционного экономического взаимодействия государств Центральной и Южной Азии; поддержка усилий в рамках торговых отношений государств Центральной и Южной Азии новых возможностей с целью развития торговли и капиталовложений.

Координация усилий в рамках согласованной транспортной политики в среднесрочной и долгосрочной перспективе связана с изменением отношений к качеству и структуре транспортной сети. В части касающейся транспортной политики Республики Таджикистан, предстоит создать условия с целью реализации целевой программы "Модернизация транспортной модели Республики Таджикистан" ориентирующей на сбалансированное развитие транспортного комплекса, обеспечение единства экономического пространства и ускорение процесса интеграции Республики Таджикистан в региональную экономику.

Основные задачи развития транспортной инфраструктуры в среднесрочной перспективе нацеливают страны Центральной и Южной Азии на:

- анализ хода реализации национальных целевых программ

развития транспорта и выработку предложений по согласованию усилий стран Центральной и Южной Азии, нацеленных на повышение их эффективности;

- формирование конкурентоспособных международных транспортных коридоров;

- совершенствование системы транспортного регулирования и согласование этапов ее изменения в рамках сотрудничества стран Центральной и Южной Азии;

- обмен опытом, связанным с повышением безопасности транспорта, снижение аварийности и повышение экологической безопасности всей системы.

Транспортная политика каждой из стран Центральной и Южной Азии должна быть направлена на обеспечение как внутренних, так и межгосударственных перевозок пассажиров и грузов, а также способствовать развитию внешнеторговых и транзитных связей, в том числе с использованием международных транспортных коридоров. При этом, снижение транспортных издержек следует рассматривать в качестве важнейшего фактора повышения конкурентоспособности продукции, стимулирования развития транспортных экономических связей стран Центральной и Южной Азии.

Должны быть приложены все усилия с целью привлечения возрастающих потоков перевозок пассажиров и грузов на коммуникации государств Центральной и Южной Азии с тем, чтобы, в конечном итоге, увеличить их доходы. Соответственно транспортная политика стран Центральной и Южной Азии должна ориентировать участников на более активное подключение к международным транспортным коридорам Север-Юг. В этом отношении особый интерес вызывает необходимость создания в рамках коридора Север-Юг, маршрута железнодорожных перевозок Россия - Казахстан - Кыргызстан - Таджикистан - Афганистан - Туркменистан - Иран и отдельная

ее ветка: Таджикистан - Афганистан - Пакистан.

Как правило, рынок транспортных услуг требует повышения качества и снижения себестоимости перевозок, улучшения обслуживания клиентуры. Он вынуждает учитывать принципы рационального формирования транспортных систем, включение в этот процесс все виды современного транспорта в соответствии со сферами их преимущественного применения, а также в использовании структур различных форм собственности.

Цель транспортной политики стран Центральной и Южной Азии это удовлетворение потребностей государств региона в международных перевозках, создание условий перевозчикам в целях беспрепятственного передвижения через государственные и международные границы пассажиров, снятие излишних барьеров, согласованное развитие транспортной инфраструктуры и интеграция национальных транспортных систем в субрегиональную транспортную систему.

В качестве основных задач, решение которых будет способствовать достижению поставленной цели, целесообразно принять следующие:

- совершенствование транспортной нормативно-правовой базы и ее поэтапное приведение в соответствие с международными правовыми нормами;

- сотрудничество транспортных органов управления стран Центральной и Южной Азии в рамках международных организаций;

- развитие международных транспортных коридоров, проходящих по территориям стран региона, развитие международных комбинированных перевозок, мультимодальных и логистических систем;

- совершенствование процедур пересечения государственных границ;

- создание (в перспективе) единой системы информационного обеспечения участников рынка транспортных и транспортно-

экспедиционных услуг;

- поддержка реализации основных направлений согласованной транспортной политики стран Центральной и Южной Азии научными разработками;

- обеспечение безопасности международных перевозок пассажиров и грузов, а также снижение негативного воздействия транспорта на окружающую среду.

Быстрые перемены в мире и стремление стран региона войти в мировое сообщество выдвигают новые требования к транспорту как элементу системы национальной безопасности. Кроме того, транспорт имеет первостепенное значение не только для развития экономики стран Центральной и Южной Азии. При этом, следует учитывать высокую капиталоемкость, продолжительные сроки строительства и реконструкции крупных транспортных объектов и необходимости создания новых типов транспортных средств, с более высокими техническими характеристиками.

В качестве важнейшего средства реализации транспортной политики следует рассматривать программные документы, созданные с целью решения проблем всех видов транспорта.

Важнейшими условиями устойчивого, безопасного и эффективного функционирования транспорта, в соответствии с программой, считаются:

- формирование внутреннего рынка транспортных услуг и эффективное участие во внешних рынках;

- ускоренное обновление парка подвижного состава;

- реконструкция и модернизация инфраструктуры, коммуникаций транспортных коридоров, проходящих по территории стран;

- совершенствование нормативной и правовой базы, обеспечивающей благоприятные условия в целях транспортной деятельности и экспорта транспортных услуг;

- реализация мероприятий программ в области транспорта по экономическому сотрудничеству между странами Центральной и Южной Азии.

В этой связи, задачами развития транспорта считаются:

- реконструкция и модернизация транспортных коммуникаций, объектов и систем, с учетом перспективных объемов перевозочной работы, развития транспортных и экспортно-импортных перевозок и принятых стандартов;

- модернизация инфраструктуры транспортных коридоров, проходящих по территории стран, наращивания объемов транзитных и экспортно-импортных перевозок;

- обновление и восстановление производственного потенциала транспортных средств, замена изношенного оборудования и другой техники в соответствии с установленными требованиями;

- совершенствование механизма государственной поддержки развития транспорта.

Развитие механизма государственной поддержки транспортного комплекса приведет, в перспективе, к росту транзитных и экспортно-импортных перевозок, преимущественно за счет поддержки таких приоритетных отраслей транспорта, как железнодорожный и автомобильный; привлечения к инвестированию крупных объектов транспорта и модернизации подвижного состава отечественного государственного и частного, а также иностранного капитала; повышения конкурентоспособности национальных перевозчиков на международном рынке транспортных услуг.

Особенности транспортной политики стран Центральной и Южной Азии исходят из того, что транспортная политика является важнейшим элементом социально-экономической политики стран. Транспорт представляет собой системообразующую часть производственной инфраструктуры.

Геополитические интересы стран Центральной и Южной Азии, их стремление выйти на международный рынок транспортных услуг позволяют сформировать объединенный

заказ на развитие транспортной системы. В современных условиях устойчивое развитие транспортной системы является гарантом единства экономического пространства, свободного перемещения товаров и услуг, обеспечения целостности и национальной безопасности, развития конкуренции и свободы экономической деятельности, улучшения условий и уровня жизни населения, а также предпосылкой для равноправной интеграции с международными транспортными коридорами.

Следовательно, транспортная стратегия стран Центральной и Южной Азии должна быть направлена на обоснование развития транспортной системы на долгосрочный период; выявление приоритетов развития отдельных видов транспорта; выработку решений в сфере государственной транспортной политики, разработку целевых программ, как для отраслей транспорта, так и смежных отраслей экономики, а также, на решение социальных, оборонных региональных и геополитических проблем, которые зависят от транспорта; использование странами исполнительной и законодательной власти различных уровней, бизнесом, пользователями транспортных услуг, а также при заключении межгосударственных договоров и соглашений, как в рамках стран Центральной и Южной Азии, так и странами других регионов.

Так, в постановлении Правительства Республики Таджикистан "О мерах по развитию и совершенствованию организации международных автомобильных перевозок в Республике Таджикистан" подчеркивается, что разрешительная система въезда, выезда и транзитного проезда через территорию Республики Таджикистан определяется Законом Республики Таджикистан "О правовом положении иностранных граждан в Республике Таджикистан" и иными актами законодательства

Республики Таджикистан, межправительственными соглашениями о международном автомобильном сообщении между Республикой Таджикистан и иностранными государствами.

Главные функции транспортной системы Республики Таджикистан и других стран Центральной и Южной Азии связаны с обеспечением единства национальных товарных рынков, взаимовыгодной торговли между государствами и регионами, с подвижностью граждан, а также с "выстраиванием" в международную транспортную систему.

В условиях интеграционных процессов в рамках Центральной и Южной Азии формирование новых принципов взаимовыгодных внешнеэкономических связей с позиций национальных интересов каждой из сторон, возрастает роль транспорта как инструмента реализации, как национальных интересов, так и интересов всего региона в ходе обеспечения достойного места стран Центральной и Южной Азии в субрегиональной хозяйственной системе.

Следует отметить, что транспортная политика стран Центральной и Южной Азии должна учитывать, то, что транспортная инфраструктура государств субрегиона существенно отстает, как по длине, так и по плотности от развитых стран.

Транспортная политика стран Центральной и Южной Азии не может не учитывать того обстоятельства, что Республика Таджикистан располагает всеми предпосылками с целью прокладки наиболее экономически выгодных автомобильных, железнодорожных и воздушных транспортных коридоров.

Разработке транспортной политики стран Центральной и Южной Азии должна предшествовать выработка единых положений о координации совместных усилий по реализации стратегии развития транспортной системы региона, в том числе, тех ее аспектов, которые связаны с

интеграцией в субрегиональные транспортные системы.

Цели, задачи и средства реализации транспортной политики должны учитывать условия реформирования стран Центральной и Южной Азии стратегические цели, непосредственно связанные с долгосрочными социально-экономическими и геополитическими приоритетами каждой из стран.

Республика Таджикистан, участвуя в разработке стратегии и транспортной политики стран Центральной и Южной Азии, может опираться на такие принципы, как соблюдение законодательства стран субрегиона, соглашений, принятых в рамках двусторонних и многосторонних обязательств государств Центральной и Южной Азии и норм международного права; последовательное решение стратегических целей, сформулированных в рамках концепции устойчивого развития, выявленных в ходе анализа негативных тенденций, геополитических особенностей и требований, касающихся экономического роста.

Анализ сформировавшихся положительных тенденций в сотрудничестве стран Центральной и Южной Азии позволяет с определенными условиями констатировать, что проявляется достаточно динамичный процесс субрегиональной интеграции, которые преимущественно связаны с интеграцией снизу, то есть с растущими торговыми и инвестиционными потоками по всей территории субрегиона Центральной и Южной Азии. Эти потоки серьезно тормозятся инфраструктурными проблемами (что особенно существенно для некоторых регионов, например Центральной Азии, не имеющей выхода к морю) и в определенной степени сдерживаются слабостью государственных структур и институтов во многих странах.

Межправительственное сотрудничество, в основном нацелено на решение этих вопросов.

С нормативной точки зрения в Центральной и Южной Азии транспортная интеграция могла бы стать ключевой силой развития, движимой интеграцией в области торговли энергоресурсами и другими товарами в транспортной сфере, потоками капитала и рабочей силы, туризмом, борьбой с наркотрафиком и эпидемиологическими угрозами.

При этом, межгосударственное сотрудничество в Центральной и Южной Азии, может строиться исключительно на основе открытого регионализма, то есть сосуществования многочисленных функциональных форматов, структур и организаций. Одной из ключевых предпосылок Центральной и Южной Азии транспортной интеграции является понимание того, что региональные инициативы сотрудничества не взаимно исключают, а наоборот дополняют друг друга.

Сотрудничество Республики Таджикистан со странами Центральной и Южной Азии в рамках транспортной сферы должно базироваться на основных положениях транспортной стратегии Республики Таджикистан. В соответствии со стратегией, предполагается осуществить оценку потенциальных возможностей транспортной системы Республики Таджикистан, повлиять на увеличение валового внутреннего продукта в стране, что немаловажно. Такая постановка проблемы невозможна без выработки новых требований к транспортному комплексу Республики Таджикистан. В результате потребуются внести изменения в транспортную политику государств региона Центральной и Южной Азии с позиций Республики Таджикистан. В частности, с целью увязки перспектив социально-экономического развития Республики Таджикистан и стран Центральной и Южной Азии, и параметров развития национальных транспортных комплексов следует выделить такие новые задачи как:

- увязка предполагаемых макропараметров развития

транспортных систем Центральной и Южной Азии с макропараметрами развития отраслей, ориентированных на экспортно-импортные отношения;

- выявление "узких мест" в транспортных системах и оценка возможностей их решения;

- определение сроков реализации международных проектов по созданию "транспортных коридоров" и условия участия Республики Таджикистан и стран Центральной и Южной Азии в них;

- увязка национальных транспортных систем с международными транспортными коридорами.

Транспортная система может внести свой достойный вклад в повышение валового внутреннего продукта, только при условии сохранения ведущей роли государства в развитии транспорта и регулирование основных направлений транспортной деятельности, в том числе потенциала Республики Таджикистан, как одного из возможных направлений роста экономики.

Обоснование направлений совершенствования сотрудничества стран Центральной и Южной Азии не может не учитывать стратегическое значение транспорта для стран, вступающих во Всемирную торговую организацию (ВТО). Выработка стратегии развития транспортных систем требует принятия продуманных и дифференцированных по видам транспорта мер.

#### Литература

1. Асадов Ш. Транзитные коридоры Таджикистана и их потенциал для развития региональной торговли. // Института государственного управления и политики - Доклад, 2012. - № 6. - 44с.
2. Бобоев О.Б., Мирзоева Дж.П., Шералиев А.А. Логистический центр Нижний Пяндж: Транспортная интеграция Центральной и Южной Азии - Душанбе, 2014. - С. 20-22
3. Бобоев О. Модернизация транспортно-коммуникационной

модели Республики Таджикистан - Душанбе, 2012

4. Кулипанова Е. Международные перевозки в Центральной Азии: понимание тенденций (не) сотрудничества. / Университет Центральной Азии. Институт государственной политики и управления Доклад. - № 2. - 2013. - С.7

5. Постановление правительства Республики Таджикистан от 26 марта 1997 года №123.

6. Салимов А., Ашуров А., Бобоев О. "Стратегия дорожной и путевой инфраструктуры транспортного комплекса РТ на период до 2015 г." Душанбе, 2003. - С. 82

## АННОТАЦИЯ

**САМТҶОИ АСОСИИ ҲАМКОРИИ МАМЛАКАТҶОИ ОСИЁИ МАРКАЗӢ ВА ҶАНУБӢ ОИД БА ИСТИФОДАИ ХИЗМАТҶОИ ҚИТЪАИ ДОЛОНҶОИ НАҚЛИЁТИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН**

*Дар мақола унсури муҳимтарини сиёсат оид ба нақлиёт аз нав ташкил намудан ва ислоҳоти сохторӣ дар намудҳои ҷудогонаи нақлиёт мебошад, ки бо ҷамъбасти ниҳой ба баланд бардоштани қобилияти рақобатнокии долонҳои (гузаргоҳҳои) нақлиёти байналмилалӣ ва минтақавии мусофиркашонӣ равона карда шудаанд.*

## ANNOTATION

**THE BASIC DIRECTIONS OF THE COOPERATION OF THE CENTRAL AND SOUTHERN ASIA ON THE JOINT USE OF THE SERVICES OF THE SITE OF THE AUTOTRANSPORT CAPITALS OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN**

*This article indicated that an important element of transport policy is structural reforms and reforms in individual modes of transport, which is aimed, ultimately, at improving the competitiveness of international transport corridors and regional transport passengers.*

**Key words:** *transport corridors, transport markets, conversion, goods and services, international transportation.*

УДК 347.763:339.924 (575.3)

## ТАДЖИКИСТАН "ТОЧКА ТРАНСПОРТНОЙ ИНТЕГРАЦИИ" СТРАН ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ЮЖНОЙ АЗИИ ПО ОКАЗАНИЮ ТРАНЗИТНЫХ ПЕРЕВОЗОЧНЫХ УСЛУГ

Шералиев А.А., старший научный сотрудник ИЭД АН РТ

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

*транспортная система, международные соглашения, транспортная интеграция, координация, торговля, грузопоток.*

Основная цель координации транспортной системы стран Центральной и Южной Азии в рамках международных транспортных коридоров, проходящих через Республику Таджикистан, заключается в улучшении транспортного обслуживания международных транспортно-экономических связей этих стран. При этом, обращая особое внимание на создание благоприятных условий с целью привлечения на национальные транспортные коммуникации транзитных перевозок, а также повышение конкурентоспособности товаропроизводителей и транспортных предприятий на международных рынках.

Решая проблемы координации развития транспортной системы стран Центральной и Южной Азии и формирующихся транспортных коридоров, важно учитывать, что в мире существует три центра экономической активности - Европа, Азия и Северная Америка.

Геополитическое положение Таджикистана находящееся между Центральной (Средней) и Южной Азией объективно содействует ее особой роли в обеспечении транспортных связей

между странами региона и мира.

Отсюда и такое внимание к формирующимся международным транспортным коридорам, проходящим через Республику Таджикистан. В настоящее время основные грузопотоки внешнеторговых транзитных грузов концентрируются по направлениям: Запад-Восток и Север-Юг. Достаточно оценить объемы торговли между Европой и Азией, чтобы понять какие резервы кроются, например, только для Республики Таджикистан.

Объем торговли между Европой и Азией растет ускоренными темпами. Из этого объема грузопотока таджикские транспортные коммуникации могут иметь примерно 10-15%.

Доля таджикских транспортных интересов в транспортном коридоре Север-Юг, также может быть существенна по маршруту перевозок международных транзитных грузов стран Центральной Азии, через Республику Таджикистан, в бассейнах Индийского океана и Персидского залива, через Афганистан, Пакистан и Иран.

Основная часть железных и автомобильных дорог страны нуждается в капитальном ремонте, а имеющиеся на данные цели средства недостаточны для проведения всех требуемых работ.

Вследствие этого, меры по

выводу страны из коммуникационного тупика были включены в Матрицу действий на период 2010-2016гг., реализация которых улучшило экономическую и социальную ситуацию в стране.

За период независимости в Таджикистане были построены и реконструированы более 2000 км автомобильных дорог, 190 км железных дорог, были построены более 30 км тоннелей за счет иностранных инвестиций и вклада Правительства.

Несомненно, завершение ремонта и реконструкции крупнейших объектов в этом секторе, как строительство автодороги Мургаб-Кульма, 1 и 2 фаза строительства автодороги Шохон-Зигар, Шикев-Зигар, первая фаза автодороги Дусти-Пянджи Поён, реконструкция автодороги от Душанбе до границы с Кыргызстаном (фаза 1), Душанбе-Курган-тюбе-Дангара-Куляб, и улучшение местных дорог в городах и районах Хатлонской области, работы по реконструкции на некоторых участках автодороги Душанбе-Чанак, позволят реализовать первую стадию стратегической задачи транспортного сектора, что поможет выйти из коммуникационного тупика, и, следовательно, будет способствовать экономическому и социальному развитию страны.

В последние годы в стране шла реализация 14 инвестиционных проектов по строительству и реконструкции автодорог на сумму 648,8 млн. долл. США. В рамках этих проектов было освоено 332,9 млн. долл. США, что равно 51,3% от общего финансирования, в результате чего 1632,6 км дорог, 15 км тоннелей и более 100 мостов были построены и реконструированы до 2012 года. Кроме этого, с целью повышения

качества автодорог и приведения их в соответствие с мировыми (международными) стандартами, были разработаны инвестиционные проекты, реализация которых продолжаются до настоящего времени.

В 2016 г. автомобильный транспорт составляет менее 5% от общего объема международных перевозок. Основная причина заключается, прежде всего, в ограниченном объеме перевозимых пассажиров и грузов, в том, что грузовые и пассажирские перевозки не отвечают международным требованиям, а также в плохом состоянии автодороги страны.

Обоснование "точек транспортной интеграции" стран Центральной и Южной Азии должно быть увязано с проблемой согласования транспортной политики. Такое согласование предполагает углубление регионального сотрудничества и координацию действий в процессе участия в универсальных и региональных международных соглашениях по проблемам транспорта и совершенствования подвижного состава, развитие кооперации между транспортными организациями стран региона.

Совместная интеграция транспортных систем государств региона Центральной и Южной Азии возможна только на базе положений, предполагающих содействие развитию единого транспортного пространства.

Через адекватную к современным требованиям перестройку транспортной инфраструктуры, реализацию потенциала Республики Таджикистан как транзитной страны, повышение конкурентоспособности перевозчиков стран Центральной и Южной Азии и развития экспорта транспортных

услуг решается, проблема транспортной интеграции стран Центральной и Южной Азии в региональную экономику и диверсификация внешней торговли по следующим "точкам транспортной интеграции":

- согласование антимонопольного регулирования;

- создание условий, обеспечивающих не дискриминационный доступ потребителей транспортных услуг к транспортной инфраструктуре;

- устранение неоправданных административных и экономических барьеров с целью конкуренции транспортных операторов;

- поэтапная коммерциализация транспортной инфраструктуры с привлечением частных операторов;

- совершенствование системы доступа к транспортной деятельности на основе механизмов лицензирования и подтверждения соответствия транспортных средств и услуг установленным требованиям;

- государственная поддержка малого и среднего бизнеса на транспорте.

В государствах, в которых транспортная инфраструктура подвержена влиянию региональных особенностей, рекомендуется дифференциальный подход к развитию опорной сети. Например, приоритетными считаются модернизация и комплексное развитие транспортной сети, в том числе в полосе основных международных транспортных коридоров, повышение пропускной способности автодорожной сети, устранения "узких мест" на подходах к крупным городам.

В центрально-азиатской части региона основной задачей является формирование опорной

транспортной сети, обеспечивающей связь населенных пунктов с опорной транспортной сетью, а также создание коммуникаций, обеспечивающих освоение природных ресурсов. В условиях регионального сотрудничества и углубления производственной кооперации, формированию сети международных транспортных коридоров ведущая роль принадлежит "точкам транспортной интеграции". Им отводится особая роль в решении транспортных проблем, связанных с расширением межгосударственных транспортно-экономических и иных связей, с созданием международной транспортной инфраструктуры, имеющей единые технические параметры и обеспечивающие применение единой технологии перевозок, как основе интеграции национальных транспортных систем в региональную транспортную систему.

Транспортные коридоры считаются основной пространственной моделью развития транспортной инфраструктуры Республики Таджикистан. Они обеспечивают стыковку с региональными транспортными коридорами центрально - и южно-азиатской транспортных сетей.

Применительно к Республике Таджикистан международные и внутренние транспортные коридоры позволяют в перспективе:

- решить комплекс геостратегических задач, предоставив стране возможность выступать в качестве транспортного моста, соединяющего Центральную и Южную Азию;

- сконцентрировать ресурсы и экономить средства, за счет сооружения объектов многоцелевого назначения;

- комплексно осваивать перспективные сырьевые базы.

Транспорт для Республики Таджикистан может стать инструментом реализации национальных интересов, обеспечить достойное место в региональной хозяйственной системе. Цель региональной транспортной интеграции сводится к:

- интеграции транспорта Центральной Азии в Южно-азиатскую транспортную систему;

- формированию и развитию общего транспортного пространства стран Центральной и Южной Азии;

- расширению взаимодействия в рамках регионального сотрудничества; повышению роли Республики Таджикистан в создаваемой интегрированной транспортной системе Центрально-азиатского и Южно-азиатского регионов;

- активизации участия в международных и региональных транспортных проектах и программах.

Особое внимание уделяется экспорту транспортных услуг, которые предполагается ориентировать на:

- увеличение доли участия таджикских транспортных организаций в поставке отечественных экспортных грузов на региональные рынки;

- повышение роли таджикских транспортных организаций в доставке импортируемых грузов и перевозках третьих стран;

- широкое использование транзитного потенциала таджикской транспортной системы.

Заслуживает внимания разработка направлений совершенствования государственной поддержки отечественных транспортных организаций, работающих на региональных рынках транспортных услуг. Их можно сгруппировать по трем направлениям:

Первое направление связано с созданием благоприятных условий с целью:

- ведения бизнеса национальных перевозчиков на тех сегментах рынка, где они уже работают (например, по уровню налогообложения операторов);

- отечественных международных перевозчиков при выполнении таможенных и пограничных процедур по сравнению с перевозчиками других стран;

- приобретения национальными перевозчиками современной транспортной техники, обеспечивающей не только конкурентоспособность на региональных рынках, но и доступность этих рынков для отечественных операторов.

Второе направление связано с разработкой механизмов защиты отечественных перевозчиков с целью:

- принятия ответных мер, в тех случаях, когда национальные перевозчики подвергаются дискриминации за рубежом;

- проведения согласованной политики в региональных организациях, осуществляющих допуск на региональные рынки транспортных услуг.

Третье направление связано с эффективностью предлагаемых механизмов воздействия и методами стимулирования:

- повышения эффективности механизмов национального регулирования сегментов рынка региональных перевозок, на которых действует двусторонняя разрешительная система;

- разработки и реализации мер, стимулирующих отечественных грузоотправителей и заключению договоров поставки на базисных условиях, предусматривающих перевозку экспортных грузов

отечественными транспортными организациями.

Необходимо отметить, что важнейшей "точкой транспортной интеграции" стран Центральной и Южной Азии является использование транзитных возможностей Республики Таджикистан.

Механизм реализации новых возможностей транспортного потенциала, Таджикистан включает следующие методы воздействия:

- активизацию государственной поддержки транзитных проектов Таджикистана на региональной арене, формирование выгодных, для нашей страны, региональных альянсов;

- модернизацию транспортной инфраструктуры с учетом приоритетного развития транзитных международных коридоров;

- поддержку инвестиционных проектов, в том числе международных, нацеленных на развитие транзитных перевозок;

- техническую модернизацию и совершенствование экономических режимов в воздушных транзитных коридорах, проходящих через воздушное пространство Республики Таджикистан;

- участие в разработке общей стратегии развития сети международных транспортных коридоров, проходящих по центрально и южно-азиатским направлениям в рамках формирования новых транзитных магистралей регионального значения;

- разработку экономических механизмов, позволяющих использовать выгоды транзитного положения Республики Таджикистан;

- привлечение Республики Таджикистан к разработке проектов создания и развития транзитных коридоров, дополняющих

международные транспортные коридоры.

Таким образом, перспективы развития внешнеэкономических связей Центральной и Южной Азии тесно связаны с процессами интеграции и определяются развитием совместной инвестиционной деятельности, кооперацией производственных связей между странами региона; рациональной экономической конъюнктурой; скоростью и условиями сотрудничества в мировую экономическую систему (условиями присоединения к Всемирной торговой организацией) и интенсивностью интеграционных процессов в рамках региона Центральной и Южной Азии по созданию транспортных коридоров.

#### Литература

1 Транспортная стратегия и экономический рост России. Россия в становлении единой транспортной системы евроазиатского континента. Вестник Евроазиатского транспортного союза - М., 2005. Вып. 2

2. Махлин Е., Неснов А. Система международных транспортных коридоров на территории России. // Вестник транспорта, 2002. - № 2

3. А. Неснов, Е. Махлин "Развитие инфраструктуры международных транспортных коридоров на территории России". // Вестник транспорта, 2002. - № 1

4. Бобоев О. Логистический центр Южный Пяндж: транспортная интеграция Центральной и Южной Азии / О. Бобоев / Международная тематическая конференция АБР (Манила, Филиппины, 3-5.03. 2014г.) - Манила, Филиппины, 2014

5. Бобоев О. Модернизация транспортно-коммуникационной модели Республики Таджикистан - Душанбе: Нодир, 2012. - С. 317

#### АННОТАЦИЯ

#### **ТОҶИКИСТОН НУҚТАИ ИНТЕГРАТСИЯИ НАҚЛИЁТИИ МАМЛАКАТҶОИ ОСИЁИ МАРКАЗӢ ВА ҶАНУБӢ ОИД БА ХИЗМАТРАСОНИИ ҶАМЛУ НАҚЛИ БОРУ МУСОФИРОН**

*Ин гуна мувофиқакунонӣ ҳамкорию аниқи минтақаеӣ ва ҳамоҳангсозии амалро дар ҷараёни иштирок ба созишномаҳои универсалӣ ва минтақаҳои байналмилалӣ оид ба масъалаҳои нақлиёт ва тақомулдихии таркиби (ҳайати) ҳаракаткунанда (қатораҳо), рушди кооператсияҳои байни ташкилотҳои байналмиллалӣ мамлакатҳои минтақаро пешбинӣ менамояд.*

#### ANNOTATION

#### **TAJIKISTAN "THE POINT OF TRANSPORT INTEGRATION" OF THE CENTRAL AND SOUTH ASIA COUNTRIES TO PROVIDE TRANSITIVE TRANSPORT SERVICES**

*This article describes the rationale of the "points transport integration" of the countries of Central and South Asia responding to the problem of coordination of transport policy. Such coordination involves the deepening of regional cooperation and coordination in the process of participation in universal and regional international agreements on transport and improvement of rolling stock, development of cooperation between transport organizations of the countries of the region.*

**Key words:** transport system, international agreements, transport integration, coordination, trade, traffic.

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАСЧЁТ ЗВУКОИЗОЛЯЦИИ ЗВУКОПОДАВЛЯЮЩЕЙ ЯЧЕИСТОЙ ПАНЕЛИ

Савельев А.П., Скворцов А.Н., Еналеева С.А., Глотов С.В.-  
Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва,  
институт механики и энергетики.

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

*шум, охрана труда, акустическое загрязнение, звукозащитный материал.*

### Введение

Повышенный шум несёт серьёзные проблемы для здоровья. Во всём мире от воздействия шума страдают 50 ? 70 % населения развитых и развивающихся стран. В нашей стране данная проблема несёт угрожающий характер. За последние годы от шума увеличилось число сердечно-сосудистых заболеваний, органов слуха, желудочно-кишечного тракта и т.д. Главный санитарный врач г. Москвы в 2007 г. заявил, что шум влияет на продолжительность жизни, сокращая её на 8-12 лет [5,6,7,8,9,10].

Сегодня для защиты от шума используется огромное разнообразие звукозащитных материалов. Основная их масса работает по принципу естественного затухания звуковых волн при прохождении звука через материал. Широко применяются такие материалы, как базальтин, пеноплэкс, пенофол, минеральная вата и т.д. Они используются там, где громкость шума не столь высока, однако изоляция громкого шума требует увеличение толщины и веса материала, что уменьшает полезную площадь защищаемого помещения. Исходя из этого, изготовление материалов имею-

щих лёгкий вес и малую толщину актуально [11].

Эффективность и целесообразность выбора звукоизоляции должны обосновываться в каждом конкретном случае и удовлетворять критериям:

Ё применяемые звукозащитные приспособления не должны изменять основные рабочие параметры изделия и его технологический процесс;

Ё геометрические формы звукозащитных приспособлений должны быть рациональными, а размеры минимальными;

Ё параметры звукоизоляции должны обеспечивать необходимый коэффициент звукоизоляции;

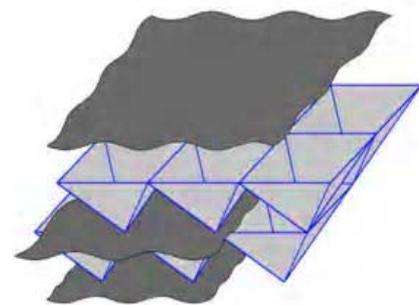
Ё технология изготовления приспособления должна быть проста, а затраты минимальны по сравнению со стоимостью изделия.

Соответствовать всем вышеперечисленным пунктам достаточно сложно, но стало возможно с применением эффекта подавления звуковой энергии. Этот эффект достигается сочетанием физических параметров листового материала, который должен быть таким, чтобы окружающая воздушная среда обеспечивала максимальное демпфирование колебаний листовых материалов. Как указывает акустик-практик Р. Тейлор, рабочая характеристика панельного или мем-

бранного поглотителя очень сходна с характеристикой резонатора Гельмгольца [2,4].

Вопросом разработки панелей облегчённого типа занимались и занимаются многие отечественные учёные, в числе которых: Тюрин А.П., Парухин Д.В., Заборов, Н.И., Иванов, И.И и т.д. [12,13,14,15]. В данной статье рассматривается новый звукозащитный материал, в основе работы которого положен эффект звукоподавления звуковой энергии, за счёт которого увеличиваются звукозащитные свойства панели.

**Основная часть.** Далее будет предложена звукоподавляющая ячеистая панель, в основе работы которой положен эффект звукоподавления. Звукоподавляющая ячеистая панель, содержит параллельный верхний, средний и нижний листы, с установленными между ними ячейками пирамидообразной формы (рисунок 1). Ячейки первого слоя соединены основаниями с верхним листом, вершины которых соединены со средним листом в рёбрах основания ячеек второго ряда, основания которых соединены со средним листом, а вершины с нижним листом (Патент РФ № 158599) [16].



**Рисунок 1** Звукоподавляющая ячеистая панель

Габаритные размеры звукоподавляющей ячеистой панели

Звукоподавляющая ячеистая панель (полистирол)			
Толщина панели, h (м).	Толщина 1-го слоя панели, h (м).	Шаг ячейки, t (м).	Протяжённость панели, B (м).
0,02	0,01	0,06	0,5

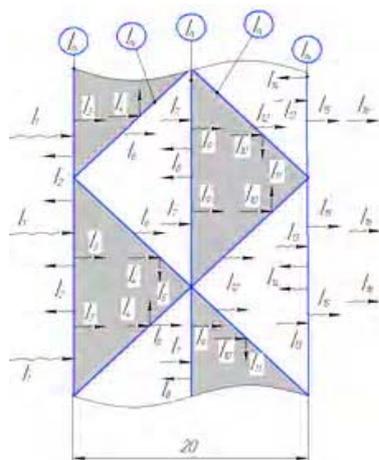


Рисунок 2. Схема прохождения звука через звукоподавляющую ячеистую панель

На рисунке 2 изображена упрощённая схема звукоподавляющей ячеистой панели, которая изготавливается из тонких листов, представляющих собой тонкие пластины. Габаритные размеры звукоподавляющей ячеистой панели представлены в таблице 1.

Звукоподавляющая ячеистая панель изготавливается таким образом, что звук, идущий через неё, встречает на своём пути 5 слоёв тонкого листового материала, препятствующих его прохождению. Далее рассмотрим потоки звуковой энергии идущей через материал.

Обозначения потоков: I1, I4, I7, I10, I13 - потоки звуковой энергии падающие на листы 1,2,3,4,5; I2, I5, I8, I11, I14, - отражённые потоки звуковой энергии от листов 1,2,3,4,5; I3, I6, I9, I12, I15 - потоки звуковой энергии прошедшие через листы 1,2,3,4,5; I16 - поток звуковой энергии ушедший с листа 5.

Для определения коэффициента поглощения ЗПЯП необходимо определить отношение интенсивности поглощённого в конструкции звука к интенсив-

ности падающего потока звуковой энергии, для этого воспользуемся соотношением [2]:

$$\alpha = \frac{I_{погл}}{I_{над}}, \quad (1)$$

где  $I_{над}$  - интенсивность падающего звука;  $I_{погл}$  - интенсивность поглощённого звука [2].

$$\tau = I_{пр.} / I_{над.} \text{ или } I_{пр.} = I_{над.} \cdot \tau \quad (5)$$

ности падающего потока звуковой энергии, для этого воспользуемся соотношением [2]:

$$\varepsilon = \frac{1}{\sqrt{1 + \frac{1}{\left(\frac{4}{3}\alpha_1 + \frac{2}{3}Q\right)^2}}} = \frac{I_v}{I_{пр}} \text{ или } I_v = I_{пр} \cdot \varepsilon, \quad (6)$$

где  $I_v$  - энергия диссипации;  $\alpha_1$  - коэффициент звукопоглощения материала; м/с;  $Q, f, \delta, \rho, c$  - тоже, что в формуле (4).

Волновые процессы в материале рассмотрим с использованием интенсивности потока звуковой энергии. Падающая звуковая энергия  $I_{на}$  лист 1.

Отражённый поток  $I_2$  от листа 1 определяем:

$$I_2 = I_1 - I_3 = I_1 - I_1 \cdot \tau_1 = I_1(1 - \tau_1), \quad (7)$$

где  $I_3 = I_1 \cdot \tau$  - звуковая энергия, прошедшая через лист 1, берём из формулы (5).

Потеря  $I_{на}$  на демпфирование окружающим воздухом будет рассчитываться по формуле (6):

$$I_{н1} = I_3 \cdot \varepsilon \text{ отсюда } I_{н1} = I_1 \cdot \tau_1 \cdot \varepsilon, \quad (8)$$

ный комплекс;  $f = \frac{\omega}{2\pi}$  - частота, Гц;  $\delta$  - толщина листового материала, м;  $\rho_1$  - плотность материала, кг/м<sup>3</sup>;  $\rho$  - плотность воздуха, кг/м<sup>3</sup>;  $c$  - скорость звука в воздухе, м/с.

Отношение интенсивности прошедшего звука к интенсивности падающего звука называется коэффициентом звукопроводности [3]:

Таблица 2

Исходные данные необходимые для расчёта акустических характеристик ЗПЯП.

$\rho_1$	$\sigma$	$\alpha_1$	$\delta \cdot 10^3$
Материал (полистирол)			
1250	0,3	0,2	0,001

Таблица 3

Коэффициент звукопоглощения ЗПЯП

$f, \Gamma\text{ц}$	Среднегеометрические октавные частоты								Среднее значение
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
$Q$	Полистирол								
	0,08214	0,16298	0,32596	0,61593	1,30384	2,60768	5,21535	10,43071	2,30951
$\varepsilon$	Полистирол								
	0,306	0,3514	0,4356	0,5608	0,7506	0,8949	0,9661	0,9905	0,61533
$\tau_1$	Полистирол								
	0,996642	0,986949	0,950362	0,847792	0,584266	0,302077	0,1227696	0,043186	0,648134
$\alpha_{2i}$	Полистирол								
	0,7685	0,8212	0,8717	0,8315	0,584	0,3021	0,1228	0,0432	0,543125

где  $\varepsilon$  - коэффициент звукопоглощения из формулы (6).

Определим интенсивность звукового потока падающего на пластину 2, определяем, пользуясь формулами (7), (8):

$$I_4 = I_3 - I_{n_4} = I_1 \cdot \tau_1 - I_1 \cdot \tau_1 \cdot \varepsilon = I_1 \cdot \tau_1 (1 - \varepsilon) \quad (9)$$

Интенсивность звукового потока отражённого от пластины 2 определяем, пользуясь формулами (9), (11):

$$I_5 = I_4 - I_6 = I_1 \cdot \tau_1 (1 - \varepsilon) - I_1 \cdot \tau_1^2 (1 - \varepsilon) = I_1 \cdot \tau_1^2 (1 - \varepsilon), \quad (10)$$

Прошедший звуковой поток через лист 2 будет определяться с использованием формул (9):

$$I_6 = I_4 \cdot \tau_1 = I_1 \cdot \tau_1^2 (1 - \varepsilon), \quad (11)$$

Потеря на демпфирование окружающим воздухом рассчитаем по формуле (11):

$$I_{n_2} = I_6 \cdot \varepsilon = I_1 \cdot \tau_1^2 (1 - \varepsilon) \cdot \varepsilon = I_1 \cdot \tau_1^2 \cdot (1 - \varepsilon) \cdot \varepsilon, \quad (12)$$

Определим интенсивность звукового потока падающего на лист 3, пользуясь выражениями (11), (12):

$$I_7 = I_6 - I_{n_2} = I_1 \cdot \tau_1^2 (1 - \varepsilon) - I_1 \cdot \tau_1^2 (1 - \varepsilon) \varepsilon = I_1 \cdot \tau_1^2 (1 - \varepsilon)^2, \quad (13)$$

Интенсивность звукового потока отражённого от листа 3 определяем, пользуясь формулами (13), (16):

$$I_8 = I_7 - I_9 = I_1 \cdot \tau_1^2 (1 - \varepsilon)^2 - I_1 \cdot \tau_1^3 (1 - \varepsilon)^2 = I_1 \cdot \tau_1^3 (1 - \varepsilon)^2, \quad (14)$$

Потеря на демпфирование окружающим воздухом рассчитаем по формуле (16):

$$I_{n_3} = I_9 \cdot \varepsilon = I_1 \cdot \tau_1^3 (1 - \varepsilon)^2 \cdot \varepsilon = I_1 \cdot \tau_1^3 (1 - \varepsilon)^2 \cdot \varepsilon, \quad (15)$$

Прошедший звуковой поток через лист 3 будет определяться, пользуясь выражением (13):

$$I_9 = I_7 \cdot \tau_1 = I_1 \cdot \tau_1^2 (1 - \varepsilon)^2 \cdot \tau_1 = I_1 \cdot \tau_1^3 (1 - \varepsilon)^2, \quad (16)$$

Аналогичным образом был произведён расчёт звукопоглощения энергии падающей, отражённой, прошедшей через листы 3, 4, 5.

Прошедший звуковой поток через лист 5 имеет интенсивность:

$$I_{15} = I_{13} \cdot \tau_1 = I_1 \cdot \tau_1^4 (1 - \varepsilon)^4 \cdot \tau_1 = I_1 \cdot \tau_1^5 (1 - \varepsilon)^4, \quad (17)$$

Исходя из всего вышеизложенного получим:

$$\alpha_{2i} = \frac{I_1 - (I_1 \cdot (1 - \tau_1) + I_1 \cdot \tau_1^5 \cdot (1 - \varepsilon)^4)}{I_1}, \quad (24)$$

где  $\varepsilon = \frac{1}{\sqrt{1 + \frac{1}{\left(\frac{4}{3}\alpha_1 + \frac{2}{3}Q\right)^2}}}$  □ ко-

эффициент звукопоглощения;

$\tau_1 = \frac{\ln(1 + Q^2)}{Q^2}$  □ преобразо-

ванная формула Пэриса;  $Q$  - безразмерный комплекс определяется также, как в формуле;  $f = \frac{\omega}{2\pi}$  - частота, Гц;  $\alpha_1$  - коэффициент звукопоглощения листового материала.

Коэффициент звукопоглощения ЗПЯП вычисляются для октавного спектра частот, полученные результаты представлены в таблице 3.

### Выводы

1. Установлено, что разрабатываемая конструкция обладает достаточными звукопоглощающими свойствами:

□ наибольшее звукопоглощение для звукоподавляющей ячеистой панели наблюдается в диапазоне октавных полос со

среднегеометрическими частотами 63-2000 Гц;

2. Доказано, что применение представленной конструкции целесообразно в местах с высокими санитарно-гигиеническими требованиями.

### Литература

1. Иванов, Н.И. Инженерная акустика. Теория и практика борьбы с шумом / Н.И. Иванов. М.: Логос, 2008.-С.-424

2. Осипов, Г.Л. Звукоизоляция и звукопоглощение / Г.Л. Осипов, В.Н. Бобылев, Л.А. Борисов // Учеб. пособие для студентов вузов. М.: ООО "Издательство АСТ": ООО "Издательство Астрель", 2004. 450, [14] с.: ил.

3. Мурзинов, П.В. Выбор листового материала для звукоизолирующих облегченных структурированных панелей // Экология. Риск. Безопасность: Материалы Международной научной практической конференции (20-21 октября 2010 г.). Курган: изд-во Курганского гос. ун-та, 2010. - С. 149-150

4. Савельев, А.П., Скворцов, А.Н. Звукоподавляющий облегченный акустический экран // Охрана и экономика труда. 2015. №2(19). С.- 56-61

5. Афанасьева, Р. Ф. Сочетанное действие факторов производственной и окружающей среды на организм человека (аналитический обзор) / Р. Ф. Афанасьева // Бюллетень Научного Совета "Медико-экологические проблемы работающих". - 2005. - № 2. - С. -58 - 70

6. Дмитриев, Н.С. Современные проблемы физиологии и патологии слуха / Н.С. Дмитриев, Г.А. Таварткиладзе // 1-й Национальный конгресс аудиологов России и 5-й Международный симпозиум. - Суздаль., 2004.- С. 1-16

7. Григоров, И.И. Обеспечение травмобезопасности при воздействии импульсного шума высокой интенсивности в усло-

виях реверберации: Автореф: дис. . канд. техн. наук. Санкт-Петербург, 2007. - 26 с.

8. Девисилов, В.А. Аттестация-рабочих мест. Текст.: Учебное пособие / В.А. Девисилов, Б.В. Севастьянов, А.С. Чаузов, А.П. Тюрин, Е.Б. Лисина: - Ижевск : Изд-во ИжГТУ, 2009. 276 с.

9. Девисилов, В.А. Экономика безопасности труда. Текст. : Учебное пособие / В.А. Девисилов, Б.В. Севастьянов, С.С. Фелифов, А.П. Тюрин и др. Ижевск, Изд-во ИжГТУ, 2009. - 224 с.

10. Cox, T.J. Acoustic absorbers and diffusers; theory, design and application / T.J. Cox, P. D'Antonio. New York: Taylor and Francis, 2009. ? 477 p.

11. Тейлор Р. Шум. / Пер. с англ. / Под ред. М. А. Исаковича. М.: Мир,1978.-308 с.

12. Тюрин А.П. Методы определения характеристик звукопоглощения стеновых материалов / А.П. Тюрин, Б.В. Севастьянов, Д.В. Парахин // Безопасность в техносфере. - 2011. - №2. - С. -6-11

13. Тюрин, А.П. Научное обоснование совершенствования средств коллективной защиты испытателей вооружения от воздействия импульсного шума [Текст] / А.П. Тюрин, Д.В. Парахин, Б.В. Севастьянов // Вестник ИжГТУ. - 2008. - № 3. - С.- 25-28

14. Тюрин, А.П. Подходы к исследованию звукопоглощения закрытых резонаторных панелей в условиях импульсного шума [Текст] / А.П. Тюрин, Б.В. Севастьянов // Вестник КГТУ им. А.Н. Туполева. - 2009. - № 2. - С. -80-82

15. Шумозащитная панель / А.П. Тюрин, Б.В. Севастьянов, Д.В. Парахин, С.А. Пигалев. : патент на полезную модель RU №80895 РФ. Дата регистрации: 13.10. 2008 г. Опубликовано 27.02.2009, Бюл. № 6.

16. Звукоподавляющая ячеистая панель / А.П.Савельев, А.Н. Скворцов. : патент на полезную модель RU № 158599 РФ. Дата регистрации: 19.03. 2015 г. Опу-

бликовано 20.01.2016

1. Установлено, что разрабатываемая конструкция обладает достаточными звукопоглощающими свойствами:

? наибольшее звукопоглощение для звукоподавляющей ячеистой панели наблюдается в диапазоне октавных полос со среднегеометрическими частотами 63-2000 Гц;

2. Доказано, что применение представленной конструкции целесообразно в местах с высокими санитарно-гигиеническими требованиями.

### АННОТАЦИЯ

*Ҳисоби назариявӣи овозна-  
сткунандаи овознахикуанда  
дорои панели байзавӣ*

*Муқаррар карда шуд, ки да-  
стгоҳи сохташаванда хусуси-  
яти зиёди овознахикунӣ до-  
рад. Ин дастгоҳ махсусан ба-  
рои минтақаҳо, ки талаботи  
санитарӣ -гигиение зиёд до-  
ранд, пешбинӣ мегардад.*

### ANNOTATION

*The theoretical calculation of  
acoustic zvukopodavlyayuschey  
mesh panel*

*"Mordovian state university  
of N.P. Ogarev, Institute of  
Mechanics and Energy,  
Department of Life Safety"*

*The article is devoted to  
solution of actual tasks of  
population protection from the  
energy of the noise production  
facilities. Nowadays there are a  
huge variety of means of  
protection against noise  
expansion, many of them are  
very popular, others are less well  
known. In this article we propose  
a sound-absorbing structure  
having high sanitary and  
hygienic properties.*

**Key words:** noise,  
occupational safety, sound  
pollution, sound-proof material.

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

УДК631.152:339.146

## УРОВЕНЬ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ РЫНКА МЯСОМ

Мадаминов А.А. - профессор Исломов Г.Х. - доцент  
ТАУ им. Ш.Шотемур

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

*взгляды на проблемы, кормление животных, продуктивность, интенсификация производства, потребности населения, обеспеченность*

Важнейшим направлением увеличения производства продукции высокого качества является интенсификация животноводства на основе создания прочной сбалансированной кормовой базы и использования энергосберегающей технологии.

Основной показатель качества продукции в мясном животноводстве упитанность скота, которая во многом зависит от продуктивности выращивания животных на мясо.

Установлено, что продуктивность скота является одной из главных причин не только плохого качества животноводческого сырья, но и высокой трудоемкости и убыточности производства продукции отрасли.

Лужков Ю.М. считает, что в условиях рынка, прежде всего, необходимо решить проблему самообеспечения мясной продукцией за счет своих ресурсов. Для того чтобы полностью перейти на закупку только на внутреннем рынке, следует полнее использовать возможности развития отечественного производства мяса. При этом необходимо оказать помощь сельхозпроизводству, главным образом через интеграцию - создание крупных бизнес - структур в аграрном секторе с привлечением, прежде всего перерабатывающих

предприятий.

Следует отметить, что замещение импорта мяса собственным его производством невыгодно в современных условиях не только при расчете на фактических расход кормов, но и при расчете по нормативам для сложившихся технологии выращивания животных, хотя себестоимость откорма при этом значительно снижается.

Задачи государства - выбрать приоритетные направления в аграрной политике и найти оптимальное решение для аграрной экономики в целом. Прежде всего необходимо решить вопрос, можно ли одновременно наращивать экспорт зерна и осуществлять рост производства мяса в своей стране.

Динамика производства мяса КРС во всех категориях хозяйств Гиссарской зоны приведена ниже. (табл. 1).

Цифровые данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что в последние годы динамика производ-

ства мяса крупного рогатого скота во всех категориях хозяйствах Гиссарской зоны значительно возросло. Например, в 1991 г. в личном хозяйстве населения производилось мясо крупного рогатого скота 20,4 тонн, в 2015 году 40,7 тыс. тонн.

Исследования показывают, что в последние годы объем реализации мяса скота и птиц (в живом весе) сельскохозяйственными предприятиями и дехканскими (фермерскими) хозяйствами несколько увеличился (табл. 2)

Данные таблицы показывают, что в 2015 году объем реализации мяса скота в сельскохозяйственных предприятиях и дехканских (фермерских) хозяйствах Гиссарской зоны составил 1,9% уровня 2012 года. А по отдельным хозяйствам Варзобского района, объем реализации мяса скота и птиц 2015 году достигло до 5,9% уровня 2010 года.

Исследования показывают, что важнейшим резервами повышения качества мяса является: коренная перестройка кормовой базы и кормопроизводства; повышение материальной заинтересованности работников животноводства в обеспечении прироста живой массы скота на основе применения интенсивных технологий его выращивания; использование прогрессивных

**Таблица 1.**  
**Динамика производства мяса КРС ( в живом весе) во всех категориях хозяйств Гиссарской зоны, тыс. тонн**

Категория хозяйств	Годы					2015 в %	
	1991	2012	2013	2014	2015	1991	2012
Сельскохозяйственные предприятия	19,7	1,7	1,5	1,6	1,6	8,1	94,1
Личные хозяйства населения	20,4	33,2	36,0	39,7	40,7	199,5	122,6
Дехканские (фермерские) хозяйства	-	0,7	0,9	0,8	0,7	-	100,0
<b>Во всех категориях зоны</b>	<b>40,1</b>	<b>35,6</b>	<b>38,4</b>	<b>42,1</b>	<b>43,0</b>	<b>10,3</b>	<b>119,1</b>

*Источник:* таблица составлена по материалам статистики Сельское хозяйство Республики Таджикистан. - Душанбе. 2006. - с.264 -267 и 2009. -С. 268 -271

противзатратных форм организации труда с оплатой его по конечному результату. На наш взгляд, в целях повышения конкурентоспособности производства продукции следует, восстановить нарушенную специализацию сельскохозяйственных предприятий и работу животноводческих комплексов по доращиванию и откорму животных на мясо.

В стимулировании производства экологически чистой продукции существенно повышается роль ценового фактора. При формировании системы цен на мясо и мясопродукты (договорные, оптовые, рыночные) целесообразно максимально учитывать качественные параметры производственной продукции, в том числе ее безопасность для здоровья человека. В Германии, например, фермерские цены на биологически чистых убойных животных на 45-65% превышают цены на традиционную продукцию. А уровень розничных цен на их мясо мясопродукты выше на 35%.

В целях снижения затрат на производство и сбыт мясопродукции следует повысить степень воздействия заготовительных цен на улучшение качества животноводческого сырья. Усилить дифференциацию качественных параметров и цен зависимости от методов переработки, направлений использования мяса (продажа в свежем виде, производство колбасных изделий, мясных консервов, полуфабрикатов и т.д.). например, в странах с рыночной экономикой на говядину уставляют на менее десяти уровней розничных цен (максимальной разрыв между ними 1:5), которые влияют на величину заготовительных цен, учитывающих потребительские качества забываемой скота. В существенной дифференциации нуждаются все виды цен на крупный рогатый скот молочных и мясных пород уставляют одинаковые цены, не стимулирует развитие помесного и специализированного мясного скотоводства.

В условиях резкого сокращения численности поголовья скота, снижения производства мяса на

Таблица 2

Отчет реализации мяса скота и птиц (в живом весе)  
сельскохозяйственными предприятиями и дехканскими  
(фермерскими) хозяйствами на 1 января 2016 года, тонн

Хозяйства	Всего 2010 год	Произведено в 2015 году			2015 в % к 2010
		в сельскохозяйственных предприятиях	в дехканских (фермерских) хозяйствах	всего	
Турсунзадевский	5077	159	9	168	3,3
Гиссарский	4664	531	92	623	13,3
Шахринавский	1243	74	-	74	6,0
Рудакинский	4893	102	137	239	4,9
Варзобский	725	-	43	43	5,9
Вахдатский	6225	297	220	517	8,3
Файзабадский	840	454	58	512	60,9
По зоне	9352	1617	559	2176	23,3
По республике	143213	4163	7418	11581	8,1

*Источник:* Таблица составлена по материалам Статического сборника Сельское хозяйство Республика Таджикистан. - Душанбе, 2009.- С.2

душу населения важнейшим резервом увлечения животного белка в стране является повышение качества мяса и мясопродуктов на всех стадиях технологического процесса их производства - от фермы до потребителя. Необходим решительный переход от традиционных методов управления продукцией к использованию маркетинговых систем, основы которых составляют экономические методы стимулирования повышения полезных и потребительских свойств сырья и мясопродуктов.

Ермоленко Н.В. отмечает, что в последнее десятилетие реформы в сельском хозяйстве сопровождались структурными изменениями. Прежде всего, изменилось соотношение между объемами производства валовой растениеводческой и животноводческой продукции. Например, в целом по России почти половина поголовья коров находится в личных подсобных хозяйствах.

К настоящему времени производство мяса в стране по сравнению с 1995-2004 годами увеличилось соответственно на 36,8 тыс. тонн или на 56%. Если до середины девяностых годов основными производителями мяса были сельскохозяйственные предприятия, то сейчас 93,5% его объема поставляют личные подсобные хозяйства [8.19-20].

К концу 90-х годов в целом по Таджикистану производство мяса в общественном секторе снизилось в 4,6, в Гиссарской зоне - 39 раза. В данных подсобных хозяйствах оно оставалось относительно стабильным. В итоге личный сектор к настоящему времени производит наибольший объем мяса.

За анализируемый период производство говядины в общественном секторе Гиссарской зоны снизилось почти в четыре раза, а в личных подсобных хозяйствах возросло в два раза. Уменьшение объемов производства в крупных сельскохозяйственных предприятиях не компенсируется ростом выпуска продукции в личных подсобных хозяйствах. Для увеличения объемов производства мяса необходимы мобилизации имеющихся внутрихозяйственных резервов сельскохозяйственных предприятий и создание благоприятных макроэкономических условий.

В первую очередь следует, установит эквивалентный межотраслевой обмен продукцией между промышленными и сельскохозяйственными предприятиями. Так, в 2015 году к уровню 1991 цены приобретения машин и оборудования для животноводства и кормопроизводства выросли, а 11,5 раза, в цена реализации жи-

вотноводческой продукции только в 2,1 раза.

Принимая во внимание сложившуюся структуру производства продукции животноводства, важно организовать взаимовыгодную связь между сельскохозяйственными предприятиями и личными подсобными хозяйствами населения. Необходимо принимать во внимание положительное влияние фактора размерности производства на продуктивность сельскохозяйственных животных. Так, сопоставление типологических групп сельскохозяйственных предприятий с разным размером стада показало, что более высокая продуктивность наблюдается в группе с наибольшим поголовьем коров.

Учет реального изменения структуры производства требует активного включения личных подсобных хозяйств в создание прочной производственной базы. В свою очередь государство должно создать надежную инфраструктуру, снять имеющиеся законодательные барьеры с организации производства и реализации продукции.

Ткач А.В., Угрюмова Ю.А. считают, что кооперация личных подсобных хозяйств населения, создание на их базе животноводческих кооперативов позволят существенно увеличить производства и закупки мяса в стране [10.16].

Для более интенсивного наращивания производства мяса, наряду с повышением продуктивности, необходимы стабилизация и некоторый рост поголовья скота. В рассматриваемой зоне в истекшем году продолжалось некоторый рост поголовья крупного рогатого скота, что обеспечить определенный прирост производства этого вида мяса в ближайшее время.

В последние годы высокие затраты на содержание и откорм скота не компенсировались реализационными ценами на продукцию отрасли, что проводило к убыточности производства мяса, особенно крупного рогатого скота.

Потребление мяса и мясопродуктов находится в прямой зависимости от изменения платёжес-

**Таблица 3.**  
**Государственная закупка КРС от сельскохозяйственных предприятий и дехканских (фермерских) хозяйств, голов.**

Хозяйства	Всего 2010 год	Произведено в 2015 году			2015 в % к 2010
		в сельскохозяйственных предприятиях	в дехканских (фермерских) хозяйствах	всего	
Турсунзадевский	105	62	-	62	59,0
Гиссарский	694	64	76	140	20,1
Шахринавский	-	12	-	12	-18,6
Рудакинский	145	22	5	27	14,1
Варзобский	28	-	67	67	2,4раза
Вахдатский	9	-	22	22	2,4 раза
Файзабадский	112	35	158	193	172,3
По зоне	1093	195	328	523	47,8
По республике	4596	898	3058	3956	86,0

*Источник:* Таблица составлена по материалам Республики Таджикистан-Душанбе, 2015 - с. 13

способного спроса населения. Однако даже при сохранении тенденции роста реальных доходов населения в результате целенаправленной социально - экономической политики государства их уровень остается еще невысоким и позволяет рассчитывать в ближайшее время на значительное расширение спроса на мясо и мясопродукты.

Кайшев В.Г. и Доиков В.В. считают, что прогнозируемый рост объемов производства продукции животноводства должен сопровождаться коренным изменением в политике повышения реальных доходов населения и увеличения на этой основе его покупательного спроса [5.11].

Боев В.Р. утверждает, что инфраструктура мясного рынка в наиболее рациональной форме представляется в виде специализированного мясного оптового рынка и прямых связей мясокомбинатов с производителями сельскохозяйственной продукции. Имеются хорошие примеры, когда комбинаты приобретают часть акций крупных животноводческих комплексов по производству свинины или откорму крупного рогатого скота, вкладывая свои средства в их модернизацию и расширение [1.12].

Маликов И.А. считает, что важным резервом увлечения мясных

ресурсов страны является развитие специализированного мясного скотоводства на базе отечественных мясных пород. В этом плане значительная роль отводится казахской белоголовой породе, животное которой успешно разводится во многих районах республики с экстремальными климатическими условиями. Наряду с ценными признаками данная порода является скороспелой [9.86-87].

Анализ показывают, что в последние годы объем государственной закупки мяса имеет тенденцию роста (табл 3).

Данные таблицы 3 свидетельствуют о том, что от сельскохозяйственных предприятий исследуемой зоны было закуплено государством 187 голов, а от дехканских (фермерских) хозяйств 304 голов.

Современные же требования, предъявляемые к животным мясного направления продуктивности - это увлечение долго рослости и живой массы скота.

Гайдук В.И. отмечает, что Краснодарском крае рынок продукции животноводства развивается в условиях сокращения платежеспособного спроса населения, растущего диспаритета цен на продукцию сельского хозяйства и промышленности, уменьшения уровня государственной поддержки и протекционизма в отношении това-

ропроизводителей завист обеспеченность продукцией животноводства населения края [2. 16-19].

Производства продукции мясного скота от общего производства используют для собственных нужд, почти 10- 15% Остальное производства продукции мяса обеспечивают рынок города и рынки собственного района. Состояние производства мяса и мясопродуктов в хозяйствах Гиссарской зоны показывает, что обеспеченность населения этими продуктами низкая (табл. 4).

Данные таблицы 4 показывают, что в 2015 год уровень обеспечения населения продукции мясного скотоводства в Гиссарской зоне по сравнению 1991 годом намного уменьшилось.

Это связано тем, что если 1991 году хозяйствами исследуемой зоны производилось 5,6 тыс. тонн, при этом потреблялось на душу населения 36,7 кг мяса в год, то в 2015 году соответственно эти показатели составили 11,3 тыс. тонн и 11,3 кг человека.

Переход к рыночной экономике требует радикальных изменений производственных отношений и создания условий для становления эффективной многоукладной экономики в сельском хозяйстве, так как внедрение новых форм хозяйствования является одним из путей повышения экономической эффективности отрасли и повышения уровня обеспеченности населения мясом.

#### Литература

1. Боев В.Р. Крупным породам - надежную продовольственную базу //Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий - М. Колос. -№6. - С.12

2. Гайдук В.И. Эффективность государственной поддержки животноводства на Кубани //Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий М. : Колос, 2001 - №4 - С. 16-19

3. Дубовская М. Использование мясных пород франко - канадской селекции //Молочное племенное скотоводство - М.: ОАО Агроплемсоюз, 2003.- С. 54-56

Таблица 4  
Уровень обеспеченности населения Гиссарской зоны мясом мясопродуктами собственного производства (потребление в расчете на 1 человека в год, кг)

Хозяйств	1991		2010		2015	
	Производство, тонн	Потребление	Производство, тонн	Потребление	Производство, тонн	Потребление
Турсунзадевский	4126	30,2	5044	10,6	5658	15,2
Гиссарский	9226	45,1	4664	10,5	4945	12,6
Шахринавский	-	-	1243	8,6	1569	10,3
Рудакинский	6611	25,6	4893	3,4	6804	10,7
Варзобский	1744	30,1	725	10,9	906	9,6
Вахдатский	9517	58,1	6255	8,5	10663	16,4
Файзабадский	3157	50,7	840	9,5	1316	10,2
По зоне	5641	36,7	9352	8,6	112072	11,3

4. Ермоленко Н.В. Структура изменения в производстве продукции животноводства //Экономика сельскохозяйственных и прирабатывающих предприятий - М.: Колос, 2001-0№1.0. -С.15-16.

5. Кайшев В.Г. Молочная индустрия России, проблемы и перспективы //Экономика сельскохозяйственных и прирабатывающих предприятий - М.: - Колос, 2003.- №5 - С. 11

6. Лужков Ю.М. "Золотая осень - 2002" на ЭВМ //Экономика сельскохозяйственных и прирабатывающих предприятий - М., Колос, 2001.- №1. - С. 59-60

7. Мадаминов А.А. Проблемы устойчивого развития аграрного сектора Таджикистана - Душанбе, 2006.- С. 19

8. Маликов И.А. Проблемы формирования рынка мяса в Республике Таджикистан./ Душанбе, 2007.- С. 86

9. Народное хозяйство Республики Таджикистан. - Душанбе, 2011-2016.- С. 25-29

10. Ткач А.В. Угромова Ю.А. Необходимость развития кооперации в решении продовольственной проблемы и опциональных вопросов //Экономика сельскохозяйственных прирабатывающих предприятий - М.: Колос, 2001.- №4. - С.16

*оморӣ ҳаҷми истеҳсоли гӯшти ҳайвони калони шохдорро дар корхонаҳои кишоварзии ноҳияҳои минтақаҳои Ҳисор муфассал таҳлил намуда, сатҳи таъминоти талаботи меъёрии аҳолиро бо ин намуди маҳсулот муайян намуданд. Дар ин чо роҳҳои асосии боз ҳам бештар таъмин намудани талаботи аҳолии минтақаи тадқиқотшаванда бо гӯшт ва маҳсулоти гӯштии истеҳсоли ватанӣ дар солҳои наздик пешбинӣ карда шудааст.*

#### ANNOTATION

#### THE LEVEL OF MEAT PROVISION IN THE MARKET

*In this article the authors on the basis of official statistics analyze in detail the volume of production of cattle meat in agricultural enterprises of the Gissar zone and determine the level of provision of the population with these products, taking into account the physiological normative requirements. The main ways are given to ensure better the population's demand for meat and meat products of domestic production for the coming years.*

**Key words:** *views on problems, feeding animals, productivity, production intensification, population needs, security, efficiency*

#### АННОТАЦИЯ

#### САТҲИ ТАЪМИНОТИ БОЗОР БО ГҶШТ

*Дар мақола муаллифрон дар асоси маълумоти расмии*

## РУШДИ УСТУВОРИ ИСТЕҲСОЛИ ЗАҒИР АЗ НИЗОМ ВА РАВАНДИ ТАКМИЛДИҲИИ КОНСЕНТРАСИЯИ МАЙДОНҲОИ КИШТ ВОБАСТА АСТ

Шарифов З.Р., д.и.и., профессор, Алишери Худоиназар, доктор PhD - ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур

### КАЛИМАҲОИ КАЛИДӢ:

*зағир, маҳсулноқӣ, агротехника, майдони кишт, нах.*

Дар шароити ташаккулёбии ва рушди муносибатҳои нави иқтисодӣ масъалаи истеҳсол ва баланд бардоштани самаранокии иқтисодии зағир дар ҳамаи шаклҳои хоҷагидорӣ дар соҳаи кишоварзӣ аҳамияти худро гум накарда, балки торафт муҳимтар мегардад. Аммо вобаста ба ҳодисаҳои бухрони иқтисодии дар иқтисодиёти хоҷагии қишлоқ ба амал омада, аз он ҷумла хоҷагиҳо ва зеркомплекси (зермаҷмӯи) истеҳсол ва коркарди зағир нархи фурӯши он паст гардид, ки ин ба даромаднокӣ ва ҳавасмандии истеҳсолкунандаи маҳсулот таъсири сахт расонид.

Дар раванди ислоҳоти иқтисодиёт майдони кишт, ҳосилнокии зағир аз як гектар кам шуда, сифати зағири кӯтоҳнах ва дарознах, зағири равшандиҳанда паст шуд. Ҳолати имрӯзаи соҳа сабаби кам шудани маҳсулоти аз зағир истеҳсолшаванда дар бозори истеъмолӣ гардида, барои зиёд шудани ҳисси воридоти маҳсулоти соҳаи зағирпарварӣ дар маҷмӯи маҳсулоти воридотӣ сабаб гардида, ба паст шудани имкониятҳои рақобатпазирии зағири ватанӣ ва содироти он таъсир расонид.

Бояд ёдовар шуд, ки дар байни ашёҳои натуравӣ нахи зағири дарознах баъди нахи пахта дар ҷойи меистад. Зағир яке аз зироати муҳими техникӣ дар ҷаҳон буда, дони он 45-50% равшани баландсифат дорад, ки барои истеҳсоли алиф, лак, рангҳои гуногуни чопӣ (барои муассисаҳои чопкунанда), линолиум, каучуки сунъӣ истифода карда мешавад. Вайро

дар саноати металкоркунӣ, коркарди чарм, атриёт, истеҳсоли собун ва соҳаи тиб васеъ истифода мегаранд. Аз дони зағири тоза равшан истеҳсол карда мешавад, ки инсон онро истеъмол менамояд. Ҷамзамон, кунҷолаи аз зағир истеҳсолшуда ҳамчун хӯроки концентратӣ (ғизонок) барои чорво истифода мегардад. "Кунҷораи зағир ба ҳисоби миёна то 30-35 фоиз сафеда, 3,0 фоиз равшан, 31-32 фоиз моддаҳои бенитрогении экстрактивӣ дошта, барои ҳайвоноти хоҷагии кишоварзӣ хӯрокаи серғизои (канцентрати) баландсифат ба ҳисоб меравад. Як килограмм равшани зағир 1,2 воҳиди хӯрокаи хошокаш 0,27 воҳиди хӯрокаи пратоини ҳазм дорад. Хошокаш барои гусфандон, махсусан кучкорҳо, хӯрокаи беҳтарин аст"

Бо сабаби доштани миқдори зиёди моддаҳои луобдор маҳсулоти онро ҳамчун хӯрокаи пахрезӣ дар мавриди бемориҳои рӯдаю меъда ба чорво, махсус ба чорвои ҷавони ҳайвоноти калони шохдор хӯронидан мумкин аст. Баргу пояи (пахол) зағири равшандиҳандаро дар шакли нимкоркардшуда истифода кардан мумкин аст. Аз баргу пояи он матои дурушт, халтаи брезентӣ, канаб (ресмон), маҳсулоти нақшбандӣ, масолеҳ барои печонидан (борбандӣ) ва гармингоҳдоранда тайёр мекунанд. Пахولي (коҳи) он бошад барои истеҳсоли коғаз ва тайёр кардани расмҳо, тахтаҳои сохтмонӣ ва ғайра истифода карда мешавад.

Истеҳсол ва коркарди саноатии зағири равшандор ва дарознах натавонанд аҳамияти истеъмолӣ, балки ҳамчун ашёи хом барои саноат ба таври васеъ истифода карда ме-

шавад. Талаботи аҳоли ба маҳсулоти аз зироати зағир истеҳсолшаванда ва саноат ба ашёи хом зарурияти зиёд кардани майдони кишт, ҳаҷми маҳсулот ва таъмини рушди устувори ин соҳаро талаб мекунад.

Аҳамияти муҳим доштани зироати зағирро ба назар гирифта паҳлуҳои гуногуни парвариш ва истеҳсолу коркарди саноатии маҳсулоти зироати зағир аз тарафи олимони дунё мавриди омӯзиш ва тадқиқот қарор дода шудааст. Оиди ҷиҳатҳои илмӣ, методологӣ ва усули рушди зеркомплекси зағир аз тарафи олимони А.Н. Гинзбург, Н.П. Гудкова, В.В. Коновалов, И.И. Круглия, В.П. Понажев, П.Ф. Сутиган ва дигарҳо тадқиқот бурда шудааст. Дар бораи ташаккул ва фаъолияти зеркомплекси зағир Н.А. Белякова, В.А. Карпова, З.А. Котляр ва дигарон тадқиқот гузарондаанд. Роҷеъ ба баланд бардоштани самаранокии иқтисодии истеҳсоли зағир Л.С. Диганова, Ф.Т. Комаров, И.П. Сергеев, Я.И. Ялбухтша, Л.П. Сергеев, А.Б. Костик, В.В. Живетан, М.М. Ковалев, Б.А. Поздняков, М.М. Трушва як қатор олимони дигар корҳои тадқиқотӣ анҷом додаанд. Масъалаи такмили баҳисобирии муҳосибӣ дар асарҳои илмӣ иқтисодчӣ-аграномҳо А.Ф. Аксененко, Н.Г. Белова, И.А. Велебеги, А.В. Беляева, А.А. Дубка ва дигарон мавриди омӯзиши илмӣ қарор дода шудааст. Масъалаҳои вобаста ба такмили муносибатҳои ташкили иқтисодиёти корхонаҳои зеркомплекси зағир аз тарафи олимони А.М. Зубахин, В.С. Крилов, К.К. Кумехов, М.В. Петрова ва дигарон мавриди тадқиқот қарор дода шудааст.

Дар Тоҷикистон ба масъалаҳои ба вучуд овардани навъҳои нави зағир ва агротехникаи парвариши он олимони шинохтаи ҷумҳурии Норов М.С. ва Нарзуллоев Т.С. машғул шудаанд. Вале ҳоло ҳаммасъалаҳои иқтисодӣ ва самаранокии иқтисодии парвариши зағир дар Ҷумҳурии Тоҷикистон мавриди тадқиқот қарор дода нашудааст.

Бояд ёдовар шуд, ки аз ҷониби олимони Руссия як қатор навъҳои

**Динамикаи майдони кишт, ҳосилнокӣ ва истеҳсоли маҳсулоти умумии зағир дар солҳои 1991-2017 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон**

№	Нишон диҳандаҳо	Воҳиди ченак	Со л ҳ о									
			1991	2001	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	Майдони кишти зағир	га	3802	20872	22973	18754	18638	18927	17465	15537	13437	12825
2	Ҳосилнокӣ аз як гектар	с/га	4,2	2,8	4,7	5,2	5,1	5,3	5,7	6,1	6,7	7,1
3	Истеҳсоли маҳсулоти умумии зағир	тонн	1594	2773	10342	9600	9453	10090	9908	9504	9030	9129,5
4	Ҳиссаи замини кишти зағир дар майдони умумии кишти ҷумҳурӣ	%	0,5	2,5	2,5	2,2	2,2	2,2	2,0	1,9	1,6	1,5

**Манбаъ.** Маҷмуаи оморӣ. Кишоварзӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон. Душанбе, соли 2016. саҳ.25,32,39; соли 2017. саҳ.28,36.

тезпазаки зағири дарознаҳ, аз ҷумла навъи "Пралеска", "Вита", "Тосту", "Таст-5", "Лида", "Весна", аз гуруҳи навъҳои миёнапазак навъҳои "Хвала", "Ива", "Орион" ва "Блакит" ва аз гуруҳи навъҳои дерпазак бошад навъҳои "Василек" ва "Мерелин" ба вуҷуд оварда ба истеҳсолот тавсия карда шудааст.

Аз рӯи хусусиятҳои биологӣ ва агротехникаи парвариш, ҳарорати зарурии гармӣ барои парвариши зағир дар Ҷумҳурии Тоҷикистон шароити мувофиқ, минтақаҳои муносиб мавҷуд аст.

Дар Тоҷикистон асосан навъҳои равшандори маҳаллии "Ҳисорӣ - 774", "Тоҷикӣ-8", "Сафедаки обигармӣ", "Баҳмалӣ-2", "Ҳисорӣ -10" ва ғ кишт карда мешаванд. Аз рӯи тавсияи мутахассисони соҳа кишти зағир дар қўҳҳо то баландии 2500 м, дар ВМКБ то 3000М аз сатҳи баҳр парвариш кардан мумкин аст.

Олимони соҳа тавсия медиҳанд, ки кишти зағир дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар чуқурии 25-27 см бояд гузаронида шавад. Зағир растани гармидӯст буда, тухми он дар ҳолати ҳарорати гармии 3-6 °С месабзад. Зағири навсабзида (баромада) ба хунокии -4-6 °С тобовар мебошад. Беҳтарин ҳарорати сабзиш барои тухми зағир 12 °С буда, давраи нашъунамои растани зағир 70-90 рӯзро ташкил медиҳад.

Бо мақсади наху тухмгирӣ (дон) аз тарафи олимони соҳа таңҳо намуди зағир (*L.usitatissimum*), ки аз 5 навъ иборат аст: нахӣ ё каррок-*elongata*, мобайнӣ-*Intermedia*, қингила-*brevimulticaula*, калондона-*macrospertum*, наҷмӣ-*prostrata* кишт карда мешавад. Зағир аз рӯи тавсияи олимони соҳа ба моддаҳои физой серталаб буда, барои 1 тонна дон бастании растани зағир ба хок на камтар аз 70-80 кг нитроген, 25 кг фосфор ва 50-60кг намаки калтсий, ё ин ки баҳар як га киштзори зағир 120-130 кг силитри аммиак ё 200-300 кг сульфати амманий, 300-400 кг суперфосфат ва 100-115 кг намаки килий тавсия медиҳанд.

Дар ҳолати риоя кардани тала-

боти агротехникӣ аз 1 га замини лалмӣ то 10-12 сентнер ва аз як га замини обӣ то 20 сентнер ҳосил гирифтани мумкин аст. Зағирро дар як замин, одатан баъди ҳар 4-5 сол кишт кардан ба мақсад мувофиқ аст. Дар мавриди дар як қитъаи замин такроран кишт кардани зағир заминро алафҳои бегона пахш карда, эҳтимолияти зиёд шудани микдори ҳашароти зараррасон дар назар дошта мешавад.

Бояд ёдовар шуд, ки зағир таърихи қадима дошта ханӯз дар аввалҳои асри XIX, соли 1913 майдони кишти он дар Тоҷикистон 10,4 ҳазор гектар ва ҳиссаи он дар майдони умумии кишти ҷумҳурӣ 2,1% -ро ташкил медод. Дар соли 1940 ҳаҷми майдони кишти он ба 35,9 ҳазор гектар ва ҳиссаи он дар майдони умумии кишти зироатҳо дар Тоҷикистон ба 6,3% расонида шуда буд. Аммо дар соли 1965 дар натиҷаи қорӣ кардани ислоҳоти иқтисодӣ дар соҳаи кишоварзӣ ҳаҷми майдони он 2,9 баробар ва ҳиссаи кишти он дар таркиби кишти майдони умумии соҳаи зироат-парварӣ 3,7 баробар кам шуд. Дар солҳои 2001, 2006 ба рушди ин соҳа диққат дода шуда ҳаҷми майдони он нисбати солҳои 1965-1975 1,7 баробар зиёд карда шуда, ҳиссаи кишти он дар майдони умумии кишти зироатҳо аз 0,4% -и соли 1975 ба 2,2% дар соли 2006 расонда шуд.

Тағйирёбии майдони кишт, ҳосилнокӣ ва истеҳсоли маҳсу-

лоти умумии зағирро дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар солҳои 1991-2016 аз рақамҳои ҷадвали 1 мушоҳида кардан мумкин аст.

Аз рақамҳои ҷадвали 1 дида мешавад, ки майдони кишти зағир аз 3802 гектари соли 1991 дар соли 2016 ба 12825 гектар расонида шудааст, ки ин нисбатан 3,4 баробар зиёд аст. Ҳосилнокӣ ба ҳисоби миёна дар ҳамаи категорияи хоҷагиҳои ҷумҳурӣ аз як гектар аз 4,2 с/га соли 1991 ба 7,1 с/га соли 2016 расонда шудааст, ки ин нисбатан 1,7 баробар афзоиширо ташкил медиҳад. Ҳаҷми истеҳсоли умумии маҳсулоти зағир дар ин давра 5,7 баробар зиёд гардид. Аммо дар зиёд шудани майдони кишт, ҳосилнокӣ аз як гектар ва истеҳсоли маҳсулоти умумии зағир тамоили устувори зиёдшавӣ мушоҳида карда намешавад. Дар бештари ноҳияҳои ҷумҳурӣ ба парвариш ва коркарди саноатии маҳсулоти зағир диққат дода намешавад.

Мисол, дар мавриде, ки соли 2016 дар ноҳияҳои Ҳисор (ҳоло шаҳри Ҳисор) дар майдони 1396 гектар, Рӯдакӣ-3592 гектар, Турсунзода-760 гектар, Ваҳдат-538, Файзобод-575 гектар кишти зағир гузаронида шуда бошад, пас дар ноҳияҳои Лахш дар ягон гектар, Тоҷикобод- 52 гектар, Нуробод -110 гектар, Сангвор 121 га, Рашт - 339га, вилояти Суғд 2920 гектар кишт карда шудааст. Аз 19480 гектар кишти зағир соли 2006, 14,9% ба вилояти Суғд, 41,2% ба вилоя-

**Динамикаи майдони кишт, ҳосилноки ва маҳсулоти умумии зағир дар ҳамаи категорияи хоҷагиҳо дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар давраи солҳои 1991-2016**

№ б/т	Категорияи хоҷагиҳо / нишондиҳанда	Со л х о					
		1991	2001	2005	2010	2015	2016
	<b>Майдони кишт ҳазор (га)</b>						
1	Дар ҳамаи категорияи хоҷагиҳо	3,8	20,8	22,9	18,7	13,4	12,8
	Аз он ҷумла						
	-корхонаҳои хоҷагии кишлоқ	3,7	7,6	5,0	4,2	3,1	2,5
	- аҳолии	0,1	6,0	6,8	4,8	3,5	3,5
	-хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ)	-	7,2	11,1	9,7	6,8	6,8
2	Ҳосилноки аз як гектар дар ҳамаи категорияи хоҷагӣ (с/га)	4,2	2,8	4,7	5,3	6,7	7,1
	Аз он ҷумла						
	-корхонаҳои хоҷагии кишлоқ (с/га)	4,2	2,2	4,7	3,8	5,5	5,6
	- аҳолии (с/га)	3,3	4,1	5,6	6,5	7,2	7,4
	-дар хоҷагиҳои деҳқонӣ (с/га)	-	1,4	4,0	5,2	7,0	7,5
3	Истеҳсоли умумии зағир, ҳазор тонна дар ҳамаи категорияи хоҷагӣ	1,6	3,0	8,1	9,6	9,0	9,1
	Дар корхонаҳои хоҷагии кишлоқ	1,6	0,4	1,3	1,5	1,7	1,4
	-аҳолии	-	2,2	3,4	3,2	2,5	2,6
	-хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ)	-	0,4	3,4	4,9	4,8	5,1

ти Хатлон 42,7% ба хоҷагиҳои ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ, 1,2% ба ВМКБ рост меояд.

Дар солҳои 2015-2016 майдони кишти зағир дар ноҳияи Сангвор ягон гектар, ноҳияи Лахш-2 гектар, Тоҷикобод-52-54га, Нуробод-127-164 гектарро ташкил дод. Бояд ёдовар шуд, ки соли 2016 нисбати соли 2015 дар ноҳияи Турсунзода-52,4%, Рӯдакӣ-16,5%, Ҳисор-10,4% майдони кишти зағир кам карда шудааст. Дар натиҷа майдони кишти зағир дар ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ соли 2016 нисбати соли 2015 612 гектар (4,6%) кам шудааст. Танҳо дар хоҷагиҳои вилояти Хатлон майдони кишти зағир соли 2016 нисбати соли 2015, 116 га ё ин ки 2,0% зиёд карда шудааст. Аз ин ҳисоб нигоҳ доштан ва қисман зиёд кардани замин, ҳаҷми маҳсулоти умумии зағир дар вилояти Хатлон ба 4320,7 тонна расонда шуд, ки ин 47,8% истеҳсоли умумии зағирро дар ҷумҳурӣ ташкил медиҳад.

Тарзи беҳтари ташкили истеҳсолоти зағир ва зиёд кардани истеҳсоли он ин механиконикидан ва ҷорӣ кардани шакли музди меҳнат вобаста аз натиҷаи охири сол барои маҳсулоти тайёр мебошад. Дар мавриди сарфа намудани хароҷот нисбат ба меъёри сӯзишворӣ ва хароҷоти таъмир ба мақсад мувофиқ аст, ки маблағҳои сарфашударо барои ҳавасмандгардонии аъзои коллектив сарф кард.

Бояд ёдовар шуд, ки дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба парвариш ва истеҳсоли зироати зағир асосан корхонаҳои хоҷагии кишлоқ, аҳолии ва хоҷагиҳои деҳқонӣ машғул мебошанд. Инро аз маълумотҳои ҷадвали 2 мушоҳида кардан мумкин аст.

Аз рақамҳои ҷадвали 2 дида мешавад, ки соли 2016 ҳиссаи майдони кишти зағир дар хоҷагиҳои деҳқонӣ дар майдони умумии кишти зағир дар ҷумҳурӣ 53,1%, аҳолии -27,3 % ва корхонаҳои хоҷагии кишлоқ бошад 19,6% ташкил додааст. Дар аҷаи ҳосилнокӣ аз як гектар дар хоҷагиҳои деҳқонӣ нисбат ба хоҷагиҳои шахсии аҳолии соли 2016 1,4% ва

нисбати корхонаҳои хоҷагии кишлоқ 33,9% зиёд аст. Агар ҳосилнокӣ аз як гектар дар корхонаҳои хоҷагии кишлоқ соли 2016 нисбат ба соли 2001-2,5 баробар зиёд шуда бошад, пас ин нишондиҳанда дар хоҷагиҳои шахсии аҳолии дар ин давра 1,8 баробар ва дар хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) 5,4 баробар зиёд шудааст. Истеҳсоли маҳсулоти умумӣ дар хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) аз 0,4 ҳазор тоннаи соли 2001 ба 5,1 ҳазор тонна дар соли 2016 ё ин ки 2,7 баробар зиёд гардидааст.

Дар рафти таҳлил маълум гардид, ки аз дони зиғир дар деҳот асосан кунҷола истеҳсол мекунанду халос. Ба баргу пояи он, ки ашёи хуби саноати бофандагӣ ба ҳисоб меравад диққати зарурӣ дода намешавад. Аз рӯи ҳисоби мутахассисон аз як гектар майдони зағир 6-7 га сентинер коҳ (баргу пояи) зағир гирифтани мумкин аст, ки ин ба ҳисоби миёна 76800-97800 сентинерро дар ҷумҳурӣ ташкил медиҳад. Агар дар ҷумҳурӣ коркарди пурраи саноати дон ва баргу пояи зағир ба роҳ монда шавад, он гоҳ вобастагии талаботи аҳолии ба маҳсулоти ин зироат аз хориҷи кишвар кам шуда, имконияти ба хориҷа баровардани маҳсулоти саноати зағир зиёд мегардад.

Дар сурати маблағгузори мувофиқ ва ҷалби сармояи дохилӣ ва хориҷӣ барои парвариш ва коркарди саноати дон ва нахи он, ҷорӣ кардани технологияи интенсивии парвариши зағир, ташкили корхона ва ё комбинатҳои коркарди саноати маҳсулоти он, барои бунёди ҷойҳои нави корӣ, беҳтар кардани шароити зиндагии аҳолии деҳот дар бештари ноҳияҳо ва хоҷагиҳои зағирпарвар мусоидат менамояд. Зағир зироати содиротӣ буда, манбаи асосии дохилшавии асъори хориҷӣ ба ҳисоб меравад. Наҳ ва сифати матои аз зағир истеҳсолшуда дар бозори ҷаҳонӣ талаботи зиёд дорад. Бинобар ин роҳбарони хоҷагиҳои деҳқонӣ ва мутахассисони соҳавӣ, олимони соҳаи тухмпарварро зарур аст, ки навъҳои тезпазак ё миёнапазаки зағирро ихтироъ, дарёфт ва пешкаши хоҷагиҳои деҳқонӣ ва аҳолии гардонда, хизматрасонии техникӣ, технологӣ, агротехникии он бояд дар сатҳи пешниҳоди олимони соҳа, ки риояи онҳо кафолати ҳосилнокии баланд аст, таъмин карда шавад.

Бояд ба хусусиятҳои биологӣ афзоиш ва инкишофи навъҳои нави фарқунандаи зағири рағандиҳанда дар ҳолати шароити гуногуни боду ҳаво ва усули агротехникаи пешқадами кишти зироат

ти зағир диққат дода шавад. Дар ин маврид бояд таъсири меъёри кишти тухмӣ, муҳлат ва тарзи кишти зағири равшандиҳанда ё дарознаҳ ба ҳосилнокӣ аз як гектар ва сифати техникаи тухми он муайян карда шавад.

Ҳамзамон хуб мешуд, ки баҳодиҳии иқтисодӣ ва биоэнергетикии усули агротехникии парвариши зағир гузаронда шавад. Натиҷаи омӯзиш ва таҳлили таҷрибаи ҷаҳонӣ оид ба парвариши зағир нишон медиҳанд, ки дар шароити ҳозира навъҳои зағири равшандиҳандае ҳастанд, ки то 22-24 с/га дон бо нигоҳдории таркиб то 12 сентнер равшан гирифта мумкин аст.

Дар соли 2016 дар майдони 12825 гектар зағир парвариш карда шудаасту ҳосилнокии миёнаи он дар ҳамаи категорияҳои хоҷагиҳо 7,1 с/га-ро ташкил медиҳад. Агар ҳосилнокии миёнаи он ба 10-15 с/га расонид мешуд, он гоҳ ба ҷойи 9,1 ҳазор тонна, ҷамъовариҳои онро ба 12,8 - 19,2 ҳазор тонна расонидан мумкин буд.

Ҳоло ҳиссаи матои аз зағири истеҳсолшуда дар бозори бофандагии ҷаҳони на онқадар зиёд аст. Аммо талабот ба маҳсулоти аз зағир истеҳсолшуда солҳои охир зиёд шуда истодааст, ки ин зарурияти зиёд кардани майдони кишт, ҳаҷми маҳсулоти хушсифат ва қобилияти рақобатпазири доштара талаб мекунад. Он миқдори маҳсулоте, ки дар ҷумҳурӣ истеҳсол ва фурӯхта мешавад аз имкониятҳои воқеи мамлакат кам аст ва барои дар бозори ҷаҳонӣ ишғол кардани ҷойи намоён имконият на медиҳад. Шароити боду ҳаво ва таркиби хоки қисми бештари минтақаҳои ҷумҳурӣ, махсусан ноҳияҳои кӯхистони он (Темурмалик, Шамсиддин Шоҳин, Рӯдакӣ, Ваҳдат, Ҳисор, Турсунзода, Фарм ва ғ), инчунин қисми зиёди ноҳияҳои, ки дар ҳудуди онҳо заминҳои кӯҳӣ, байниқӯҳӣ, доманакӯҳҳо бекорхобида бисёр аст. Ин заминҳо барои парвариши қисми зиёди растаниҳо мувофиқ нест, лекин барои парвариши зағир махсусан барои наҳ ва тухми зағири дарозпоя, дарознаҳ имконият ме-

диҳад. Зағирро на танҳо дар шароити заминҳои обӣ, балки дар баландкӯҳ, миёнакӯҳ ва доманакӯҳҳо бе додани оби иловагӣ, бо риоя ва аз рӯи меъёри муайян додани моддаҳои органикӣ ва минералӣ ба як гектар ҳосили хуб ба даст овардан мумкин аст.

Масалан, ҳосилнокии наҳи пахоли (коҳ) зағир дар майдонҳои оҳақпошидашуда нисбат ба бе оҳақзада 3,9% зиёд аст. Дар мавриди истифода кардани нуриҳои минералӣ ба ҳисоби миёна ҳосилнокиро аз ҳар гектар то ба андозаи 10-15% зиёд карда мумкин аст.

#### Хулоса

1. Истеҳсолот ва корхонаҳои саноатии коркарди маҳсулоти зағир қисми таркибии КАС ҷумҳурӣ буда, зеркомплекси (маҷмӯи) зағирро ташкил медиҳад. Ин зеркомплекс бо сабабҳои гуногун, махсусан кам шудани ашё ва набудани корхонаҳои саноатии коркарди наҳи зағир, дастгоҳҳои равшанбарорӣ, фарсуда кардани дастгоҳҳои равшанкашӣ солҳои охир моҳияташро қариб гум кардааст ва истеҳсолу коркарди саноатии он дар ҳолати хеле душвори иқтисодӣ қарор дорад.

2. Фосилаи алоқаҳои истеҳсоли ва технологияи коркарди зағир дар байни субъектҳои зеркомплекси зағир дур шуда, механизми самараноки дастгирии рушди зағирпарварӣ ба назар намерасад. Чунин ҳолат ба кам шудани майдонҳои кишт ва паст шудани ҳосилнокӣ аз як гектар оварда расонидааст. Дар баъзе хоҷагиҳо аз истеҳсоли зағир ва коркарди он дасткашидаанд, ё майдони кишти онро дар хоҷагиҳо нисбатан кам кардаанд.

3. Самаранокии истеҳсол ва коркарди зағир аз таъсири бевоситаи маҷмӯи омилҳои дохилӣ ва берунии корхонаҳо, хоҷагиҳо ва раванди (ҷараёни) чорабинҳои агротехникаи парвариш ва технологияи коркарди зағир вобаста аст.

4. Вобаста ба амал омадани ҳолатҳои ногувор дар зеркомплекси зағирпарварӣ дар оянда бояд истеҳсоли он дар асоси интегратсияи корхонаҳо, хоҷагиҳои деҳқонӣ ва субъектҳои хоҷагидорӣ ба

роҳ монда, фаъолияти ташкилию иқтисодии онҳо бо назардоштаи манфиатҳои иқтисодии онҳо, бо мақсади беҳтар кардани нишондиҳандаҳои фаъолияти истеҳсолу иқтисодии ҳар як иштирокчӣ, иттиҳодияҳо, хоҷагиҳои деҳқонӣ ба роҳ монда шавад.

#### Вобаста ба ин тавсия менамоем

1. Зарур мешуморем, ки аз ҷониби сохторҳои дахлдори Вазорати кишоварзии ҚТ, Вазорати саноат ва инноватсияи ҚТ Концепсия ва Барномаи дурнамои рушди истеҳсолу коркарди саноатии зағир (дар шакли зеркомплекси зағирпарварӣ) барои вилоятҳо ва минтақаҳои ҷудогонаи ҷумҳурӣ барои солҳои 2019-2030 таҳия ва амалӣ карда шавад.

2. Фонди дастгирии давлатии рушди истеҳсол ва коркарди саноатии зағир ташкил карда шавад. Фаъолияти соҳибкориро дар ин самт бояд тараққӣ дода, механизми дастгирии истеҳсолкунандагон ва коркарди саноатии он аз тарафи Вазорати кишоварзии ҚТ ва Вазорати саноат ва инноватсияи ҚТ муайян карда шавад. Бо сабаби он ки дар ҷумҳурӣ барои парвариши зағир шароити хуб мавҷуд аст, бинобар ин бояд корхонаҳои саноатӣ коркарди маҳсулоти зағирро ташкил карда, коркарди саноатии дон ва наҳи зағир дар вилоятҳо ва ноҳияҳои алоҳида ба роҳ монда шавад.

3. Механизми ташкили муносибатҳои иқтисодии байни иштирокчиёни фонди дастгирии давлатӣ ё фонди дастгирии байни корхонаҳои аъзои иттиҳодияи парваришу коркарди зағир аз ҷониби сохторҳои дахлдори Вазорати кишоварзии ҚТ ва Вазорати саноат ва инноватсияи ҚТ таҳия ва амалӣ карда шавад.

4. Аз ҳисоби заминҳои кӯҳӣ, байниқӯҳӣ ва доманакӯҳҳо, ки солҳои дуру дароз кишт карда нашудаанд майдони кишти зағирро зиёд карда, ба масъалаи баланд бардоштани ҳосилнокии он аз ҳар як гектар диққати зарурӣ дода шавад.

5. Дар ноҳияҳои, ки ба парвариши зағир машғул мебошанд, ё шароити хуби табиӣ, замини муво-

фиқ барои парвариши зағир до-ранд ташкил кардани Ассоциатсияи хоҷагиҳои деҳқонии махсус, ки ба парвариши зағир ё ин ки дар сохтори худ корхонаҳои хоҷагии қишлоқ, хоҷагиҳои деҳқонӣ, хоҷагиҳои шахсии аҳоли, сохторҳои ба парвариши зағир хизмат расонанда, муассисаҳои қабул ва коркарди саноатии маҳсулоти зағир (комбинат, завод), низоми хизматрасонии таъминоти ва маркетинг, назорати тухмипарварӣ ташкил кардан ба мақсад мувофиқ аст. Дар ин низом бояд як шакли пурра фаъолият кунад: аз тухмипарварӣ то фуруши маҳсулоти тайёр бо назардошти манфиатҳои иқтисодӣ, тақсими дурусти фоида дар байни ҳамкорон (иштирокчиён) вобаста аз ҳаҷми сармоя ва самаранокии фуруши маҳсулот фаъолият дошта бошад.

6. Кам шудани майдони кишти зағир барои истеҳсоли равшан ва нахи зағири маҳсулоти умумии он солҳои 2015 ва 2016 нисбати солҳои 2005, 2010, 2011, 2012 ба назар мерасад. Сабаби асосии он меҳнатталаби ин зироат, дараҷаи пасти механикони корҳои истеҳсол, парвариш, махсусан корҳои ҷамъоварии он, нарасидани захираҳои меҳнати касбӣ дошта дар минтақаҳои истеҳсолшавандаи зағир ва коркарди саноатии он мебошад. Омили дигар ин номусоид омадани боду ҳаво барои парвариши он дар баъзе минтақаҳои ҷумҳури мебошад. Дар ин маврид интиҳоб ва кишти навҳои тезпазаку миёнапазаки зағир ба мақсад мувофиқ аст. Ҳамзамон яке аз омилҳои хуби таъмини самаранокии истеҳсолоти зағир ин ҷорӣ намудани механикони маҷмӯи (комплексӣ) истеҳсолот дар ин соҳа мебошад.

7. Барои баланд бардоштани самаранокии истеҳсолоти зағирпарварӣ зарур аст, ки низом ва раванди ҷойгиркунонӣ ва консентратсияи майдонҳои кишти зағир такмил дода шавад. Бояд ҷойгиркунии оқилонаи дохилиноҳиявӣ ё минтақавии зағир ҷорӣ карда шавад. Ҳамзамон зарур аст, ки пойгоҳи оптималии коркарди саноатии зағир бунёд ва тарзи технологияи

тайёр кардани нах, матои он ва дигар маҳсулоти саноатии он ҷорӣ ва такмил дода шавад.

8. Шартҳои асосии баланд бардоштани самаранокии истеҳсолоти зағир ин ҷорӣ кардани механикони маҷмӯи (комплексӣ) истеҳсолоти он мебошад. Самаранокии истеҳсолоти зағири дарознаҳ дар ҳолати ҷойгир кардани он дар шароити мусоиди иқтисодӣ ва табиӣ, инчунин дар ҳолати дуруст мувофиқкунони ин зироат бо дигар зироатҳо, соҳаҳо, пеш аз ҳама ба соҳаи ҷорводорӣ таъмин карда мешавад.

Барои зағир беҳтарин зироати пешин ин алафҳои бисёрсола ва беҳтарин нури ин пору аст. Дар мавриди дараҷаи баланди интенсивсификатсия ва мудохилоти пулӣ ба як гектар майдони кишти зағир 135-166 сомони ро ташкил дода, дараҷаи даромаднокии нақшавӣ (на камтар аз 15-20%) -ро таъмин кардан мумкин аст.

#### Адабиёт

1. Аграрные отношения: Теория, историческая практика, перспективы развития - М.: Наука, 1993. - С.- 270

2. Ганенко И. Дотационный лён: без господдержки и льноводства нет перспектив // Агроинвестор 2016. - №5

3. Мансапова А.И. Урожайность и качество льна-долгунца в зависимости от погоды, сроков посева и уборки // Земледелие, 2016. - №8. - С.- 29-31

4. Кулик Л.К., Конова А.М., А.Ю. Гаврилова. Изучение коллекционных образцов льна - долгунца для создания новых сортов. // Аграрная наука, 2016.- №8. - С.- 18-20

5. Климов А.И. Льноводство должно быть рентабельным. // Экономика сельского хозяйства, 1999. - №4. - С.-7

6. Поздняков Б.А., Ковалев М.М. Актуальные проблемы российского льноводства // АПК: экономика, управление, 1998. - №12. - С. 30-33

7. Қосимов Ҷ.Қ., Сардорев М.Н., Набиев Т.Н., Маҳмадёрв У.М. Растанипарварӣ бо асосҳои тухминоӣ. Душанбе; Маориф ва

фарҳанг 2012. - С. 283

8. // Земледелие, 2016. - №8. - С.- 29,30,31

9. // Земледелие, 2016. - №7. - С.- 42, 43, 44

10. Маҷмӯаи омори. Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Душанбе, 2007.- С.- 28, 36, 37; 2011, С.- 26, 29, 39; 2017, С.- 23, 25, 28, 32, 36, 39

11. Энциклопедияи Совети Тоҷик - Душанбе, 1980. - С.-478

12. Энциклопедияи хоҷагии қишлоқи Тоҷикистон. Қисми 1 - Душанбе, 1989. - С. 316-317

## АННОТАЦИЯ

### **Состояние и обеспеченность устойчивого развития производства лен (льна)**

*В статье рассматривается народно хозяйственных значения сущность и необходимость формирования и его развитие льноводства, производства современных льна, состояние и тенденции развития льна кудряш и льна долгунца, в отдельных регионов республики, причины сокращения пассивных площадей в производстве льна виды районированных сортов льна и возможность их увеличения, резервы увеличения объемов производства продукции, льноводства, обоснованно необходимость внедрения новых технологии переработки сырья для получения конкурентоспособности льнопродукции концентрации и специализации производства, выбор оптимального уровня затрат, анализ производство льна по категориями производителей, действительных норм внесения минеральных удобрения, причинный недостаточного производства и промышленного продукции льна, необходимости увеличения объем инвестирования развитие и переработки сверль лен, вопросы повышения заинтересованности сельскохозяйственных производителей в развитии льноводства. Необходимость создания ассоциации льна выпрашивающих и льна перерабатывающих предприятий.*

## ANNOTATION

### THE STATE AND SECURITY OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF FLAX (FLAX)

*In this article is intended for the purpose of drawing up the present invention and the development of the formulation of the present invention, the structure of the present invention, the shape and shape of the lipolysis, the vertebrates of the Republic of Tajikistan, and the centrifuges of the republic of the country. The article considers the national economic significance of the essence and necessity of the formation and development of flax production, the production of modern flax, the state and development trends of flax and flax dolguntsa, in certain regions of the republic, the causes of juice solutions of passive area in the production of flax types of flax varieties and the possibility of their increase, flax, it is justified the need to introduce new technologies for processing raw materials for obtaining competitiveness of flax production, concentration and specialization of production, choosing the optimal level of costs, analyzing the production of flax by categories of producers, the actual norms for applying mineral fertilizers, causal inadequate production and industrial production of flax, the need to increase the volume of investment development and refining the flax, the issues of increasing the interest of agricultural producers in the crop cultivation. Necessity to create an association of begging and flax processing enterprises.*

**Key words:** flax, harvest, agrotechnics, output products, agricultural category.

УДК 635.1: 635.21 (573.3)

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗМЕЩЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ТАДЖИКИСТАНА

ОЛИМОВ А.Х.-к.э.н., доцент, ТАУ им. Ш. Шотемур

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

*размещения сельского хозяйства, принципы размещения, природный потенциал, землеобеспеченность, трудообеспеченность, зональная специализация, структура производства.*

В условиях финансового кризиса особую остроту приобретает необходимость продовольственного обеспечения населения. До конца 90-х годов функционирование продовольственного комплекса АПК происходило в условиях неблагоприятной внутренней и внешней ситуации, связанной прежде всего с гражданской войной, диспаритетом цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию, необходимой для его производства, снижением платежеспособного спроса населения, в том числе на продукты питания.

В условиях кризиса в процессе формирования многообразия форм хозяйствования, с целью самообеспечения самыми необходимыми продуктами питания (пшеница, масло, рис) сельское население в предгорных и горных районах без учета экологических факторов на землях с резким уклоном стало размещать зерновые, зернобобовые и масличные культуры. Это привело к водной и ветровой эрозии почв и деградации угодий, что за последние годы стало сильно влиять на урожайность как зерновых, так и кормовых угодий. Последствием этого все более становится натуральное хозяйство и серьезной угрозой продовольственного обеспечения городского населения.

В условиях финансового кризиса, а также исключительного малоземелья и густонаселеннос-

ти обжитых ареалов Таджикистана при самых высоких в среднеазиатском регионе темпах прироста его населения не менее, но, пожалуй гораздо большую актуальность приобретает научное обоснование эффективных направлений формирования рациональной территориально-отраслевой структуры сельского хозяйства, наиболее полно отвечающих ресурсным возможностям природно-хозяйственных зон республики.

Проблема размещения сельского хозяйства возникла довольно давно. В условиях перехода к рыночным отношениям сельскохозяйственная практика выдвинула ее в число актуальных, теоретических и практических проблем, так как для обеспечения устойчивого развития отрасли необходимо осуществить ее научно обоснованное размещение по природно-экономическим зонам и районам, с преимущественным ростом производства того вида сельскохозяйственной продукции, для которого имеются наилучшие условия, достигается наибольшая экономия ресурсов и решаются вопросы продовольственного самообеспечения местного населения. В этих условиях науке и практике предстоит решить ряд новых актуальных проблем по дальнейшему совершенствованию территориальной организации сельскохозяйственного производства. Среди них особое место занимает размещение производства в горных регионах каковым является Республика Таджикистан.

С позиции теоретико-методического подхода к изучению исследуемой проблемы нами сделана попытка более подробно определить и систематизировать

принципы и факторы, влияющие на размещение сельскохозяйственного производства при переходе аграрной сферы экономики на рыночные отношения.

На наш взгляд, принципы размещения больше склоняющиеся к потребностям рыночных отношений являются следующими:

- минимизация затрат труда и средств производства на единицы сельскохозяйственной продукции при увеличении объемов ее производства;

- учет потребностей рынка;
- самообеспечение потребителей зоны продовольствием, увязанное с межзональным и региональным разделением труда;
- оптимальное сочетание развития сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности;
- сокращение транспортных издержек;
- обеспечение продовольственной независимости республики.

Систематизировать эти принципы мы пришли к выводу, что производства продукции должно осуществляться в тех районах, где рациональное использование земли, материальных, трудовых и финансовых ресурсов должны обеспечить снижение себестоимости продукции сельского хозяйства в данном районе по сравнению с другими, а учет требований рынка должно быть таким, чтобы не произошло полное сворачивание производства низкорентабельных видов продукции. Сочетание развития сельского хозяйства и перерабатывающих предприятий должно способствовать снижению потерь продукции и затрат на ее доставку к местам потребления. Все это в совокупности должно способствовать продовольственной независимости республики.

Существует также система взаимосвязанных, взаимодополняющих и одновременно во многих чертах отличающих друг от друга факторов, влияющих на размещение сельскохозяйственного производства в рыночных условиях. Совокупность этих факторов, на наш взгляд следующие:

- природный потенциал;
- землеобеспеченность;

- уровень потребления основных видов продовольствия на душу населения;

- местоположение хозяйств по отношению к рынкам сбыта продукции

- условия хранения и транспортировки сырья;

- трудообеспеченность региона с учётом использования естественно-исторических навыков населения.

Следует отметить, что эти факторы на размещение сельскохозяйственного производства влияют во взаимосвязи. Но ни один из факторов размещения хозяйства не является абсолютно постоянным. Изменение влияния одного фактора приводит к изменению уровня влияния другого. Наименее неустойчивы экономические факторы, которые мгновенно реагируют на изменения, происходящие на рынке.

Поэтому нами предлагаются некоторые подходы к размещению перерабатывающих предприятий:

1. Продукты, которые в процессе переработки значительно уменьшаются в весе, должны перерабатываться поблизости от места производства.

2. Продукты, вес которых при переработке уменьшается незначительно, должны перерабатываться в тех местах, где в наибольшем количестве имеются резервы труда, энергетики и топлива.

3. Относительные транспортные издержки до и после переработки продукта. Если издержки, связанные с трудностями и стоимостью перевозки больше при перевозке готовых изделий, чем при доставке сырья, перерабатывающие предприятия тяготеют к местам потребления.

4. Некоторые виды сырья должны перерабатываться обязательно в свежем виде, что требует размещения перерабатывающих предприятий непосредственно в местах производства.

Исходя из того, что одной из целей совершенствования размещения является продовольственное обеспечение населения, сконцентрированного в крупных горо-

дах и промышленных центрах, необходимо особое внимание уделить анализу и обобщению факторов, которые определяют размещение и размеры отраслей сельского хозяйства в пригородных сельскохозяйственных зонах.

Сопоставление методологических и методических подходов к обеспечению устойчивого функционирования сельскохозяйственного производства с практикой их использования в Республике Таджикистан показало, что потенциал аграрного сектора в республике используется не полностью. Это негативно отражается на тенденциях развития сельского хозяйства и уровня его эффективности.

В результате распада Советского Союза при сложившейся структуре и размещении сельскохозяйственного производства оно не может удовлетворительно решить проблему своего продовольственного обеспечения. В современных условиях республика лишь по картофелю удовлетворяет потребности населения, а по обеспечению животноводческой продукцией ситуация особенно критическая.

Решение продовольственной проблемы требует прежде всего совершенствования размещения отраслей сельского хозяйства.

В экономической литературе, рассматривающей зональную специализацию сельскохозяйственного производства Таджикистана, республика подразделена на шесть зон, из которых четыре совпадают с границами областей, а две - Гиссарская и Гармская - находятся в пределах административных районов республиканского подчинения. На наш взгляд, такое зонирование неприемлемо, так как границы областей не всегда совпадают с границами территорий с определенной спецификой сельского хозяйства.

В высокогорье с резко пересеченным рельефом местности, огромным диапазоном абсолютных высот размещения сельскохозяйственных микрзон, при чрезвычайно значительных колебаниях величин фотосинтетической активной солнечной радиации, слож-

ном распределении термических ресурсов и атмосферных осадков, определяющее значение в оценке потенциала земли и размещение производства приобретает климатическая составляющая ресурсов сельскохозяйственного производства.

Указанные обстоятельства и возрастающие потребности в продуктах питания, обусловленные резким увеличением численности населения, вызывают необходимость ускорения развития продовольственных отраслей. Хлопководство в перспективе останется ведущей отраслью сельскохозяйственного производства республики и занимает около 40% орошаемых земель.

Необходимо перераспределение земельных ресурсов между культурами, при котором отрасли продовольственного комплекса частично будут развиваться на худших из земель, занятых средневолокнистым хлопчатником. Это потребует смещения хлопководства в зону выращивания тонковолокнистых сортов.

Такое перемещение соответствует экономическим интересам республики, обусловленным крайне недостаточным удельным весом тонковолокнистых сортов хлопчатника в современной структуре его производства при возрастающей потребности в нём текстильной промышленности. Это вызывает необходимость увеличения посевов сортов хлопка с первым и вторым типами волокна, обеспечивающего производство тканей с более высокими потребительскими свойствами.

Перевод всего хлопководства на производство хлопка тонковолокнистых сортов позволит при тех же его объёмах примерно в полтора раза увеличить валовую продукцию отрасли, что повлечёт за собой соответствующее возрастание произведённого в сельском хозяйстве национального дохода.

Овощекartoфельный подкомплекс Таджикистана характеризуется рядом специфических черт. В условиях малоземелья производство овощей и картофеля определяется, главным образом интере-

сами удовлетворения внутренних продовольственных потребностей и в меньшей степени имеет своей целью поставки за пределы республики. При недостатке земельных ресурсов расширение посевов овощных культур возможно только за счет сокращения посевов хлопчатника, экономически более доходной культуры.

Особенность картофелеводства в Таджикистане состоит в том, что оно делится на возделывание раннего картофеля в составе овощных севооборотов и позднего - на основе использования земель специализированных горных зон. Возможности размещения картофеля ограничены наличием горных участков, где высотная зональность позволяет выбирать земли с благоприятными условиями для возделывания картофеля.

Структура производства овощей складывается в республике в значительной мере под влиянием демографической ситуации, которая характеризуется преобладанием сельского населения, потребности которого по видам этих продуктов питания отличаются от структуры потребления жителей городов. Исходя из этого нами разработаны дифференцированные нормативы потребления овощей для городского и сельского населения, что стали основой зонального их размещения и перспективных параметров развития.

Что касается производства молока, то основная масса ее производства будет сконцентрирована в долинной орошаемой зоне, располагающей самым масштабным севооборотным клином с наиболее высоким биологическим потенциалом продуктивности. Следовательно, эффективная специализация скотоводства республики в целом предопределяет доминирующее положение его молочного направления, уровень развития которого в решающей степени зависит от параметров кормопроизводства в севообороте хлопкового и овощного подкомплексов. Именно поэтому молочное скотоводство почти во всех случаях является сопряженной отраслью

и не становится решающим фактором зональной сельскохозяйственной специализации.

Развитие скотоводства включает использование ресурсов ограниченных ареалов разведения мясных пород скота в отдельных предгорных подзонах, преимущественно Кулябской зоны. Параметры его развития целиком определяются ресурсами кормового клина хлопковых, овощных, картофельных и других специализированных севооборотов. Таким образом, весьма важная отрасль животноводства займет положение дополнительной по отношению к профилирующим культурам земледелия. Это означает, что темпы развития скотоводства за счет экстенсивных факторов находятся в жесткой зависимости от соответствующей доли прироста площади орошаемых земель, выделяемых на расширение севооборотного кормового клина. Мерой компенсации ограниченных возможностей расширения посевов кормовых культур может быть только интенсификация кормопроизводства.

Аналогичное положение занимает в сельском хозяйстве республики и овцеводство, где планомерное освоение с помощью орошения основных массивов остродефицитных зимних пастбищ под хлопчатник не компенсируется эквивалентной площадью, выделяемой для кормопроизводства орошаемой пашни, что ведет к систематическому сокращению кормовой базы в местах зимовки овец и сдерживает рост их численности.

Следовательно, ряд отраслей - овощеводства, картофелеводства, скотоводства, а тем более овцеводства по своему назначению и масштабам используемых земельных ресурсов не могут выйти на уровень отраслей ведущей производственной специализации и играют хотя и важную, но подчиненную роль в республиканском продовольственном комплексе. Каждая из названных отраслей призвана решать лишь задачу обеспечения внутриреспубликанского продовольственного потреб-

ления, при достижении которого темпы их развития станут равными приросту населения.

Кардинальное решение проблемы развития АПК республики связано наряду с резким подъемом общего уровня интенсивности производства с коренным изменением его межотраслевых пропорций за счет преимущественного развития отраслей, имеющих не только важное народнохозяйственное значение, но и обладающих наибольшей доходностью в расчете на гектар используемой земли. Это садоводство и виноградарство.

Только такой подход к формированию отраслевой структуры республиканского АПК открывает надежные пути для преодоления негативной тенденции снижения объема его продукции на душу населения.

## АННОТАЦИЯ

### **АСОСҶОИ ИҚТИСОДИИ ҶОЙГИРКУНИИ ИСТЕҲСОЛОТИ КИШОВАРЗИИ ТОҶИКИСТОН**

*Дар мақола асосҳои ҷойгиркунии истеҳсолоти кишоварзӣ аз ҷиҳати илмӣ асоснок кунонида шудаанд. Дар асоси омӯзиши адабиёти иқтисодӣ оид ба ҷойгиркунони самтҳои асосии ҷойгиркунони соҳаи кишоварзӣ пешниҳодҳо шудаанд. Дар асоси ин пешниҳодҳо вобаста ба самти нави ҷойгиркунии истеҳсолоти кишоварзӣ амнияти озуқавории Ҷумҳурии Тоҷикистон беҳтар мегардад.*

## ANNOTATION

### **ECONOMIC BASES OF DISTRIBUTION OF AGRICULTURAL PRODUCTION OF TAJIKISTAN**

*In the article the author considers the economic bases of distribution of agricultural production of Tajikistan. Some ways to improve the food security is recommended by the author.*

**Key words:** agricultural location, allocation principles, natural potential, land availability, labor availability, zonal specialization, production structure

УДК 338. 242. 316.6.

## **РЕШЕНИЕ РУКОВОДИТЕЛЯ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ (СОЦИАЛЬНО - ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ)**

**Рахимов Х.С. - доцент, к.э.н ТАУ им. Ш. Шотемур**

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

*коммуникационный процесс, организационная система, интуитивные факторы, психологические факторы, связующие процессы.*

В теории управления стало аксиоматичным положение о том, что функция принятия решения - центральное звено всей деятельности руководителя-менеджера. Отмечается, например, что "...принятие решения - это интегральная часть любого управления... более, чем что-либо другое, отличающее менеджера от неменеджера"[5], а Г. Кунц и С. О`Доннел указывают, что "управляющие считают принятие решения своим главным делом"[4]. М. Мескон и др. вообще определяют управленческую деятельность через функцию принятия решения, отмечая, что "суть управления состоит в воздействии на организацию и изменении ее структуры в целях принятия решений"[6].

Положение о ключевой роли принятия решения в управленческой деятельности согласуется и со сложившимися эмпирическими, житейскими представлениями. Согласно им, суть деятельности руководителя в том и состоит, что он "обязан решать", что он затем и нужен в системе управления, чтобы принимать решения и брать на себя бремя ответственности за них. Даже общим мерилom реальной власти и влияния руководителя является то, насколько он сосредотачивает функции принятия решения, насколько ему "принадлежит последнее слово" в решении проблем организации.

Высокая значимость управленческих решений и их широкая представленность в деятельности руководителя обуславливают то, что они относятся, наряду с

процессами коммуникации, к категории связующих процессов в организационных системах.

Отличительной особенностью данной функции является значительно меньшая по сравнению с иными функциями управления стандартизованность и алгоритмизированность. В связи с этим в ней очень велика роль субъективных факторов. Существует, конечно, многочисленные правила, процедуры и методы принятия решения, которые облегчают этот процесс. Однако каждый руководитель по своему личному опыту знает, как велика роль неформализуемых, субъективных, а часто и интуитивных факторов в процессах принятия решения. В силу этого функция принятия решения является предметом изучения и в теории управления, и в психологии. Именно функция принятия решения с наибольшей отчетливостью заставляет почувствовать, что управление - это, конечно, наука, но и искусство тоже. Анализ содержания функции принятия решения включает поэтому два основных, очень отличных друг от друга и тесно взаимосвязанных аспекта - организационный и психологический[2. с. 126-127].

Близость понятия управление с понятием искусство, на наш взгляд, связан с тем, что многие ситуации управления настолько объективно сложны и противоречивы, а с психологической точки зрения субъективно неопределены, что практически не поддаются строго рационально - логическому преодолению. Они в силу своей сложности и противоречивости предъявляют наиболее высокие требования к процессу мышления и не допускают их разрешения только через рациональное, логическое мышление.

Это та грань, где рассудок руководителя дополняется разумом, а ум - мудростью; когда рациональные пути решения должны быть дополнены иными способами решения. Например, "человек не настолько иррационален, чтобы всегда поступить рационально"[8]. Гете указывал, что "сущее не делится на разум без остатка". В этом же плане обратим внимание на то что совершенно случайно в русском языке (и во всех других развитых языках мира) отдельно существует понятия "истина" "правда". Истинное - это единственно правильное решение; это - рациональное, "умное", объективное решение. Но часто "правда жизни" требует иного - не столько рационально правильного, сколько справедливого, т.е. "сделанного - с - правдой", учитывающего более широкий жизненный контекст и преодолевающего такие антиномии(объективной противоречивости ситуации), которые с рациональной точки зрения преодолены быть не могут. В этом отношении неожиданно новым смыслом наполняется известная фраза "я сделал это не в интересах истины, а в интересах правды", которую обычно трактуют с юмористических позиций - как нелепое высказывание, что не вполне правомерно[2. с. 293-294].

По мнению американских исследователей все это имеет вполне научное объяснение. Они говорят, что им удалось доказать, что мозг человека верит в информацию выборочно: оценивая, что ему нравится, а что нет. Как показали эксперименты психологов США мозг человека не всегда готов признавать правду, даже, если перед ним есть все факты, подтверждающие ее. Оказалось, что при оценке достоверности информации мозг человека пользуется очень субъективными критериями оценки: так, то, что ему не нравится, он менее вероятно сочтет правдоподобным, а вот поверить в приятную ложь окажется намного проще.

Исследователи говорят, что именно это является причиной, по которой многие люди настолько падки на приятную лесть и доверяют мошенникам, которые гово-

рят им что-то очень заманчивое, во что им самим очень бы хотелось поверить, что кажется им приятным и привлекательным. Эта избирательная особенность в работе человеческого мозга была доказана американскими учеными.

Таким образом, психологи пришли к выводу, что людям бессмысленно доказывать тезисы, которые им изначально не нравятся, поскольку им не захочется в них поверить. Особенно бессмысленно, если у человека есть свое мнение на этот счет, которое ему нравится больше. Психологи объясняют такую особенность мозга тем, что в потоке информации каждый день человек получает большое количество негатива и старается таким образом от него отгородиться.

Ученые говорят, что это очень важное открытие, которое позволяет лучше понимать способ усвоения информации человеческим мозгом, поскольку это значит, что не вся информация усваивается, а проходит предварительную оценку, причем, очень субъективную[12. с. 9].

Другая группа специалистов задались вопросом: почему так сложно быть объективным? Если спросить каждого из нас, как он/она принимает решение или выносить суждение по какому-нибудь важному вопросу, то в большинстве случаев последует что-нибудь вроде "я сначала рассматриваю ситуацию с всех сторон, рационально всё обдумываю и только потом решаю".

Но тут кроется большое заблуждение. На самом деле, даже самые "обдуманые" и "взвешенные" решения далеко не так рациональны, как нам кажется. Виноват в этом психологический феномен под названием "эффект якоря".

Суть этого эффекта заключается в том, что первое впечатление накрепко засекает в нашем мозгу и становится своего рода "отправной точкой" для всей последующей информации, получаемой по тому же поводу.

Во время эксперимента, проведенного с целью изучения эффекта якоря, исследователи попросили две группы добровольцев при-

кинуть, сколько африканских стран представлено в ООН. Для первой группы вопрос был сформулирован так: "Доля африканских стран в ООН больше или меньше 65%?", для второй чуть иначе: "Доля африканских стран в ООН больше или меньше 10%?". Затем людей просили назвать свое предположительное число. В результате в первой группе были названы более крупные числа. То есть на их суждение явно повлияло выдуманное и навязанное число-якорь (65% и 10%).

Рестораны тоже пользуются этим эффектом: вы раскрываете меню и первым делом видите невероятно дорогое блюдо, которое ни за что, конечно же, не будете заказывать. Ресторану этого от вас и не нужно - цена этого блюда выполняет функцию "якоря". Зато цены на все последующие блюда покажутся вам вполне приемлемыми, и вы будете гораздо щедрее.

Самое любопытное, что потом эту "отправную точку" не сдвинуть никакой силой: эффект якоря действует даже в том случае, если вы о нем знаете или первые сведения совершенно абсурдны [11. с. 8].

В условиях рыночных отношений управленческие решения, как волевой акт предъявляет определенные требования к волевым качествам лица принимающего его. Особая необходимость волевых усилий требуется в условиях риска и неопределенности, которые изобилуются рыночным отношением, где всегда остро ощущается недостаточность информации для разработки достоверных вариантов решения. В экстремальных ситуациях, если воля руководителя слаба, его организующие влияния недостаточно, возникает колебания нерешительность, сковывающие мыслительную деятельность руководителя и ведущие к стрессам, душевным коллизиям.

Психологи утверждают, что человек, у которого 100 % характера и только 50 % ума более одарен, чем тот, у которого 100 % ума и только 50 % характера. Другими словами умный пока колеблется, посредственный уже сделал.

Исследования показали, что на практике многие руководители в

новой для них сложной обстановке вместе вдумчивого, глубокого анализа и понимания ситуации, самостоятельной и четкой постановки перед собой задач ответственного творческого решения уходят "в глухую защиту", либо отгораживаются формальными, стереотипными реакциями типа "это не положено", либо прячутся за чьи - ни будь спины: "мне не дали того, другого, я не виноват...".

Эти негативные чувства при выработке и принятия решения имеют три взаимосвязанных и взаимообусловленных первопричины: волевые качества руководителя, условия, в которых принимается решение (риск, неопределенность) и успешность.

Наблюдения показывают что негативно - эмоциональные состояния руководителя главным образом связаны с трудностью межвариантного анализа альтернативных вариантов в условиях дефицита необходимой информации ее высокой избыточности, но и временного цейтнота, что приводит длительной борьбе мотивов, а затем психическому дискомфорту. Поэтому нерешительность скованность руководителя польский психолог Ю. Козелецкий связывает с двумя факторами: во первых, эти состояния возникают тогда когда у лица, принимающего решения имеются трудности в оценке полезности альтернатив; во вторых, колебания по всей вероятности, возникают тогда, когда полезность рискованных альтернатив одинакова или когда различие между ними столь мало, что оно неразличимо для решающего задачу [2].

В таких ситуациях большое значения имеет проведенные оценки последствия каждого возможного варианта решений. Здесь обязательно выявится наиболее приемлемый вариант, и совершенно немислима утверждение о невозможности выявления отличительного варианта решения, проблемы.

Из этого следует, что чем больше в бесполезных догадках и иллюзиях, руководителям следовало бы заниматься более глубоким анализом состояние дел.

Говоря о таких негативно эмо-

циональных состояниях как страх, нерешительность скованность при решении хозяйственных задач в условиях риска и неопределенности, нельзя не отметить и обратного - чрезмерной самоуверенности отдельных руководителей и специалистов. Когда человек чего - либо опасается, он старается искать выход из создавшегося положения, чрезмерная самоуверенность и самоуспокоенность притупляет механизм вышеуказанного психологического феномена.

При принятии решений в условиях риска и неопределенности встречается и такой стиль мышления руководителей, ведущий также к самоуспокоению: "Время все лечит". При этом руководитель надеется, что с течением времени он сумеет собрать

дополнительную информацию и тем самым ликвидировать ситуацию, увеличивающую степень риска.

Но с другой стороны, это явление связана с присущей человеку психологией, выражающейся в виде ничем необоснованного успокоения: "Если до сих пор нечего не случилось, то, может, не случится и впредь". Отмечая нежелательность такой психологии для решения хозяйственных проблем, Президент Республики Таджикистана, Лидер нации Эмомали Рахмон призывал никогда ни в каких обстоятельствах не терять бдительность и далее отметил: "... удивляет то что многое ... до сих пор делалось недостаточно основательно. По принципу авось обойдётся. А не обходится ..." [9].

В настоящее время в зарубежной психологической науке широко распространено так называемое теория реактивного сопротивления личности. Основатель её Дж. Грем отмечает: "Элиминация до сих пор доступных действий или угроза их элиминации вызывает мотивационное состояние, при которых человек начинает добиваться возвращения элиминированных или находящихся под угрозой элиминаций альтернатив". Согласно этой теории можно выделить две основные ситуации, которые вызывают явление реактивного сопротивления личности:

1) некоторые альтернативные решения исключены или находятся под угрозой; 2) в другой ситуации существуют такие факторы, которые оказывают давление, рассчитанное на то чтобы человек выбрал определенную альтернативу [3].

Социальные психологи установили, что на постоянно возрастающие давление сверху коллектив с начало реагирует тем, что снижает свою эффективность, а затем повышает ее, но до определенного предела. После этого эффективность стремительно падает, отражая общую подавленность и начавшийся процесс деморализации, что очень может означать приближение моральной смерти [1. с. 124].

Часто на практике возникает следующая ситуация: принято вроде неплохое решение, но потом становится ясно, что оно совершенно непригодно для реализации. Причиной такого негативного явления кроме всех прочих, является одновариантный подход к процессу выработки и принятия решения. Это на наш взгляд связано с психологическим эффектом "первого впечатления", где первый попавшийся вариант решения благодаря своей кажущейся привлекательности становится желанным.

С другой стороны, это связано с излишне высоким самомнением некоторых руководителей привыкших "на глазок" оценивать всю обстановку и принимать интуитивное решение, пренебрегая при этом анализом вариантов решения проблемы. Исследования показывают, что итоговое качество управленческих решений является прямой функцией количества альтернатив. Часто (особенно в простых, стереотипных ситуациях) этап формулировки альтернатив при принятии решений не выражен и не осознается руководителем как самостоятельный и важный, поскольку необходимая - искомая альтернатива ему представляется достаточно очевидной. Такое представление, однако, как показывает практика, очень часто приводит к ошибочным решениям. В связи с этим сформулировано "золотое правило" управленческих

решений: если кажется, что в ситуации есть только один выход из нее, то он, скорее всего, является ошибочным[3.]. Оно имеет следствие: если есть лишь одна альтернатива, то ее не следует ни принимать, ни отвергать, а необходимо попытаться сформулировать другие альтернативы. В особенности это относится к наиболее сложным проблемным ситуациям, что также отражено в известном правиле: сложные проблемы всегда имеют простые, легкие для понимания неправильные решения.

Некоторые руководители в процессе принятия решения применяют близорукую политику, т.е. увлекаются сиюминутным успехом, подчас забывая о том, что принимаемые ими решения могут улучшить, но часто и ухудшить условия принятия и реализации последующего решения. За излишней самоуверенностью в собственной непогрешимости и одновариантным подходом к решению задач кроется большая опасность. Поскольку рыночное отношение не потерпит никаких оплошностей, поэтому, на наш взгляд, пришла пора полностью искоренить психологию временщиков со всеми ее разрушительными последствиями.

Одновариантность мышления при выработке и принятии управленческих решений является чисто субъективным подходом руководителя к этому процессу, выражающимся в виде психологической традиции, не имеющей под собой объективных оснований.

Наблюдения показывают, что у руководителей иногда не хватает решимости вовремя отказаться от скомпрометированной гипотезы. Существует еще так называемый инерционный эффект при решении хозяйственных задач. Он заключается в том, что у каждого человека в процессе решения хозяйственных задач вырабатывается твердое убеждение в правильности собственных альтернативных гипотез. Поэтому они, занимаясь тенденциозным подбором информации, часто слишком необъективно, неоправданно преувеличивают их ценность и стараются не замечать полезность тех введе-

ний, которые противоречат их мнению, свидетельствует о существовании противоположной альтернативы. Здесь чтобы искоренить эту парочную практику нужно почаще пользоваться основным нормативным принципом сформулированным в теории рациональных решений, постулатом максимизации: следует выбирать ту альтернативу, которая имеет наибольшую интегральную "полезность" т.е. ту, которая максимизирует возможные "выигрыши" и одновременно минимизирует ожидаемые "проигрыши", убытки.

Руководителям всегда нужно остерегаться "эффекта первого впечатления", многократно проверять возникшую идею по принципу причинно - следственной связи, чтобы не впасть в иллюзию стереотипности ситуации.

В литературе часто упоминается, что в процессе выработки и принятия решения существуют явления, так называемой "эффект Фишхофа". Суть его в том, что люди считают, будто в прошлом им наиболее правдоподобным казалось то, что позднее в действительности произошло. По мнению Ю.Козелецкого, "оценка вероятности события после того, когда оно произошло, приведет к тому, что первичные решения оцениваются как ошибочные, а рационально мыслящие лица, принимающие управленческие решения делают "козлами отпущения"[2. с. 177].

Результаты интервьюирования руководителей и специалистов свидетельствуют о том, что наряду с психологическим феноменом обратного мышления в процессе выработки и принятия управленческих решений встречается психология чрезмерной страховки. Она направляет эмоционально - волевые усилия не столько на успешное решение предстоящих проблем, сколько на поиск всевозможных "объективных причин" и "главных виновников", чтобы в случае неудач самому выглядеть в лучшем свете.

Особая психическая напряженность руководителя требуется в процессе выбора альтернативы в условиях риска и неопределенности. Однако реакция руководителя в условиях дефицита прогноз-

ной информации далеко не одинаково, здесь, наверное все зависит от качеств их характера. Например, оптимисты всегда верят в удачу и успокаивают себя тем, что "случится то, что им выгодно". В связи с этим у них в отличие от реалистов, может наблюдаться сдвиг риска, поскольку они преувеличивают вероятность достижения положительных результатов. А пессимисты думают, что "удача проходит мимо них", в связи с чем им вероятность достижения цели кажется несколько нереальной.

В процессе выбора цели и средств ее достижения часто встречаются психологические явления чрезмерного максимализма: "все или ничего", или же ничем неоправданного минимализма. В первом случае ситуация доходит до того, ради иллюзорно достижимой цели и альтернативы, максимизирующей ожидаемую полезность, упускается время и возможность достижения более скромной, но реально достижимой цели. Теория и практика управления доказывает, что хорошее само по себе, но несвоевременное запоздалое решение является фактически ошибочным. Наряду с "опаздывающими" решениями в психологии управления известен интересный "феномен преждевременного решения": это - решения, принимаемое до того, как возникает объективная необходимость в них, когда ситуация еще не созрела и не оформилась в окончательном виде. В связи с этим считается, что сам выбор наиболее приемлемого момента для принятия решения является важным, хотя и очень специфическим видом решений; он составляет один из аспектов профессионального мастерства руководителя граничащий с искусством руководства[2. с. 132.].

Ничем неоправданы и явно заниженные пессимистические стремления, когда имеются условия достижения более весомого результата, но при этом требуется, конечно более усердная работа над поиском дополнительных возможностей. Поэтому руководителю совершенно необходимо выработать умение принимать обо-

снованное решение.

Некоторые руководители и специалисты не придают должного значения выяснению и формулированию проблемы. Психологический настрой у них такой, чтобы быстрее приступить к генерированию альтернатив, тем самым они снижают степень важности первого элемента технологического процесса. В связи с этим можно наблюдать два подхода к решению хозяйственных проблем. Первый связан со стремлением докапываться до подспудных движущих сил, чтобы там, "на глубине" найти причины неполадок и принять адекватное решение для устранения негативных последствий.

Сторонники другого подхода свою задачу сводят к тому, чтобы удержаться на деле уровня искусства, они гордятся хозяйственным ловкачеством, самоуверенно заявляя: "Кто хочет работать - ищет способы".

Сторонники такого стиля руководства придерживаются весьма спорного психологического тезиса: "Хороший метод каким то образом гарантирует успех". Дело в том, что здесь явно занижена роль "человеческого фактора его главного психологического феномена, целевого подхода к решению хозяйственных задач, основанного на причинно-следственном анализе их первооснов". Под "человеческим фактором" здесь подразумевается один из основных элементов системы выработки и решения проблемы - мнение подчиненных.

В некоторых ситуациях руководители не в полной мере используют эту возможность, что на наш взгляд, является не только нарушением принципа демократического централизма, но и неумением использовать творческий потенциал трудового коллектива.

Такой подход в оценке предложений, замечаний подчиненных неминуемо ведет к выработке у руководителя нежелательного "иммунитета" в отношении активности подчиненных или же к зажиму критики. А ведь кроме всего прочего их усилия и активность должны быть направлены на осуществление принятого решения. В управленческой деятельности эта



**Рис. Общая структура нормативного процесса управленческого решения**

задача имеет особую специфику, значимость и сложность. Отличительной чертой этой деятельности в организационном и социальном - психологическом аспекте является несовпадение тех, кто принимает, и тех, кто реализует решения, т.е. есть люди решения, и есть люди исполнения. Поэтому организация деятельности "реализаторов" - исполнителей решения превращается в самостоятельную и очень важную задачу.

Любое решение и в особенности управленческое предполагает необходимость обратной связи о его результатах. Лишь в этом случае управление как процесс может быть эффективным и действенным. Лишь в этом случае появляется возможность извлечения и накопления управленческого опыта реализации решений. Как правило, любой опыт учит, но в особенности опыт неудачных решений. Наконец, лишь при условии контроля за решениями и получения информации об их результатах возможна коррекция принятых и (или) принятие новых решений (если прежние оказались неверными). В результате этого общая структура нормативного процесса управленческого решения приобретает вид замкнутого круга, обозначаемого понятием "решенческое кольцо" (рис.).

Из всего сказанного следует

вывод, что знание психологических факторов, являются элементами механизма формирования качества и обоснованности управленческих решений, позволяет повысить роль "человеческого фактора" в сфере руководства сельскохозяйственными предприятиями. Созвучно с этой мыслью на своем послании членам Маджлиси милли и депутатам Маджлиси намояндагон Президент Республики Таджикистан, Лидер нации, Эмомали Рахмон сказал: "В следующие 5 лет деятельность Правительства будет направлена на повышение качества развития человеческого потенциала... в результате этих мер Таджикистан будет иметь высокий уровень человеческого развития[9. с. 23.]. И это очень важно поскольку "Никакая теория, программа или правительственная политика не могут сделать предприятие успешным; это могут сделать только люди при помощи качественного управленческого решения[4].

#### Литература

1. Годунов А.А. Социально-психологические проблемы управления производством - М.: Экономика, 1975. - 133 с.
2. Карпов А.В. Психология менеджмента: Учебное пособие. - М.: Гардарики, 2003. - 584 с.: ил.
3. Козелецкий Ю. Психологи-

ческая теория решений. Пер. с польск. - М.: Прогресс, 1973. -504 с.

4. Крутецкий В.А. Психология. Учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Просвещение, 1986. - 336 с.

5. Кунц Г., О`Доннел С. Управление. Системный и ситуационный анализ управленческих функций -М., 1981

6. Мерсер Д. ИБМ: управление самой преуспевающей корпорацией мира. М., 1991

7. Мескон М., Альберт М., Хедури Ф. Основы менеджмента - М., 1992

8. Удальцова М. В. Социология управления: Учебное пособие - М.: Инфра - М, Новосибирск: НГАО и У, 2001. - 144 с.

9. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Пешвои миллат, Эмомалӣ Раҳмон ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон. ш. Душанбе, 22 декабри 2016. Нашри ёти "Шарқи озод". - 39 с.

10. Вазъи иқтисодӣ - иқтисодии Ҷумҳурии Тоҷикистон - Душанбе, 2015

11. Досуг: еженедельная информационно-развлекательная газета. - №3 (695) 16 января 2017

12. Досуг: еженедельная информационно-развлекательная газета. - №15 (707) от 20 апреля 2017

## АННОТАЦИЯ

### **ҚАРОРИ РОҲБАР ДАР ШАРОИТИ ИҚТИСОДИ БОЗОРГОНӢ (ҶИҲАТӢОИ ИҚТИМОИ - РАВОНӢ)**

*Дар мақолаи мазкур ҷиҳатҳои иқтисодӣ - равонии қарори роҳбар дар шароити иқтисоди бозоргонӣ дида баромада шудааст.*

## ANNOTATION

### **THE DECISION OF THE MANAGER IN THE CONDITIONS OF MARKET RELATIONS (SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL ASPECTS)**

*In the article the author analyzes the social - psychological aspects of manager's decision in marketing conditions.*

**Key words:** communication process, organizational system, intuitive factors, psychological factors, connecting processes.

УДК 651.75:336,41

## НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ РЕГУЛИРОВАНИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ

Сидиков Н., к.э.н., доцент, ГМИТ, Мирзоев Б., к.э.н., доцент, Мирзоев Д., Сидикова Ф.- соискатели, ТАУ им. Ш. Шотемур

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

*баланс, экономические нормы, кредит, заемщик, кредитное учреждение, устойчивость, балансовый остаток, регулятивный капитал, депозиты, активы, финансовый рынок.*

Историческая необходимость создания Центрального банка в период развития товарно-денежных отношений была продиктована самой жизнью, когда стало ясно, что развитие рыночной экономики без Центрального банка как органа государственного регулирования и надзора влечет за собой неоправданные экономические убытки.

В большинстве западных стран функции Центрального банка были закреплены за определенными банками в середине XIX - начале XX в.: за Рейсхбанком (Германия) и Банком Испании в 1874., Федеральной резервной системой США в 1913 году [1, с. 13].

Основное призвание Центрального банка направлено на поддержание и достижение необходимого уровня макроэкономических показателей с целью обеспечения рациональной организации денежного обращения, достижения и поддержания необходимого уровня инфляции, устойчивости национальной денежной единицы и, в конечном счете, обеспечение интенсивного развития экономики страны и государства в целом.

В мировой практике встречаются четыре модели взаимодействия Центрального банка с другими органами государственной власти в области денежно-кредитной политики [2, с. 158]. Первая: Центральный банк реализует денежно-кредитную политику, разра-

батываемую правительством (Франция, Италия). Вторая: государственные органы наделены правом инструктировать Центральный банк в данной области деятельности (Россия, Япония). Третья: согласно законам страны, Центральный банк обязан поддерживать экономическую политику правительства, в то же время государственные органы не наделены правом вмешательства в денежно-кредитную политику эмиссионного банка. Четвертая: Центральный банк независим от правительства, денежно-кредитную политику проводит самостоятельно.

Национальный банк Таджикистана функционирует в рамках модели. Он подотчетен не Правительству, а Маҷлиси Оли Маҷлиси Намояндагон. Имущество Национального банка является собственностью Республики Таджикистан и закреплено за банком на правах оперативного управления. Национальный банк уполномочен владеть, пользоваться и распоряжаться закрепленным за ним имуществом в соответствии с целями своей деятельности, своим Уставом и законодательством страны. Например, вся денежная наличность является собственностью Национального банка Таджикистана и на его балансе она учтена в виде активов. Этим и объясняется запись на всех бумажных купюрах сомони "Национальный банк Таджикистана". Поэтому, контроль, списание с баланса и уничтожение неплатежеспособных и изношенных денежных купюр закреплено исключительно за Национальным банком Таджикистана, то есть за собственником.

Существующие в банковской

системе Республики Таджикистан экономически необоснованные высокие проценты за кредит (от 24 до 48% годовых) вынуждают заемщиков работать только на погашение процентов и части основного долга (согласно графику погашения). Остаток выработанной прибавочной стоимости от хозяйственной деятельности едва покрывает текущие расходы заемщика (включая обязательные налоги), не оставляя никакого финансового шанса на расширение и развитие производства. Такая ситуация на финансовом рынке страны фактически привела к неплатежеспособности большинства клиентов банков (в основном представителей малого и среднего бизнеса), в результате чего в течение последних 3-х лет несколько крупных коммерческих банков страны заслуженно получили "почетное" звание "банк - банкрот" со всеми вытекающими негативными последствиями для экономики Таджикистана.

Умеренного благополучия в годы, предшествовавшие нынешнему кризису, наши банки достигли за счет большой доли процентных доходов (доход, получаемый от кредитования клиентов банка) в общем объеме от 50 до 75% [4, с. 51]. Само собой разумеется, что большие доходы банков всегда сопровождаются большими банковскими рисками.

В связи с этими обстоятельствами, одним из основных функций Национального банка является регулирование деятельности кредитных учреждений (КУ) страны спомощью устанавливаемых им экономических нормативов с целью защиты интересов граждан и общества. Более того, соблюдение этих нормативов обеспечит кредитному учреждению экономическое благополучие и устойчивое развитие.

Такие экономические нормативы зафиксированы Национальным банком Таджикистана (НБТ) в Инструкции № 176 "О порядке регулировании деятельности кредитных учреждений", утвержденной постановлением НБТ от 09.10.2009., за № 304 [3]. В дальнейшем данная инструкция допол-

Таблица 1.  
Экономические нормативы для КУ и их допустимые значения

№	Наименование и обозначение нормативов	Формула расчета норматива	Допустимое значение ограничения норматива	Зависимость от регулятивного капитала - $K_p$
1	2	3	4	5
1.	<b>Нормативы достаточности капитала</b>			
1.1	$K_{11}$	$K_{11} = \frac{K_p}{A_p}$	$K_{11} \geq 0,12$	$K_p = A_p K_{11}$
1.2	$K_{12}$	$K_{12} = \frac{K_p}{A}$	$K_{12} \geq 0,1$	$K_p = A K_{12}$
2.	<b>Норматив максим. размеров риска на одного заемщика или группы связанных заемщиков - <math>K_{31}</math></b>	$K_{31} = \frac{K_{p3}}{K_p}$	$K_{31} < 0,2$	$K_p = \frac{K_{p3}}{K_{31}}$
3.	<b>Максимальный размер крупных кредитных рисков - <math>K_{32}</math></b>	$K_{32} = \frac{S_{kk}}{K_p}$	$K_{32} \leq 3$	$K_p = \frac{S_{kk}}{K_{32}}$
4.	<b>Максимальный размер риска для другой кредитной организации - <math>K_{33}</math></b>	$K_{33} = \frac{K_{ko}}{K_p}$	$K_{33} \leq 0,2$	$K_p = \frac{K_{ko}}{K_{33}}$
5.	<b>Максимальный размер риска на одного заемщика - связанного лица - <math>K_{41}</math></b>	$K_{41} = \frac{K_{pa}}{K_p}$	$K_{41} < 0,02$	$K_p = \frac{K_{pa}}{K_{41}}$
6.	<b>Общий риск кредитов, выданных заемщику - связанному лицу - <math>K_{42}</math></b>	$K_{42} = \frac{S_{ka}}{K_p}$	$K_{42} \leq 0,01$	$K_p = \frac{S_{ka}}{K_{42}}$
7.	<b>Норматив исп-я собст. средств КУ для приобр. акций др. юрид. лиц - <math>K_5</math></b>	$K_5 = \frac{S_{ci}}{K_p}$	$K_5 \leq 0,01$	$K_p = \frac{S_{ci}}{K_5}$
8.	<b>Норматив регулирования операций по привлеч. депозитов - <math>K_7</math></b>	$K_7 = \frac{D}{K_p}$	$K_7 < 3$	$K_p = \frac{D}{K_7}$

нена НБТ шесть раз постановлениями его правления: № 104 от 19.04.2010, № 208 от 30.08.2010, № 1 от 11.01.2011, № 196 от 30.08.2012, № 65 от 15.04.2014, и № 268 от 04.12.2015, с последующей их регистрацией в Министерстве юстиции Республики Таджикистан в установленном порядке.

В данной инструкции НБТ установлены обязательные для КУ Республики Таджикистан экономические нормативы для регулирования их деятельности, а также определено порядка их расчета с учетом плана счетов бухучета в банковской деятельности. Основная информация по этим нормативам, с некоторыми преобразованиями формулы их расчета приведена в таблице 1.

(формулы в табл. 1. приведены к единой мере измерения с расчетом 100% - 1). А также в пятом столбце упомянутой таблицы отражены установленные взаимосвязи экономических нормативов с регулятивным капиталом КУ. В таблице 1 приведены обозначения, использованные в инструкции НБТ № 176 [3], которые означают:

$K_p$  - регулятивный капитал, определяемый как сумма основного и дополнительного капиталов КУ;

♦ **А<sub>p</sub>** - активы КУ, взвешенные с учетом риска;

♦ **А** - общая сумма активов КУ;

♦ **К<sub>p3</sub>** - чистый балансовый остаток кредитов, выданных одному заемщику или группе взаимосвя-

занных заемщиков

◆ **Скк** - сумма чистого балансового остатка крупных кредитов;

◆ **Сси** - инвестируемые средства на приобретение акций других юридических лиц;

◆ **Кко** - чистый балансовый остаток всех выданных кредитов и срочных размещений другого КУ;

◆ **Кра** - чистый балансовый остаток всех кредитов, выданных связанному заемщику КУ, плюс забалансовые требования КУ (100% гарантий и поручительств), долговые ценные бумаги, акции данного заемщика - связанного лица;

◆ **Ска** - совокупная сумма чистого балансового остатка кредитов, выданных связанному заемщику КУ, плюс забалансовые требования КУ (100% гарантий и поручительств), долговые ценные бумаги и акции заемщиков - связанных лиц;

◆ **Сси** - инвестируемые средства на приобретение акций других юридических лиц;

◆ **Д** - совокупность остатков по депозитным (сберегательным) счетам.

Под выражением "связанные лица КУ" в инструкции № 176 понимаются: члены наблюдательного совета, руководящие работники и ответственные работники, в том числе руководители филиалов, департаментов и управлений, физические и юридические лица, которые имеющие в КУ преимущественную долю участия, а также члены семей связанных лиц.

Значения  $K_{31}$ ,  $K_{41}$  и  $K_7$ , приведенные соответственных строках 2, 5 и 8, должны являться меньшими, чем установленные нормы, а в остальных нормативах допускаются возможность равенства с установленными нормами. Согласно п.7 инструкции № 176, в случае равенства  $K_{11}$  и  $K_{12}$  с установленными для них нормами КУ запрещается:

- увеличивать больше чем на 5% ежегодные балансовые и внебалансовые активы, подвергаясь риску;

- платить процентную ставку по депозитам и сбережениям, превы-

шающую средний рыночный курс по ним;

- начислять и выплачивать дивиденды акционерам;

- участвовать в сделках со связанными с КУ лицами.

В случае уменьшения показателей  $K_{11}$  и  $K_{12}$  от установленных для них норм КУ запрещается:

- инвестировать путем приобретения акций, облигаций и других ценных бумаг, что приводит к росту балансовых и внебалансовых активов, подвергающихся риску;

- увеличивать зарплаты и другие формы компенсаций, выплачивать премии всем руководителям или чиновникам;

- передавать какие-либо средства какому-либо лицу, связанному с КУ.

Учитывая эти ограничения, для обеспечения благополучного функционирования КУ, прежде всего необходимо обеспечить для  $K_{11}$  и  $K_{12}$  строгое неравенство, то есть  $K_{11} > 0,12$  и  $K_{12} > 0,1$ . Этим условиям можно достичь при:

$$\frac{K_p}{A_p} > 0,12 \text{ и } \frac{K_p}{A} > 0,1.$$

Слегка преобразуя их, получим:

$$K_p > 0,12 A_p \text{ и } K_p > 0,10 A.$$

Производя операцию вычитания между этими неравенствами, с учетом экономического смысла этих двух активов, а именно обязательности условия  $A_p < A$  и, преобразуя их имеем:

$$A < 1,2 A_p \quad (1).$$

то есть, получим следующее первое и основное условие эффективного функционирования КУ.

**Условие 1 (основное).** Для обеспечения эффективного функционирования КУ необходимо, чтобы общая сумма активов КУ (без учета остатков балансовых счетов 15701, 15703 и 15705) была меньше в 1,2 раза от активов КУ, взвешенных с учетом риска, или средневзвешенный показатель риска активов КУ не должен превышать 20%.

Проанализируем риски, связанные с кредитами, то есть  $K_{31}$ ,  $K_{32}$ ,

$K_{33}$ ,  $K_{41}$  и  $K_{42}$ . Сопоставим первые три норматива друг с другом:  $K_{31}$  и  $K_{33}$ ;  $K_{31}$  и  $K_{32}$ ;  $K_{32}$  и  $K_{33}$ .

Сопоставим  $K_{31}$  и  $K_{33}$ :

$$\frac{K_{p3}}{K_p} < 0,2 \quad \frac{K_{ко}}{K_p} < 0,2$$

Преобразуя эти две неравенства и с учетом важности для КУ привлечения клиентов, получим:

$$K_{p3} > K_{ко}, \quad (2)$$

Из (2) можно сформулировать следующее условие.

**Условие 2.** Для эффективного использования кредитных ресурсов КУ с целью увеличения и сохранения количества его клиентов необходимо, чтобы чистый балансовый остаток кредитов, выданных одному заемщику или группе взаимосвязанных заемщиков, был больше, чем чистый балансовый остаток всех выданных кредитов и срочных размещений другому КУ.

2) Сопоставим  $K_{32}$  и  $K_{33}$ :

$$\frac{S_{кк}}{K_p} < 3 \quad \frac{K_{ко}}{K_p} < 0,2$$

Отсюда получим

$$S_{кк} < 3 K_p$$

$$K_{ко} < 0,2 K_p$$

Учитывая свойства неравенств и важность количества клиентов для КУ, более предпочтительным является  $K_{ко} < S_{кк}$ . Тогда, вычитая второе неравенство из первого и преобразуя полученное, имеем:

$$K_{ко} > \frac{S_{кк}}{15} \text{ или } K_{ко} > \frac{1}{15} S_{кк} \quad (3)$$

С учетом соотношения (3) можно сформулировать следующее условие благополучия КУ.

**Условие 3.** Для обеспечения благополучного функционирования КУ, при размещении своих активов он должен соблюдать следующее: соотношение суммы кредитов, выданных одному заемщику или группе взаимосвязанных заемщиков, к балансовым остаткам крупных кредитов должно быть строго больше 1:15.

Сопоставим  $K_{31}$  и  $K_{32}$ :

$$\frac{K_{p3}}{K_p} < 0,2 \quad \frac{S_{кк}}{K_p} < 3.$$

Отсюда получим

$$K_{p3} < 0,2 K_p \quad S_{kk} < 3 K_p$$

Для КУ более предпочтительным является  $K_{p3} > S_{kk}$ . Тогда, вычитая второе неравенство из первого и преобразуя полученное, имеем:

$$K_{p3} < \frac{S_{kk}}{15} \text{ или } K_{p3} < \frac{1}{15} S_{kk} \quad (4)$$

На основании (4) можно сформулировать 4-е условия благополучия КУ.

**Условие 4. Для обеспечения благополучного функционирования КУ при размещении своих активов он должен соблюдать следующее: соотношение суммы выданных кредитов и срочных размещений другому КУ к балансовым остаткам крупных кредитов должно быть строго меньше 1:15.**

На основании полученных выражений (3) и (4) можно сформулировать 5-е, умеренно допустимое условие благополучия КУ.

**Условие 5 (серебряно-золотым условие, или условие "золотой середины"). При размещении активов соблюдение соотношения**

$$K_{p3} : S_{kk} = 1 : 15 \text{ и } K_{ko} : S_{kk} = 1 : 15 \quad (5)$$

не приведет к нарушению устойчивости КУ.

Условие 5 названо "серебряно-золотым" потому, что на мировом рынке цены на два основных цветных металла - золото и серебро, - до мирового финансово-экономического кризиса 2008 года устанавливались в соотношении 1:15 (один к пятнадцати), то есть цена за 1 унцию золота всегда в 15 раз больше, чем цена за 1 унцию серебра.

Левая часть пятой строки таблицы 1 для всех 9 нормативов состоит из  $K_p$ . Следовательно, правая часть всех 9 уравнений равна друг другу, то есть:

$$A_p K_{11} = A K_{12} = \frac{K_{p3}}{K_{31}} = \frac{S_{kk}}{K_{32}} =$$

$$\frac{K_{ko}}{K_{33}} = \frac{K_{pa}}{K_{41}} = \frac{S_{ka}}{K_{42}} = \frac{S_{ci}}{K_5} = \frac{D}{K_7} \quad (6)$$

Группируя их по сходству дробей, получим:

$$A_p \cdot K_{11} = A \cdot K_{12}, \text{ или } \frac{A_p}{A} = \frac{K_{12}}{K_{11}},$$

поскольку  $A_p < A$ , то  $0 < \frac{A_p}{A} < 1$ , и, следовательно,

$$0 < \frac{K_{12}}{K_{11}} < 1.$$

Это возможно, когда  $K_{12} < K_{11}$

(7)

Также из (6) получим

$$\frac{K_{p3}}{K_{31}} = \frac{K_{ko}}{K_{33}} = \frac{K_{pa}}{K_{41}} = \frac{S_{ka}}{K_{42}} = \frac{S_{ci}}{K_5} \quad (8)$$

$$\text{и } S_{kk} \cdot K_7 = D \cdot K_{32} \quad (9)$$

Соотношения (6), (7), (8) и (9) могут быть использованы кредитными учреждениями для контроля над своей текущей деятельностью с целью соблюдения установленных экономических нормативов. Последнее в свою очередь обязательно обеспечит надежность и устойчивость кредитного учреждения, которые позволяют ему эффективно функционировать на внутреннем и внешнем финансовых рынках.

## Литература

1. Ермаков С.Л. Основы организации деятельности коммерческого банка / С.Л. Ермакова, Ю.Н. Юденков - М.: КНОРУС, 2009

2. Колесников В.И. Банковское дело: Учебник для вузов - М.: Финансы и статистика, 1998. - 368 с.

3. Национальный банк Таджикистана: [сайт]. URL: <http://www.nbtj.org>. Инструкция Национального банка Таджикистана № 176 "О порядке регулирования деятельности кредитных организаций"

4. Сидиков Н. Устойчивость банка как следствие роста общественной потребности на банковские продукты.: /в сборнике научных трудов "Ме-

ханизмы финансового обеспечения экономики" кафедры финансов и кредита Российско-Таджикского (Славянского) университета. - Душанбе, РТСУ, 2010- С.34-69

5. Фетисов Г.Г. Организация деятельности Центрального банка: / Г.Г. Фетисов, О.И. Лаврушин, И.Д. Мамонова: под общ. ред. Г.Г. Фетисова. - 3-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2008. - 432 с.

## АННОТАЦИЯ

**Баъзе масъалаҳои ба танзим даровардани фаъолияти банқҳои тиҷоратӣ**

*Таҳлили омӯзиши меъёрҳо, ки дар нишондиҳандаҳои МБТ №17 оварда шудаанд, гувоҳӣ медиҳанд, ки қулли меъёрҳои иқтисодӣ аз натиҷаи сармояи танзимшаванда вобастагӣ доранд.*

## ANNOTATION

**SOME ISSUES ON REGULATION OF THE ACTIVITIES OF COMMERCIAL BANKS**

*In the article the authors stated some issues on regulation the activities of commercial banks. In the analysis of the study of regulated instructions MBT#176 quite original mathematical dependence of all economic standards on the size of regulatory capital is established.*

### Keywords:

*balance sheet, economic, credit, borrower, credit institution, stability, balance sheet, regulatory capital, deposits, assets, financial market*

## СИСТЕМА НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Одинаев А.И., заместитель начальника Управления исследования проблем предпринимательства и развития частного сектора ЦСИ при Президенте Республики Таджикистан  
Нажмидинов М.С., управляющий филиалом ОАО "Агроинвестбанк" в городе Душанбе

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

*налоговая система, реформа, инвестиция, административные барьеры, теневая экономика, предпринимательская деятельность, частный сектор, финансово-экономический кризис.*

В современных мировых преобразованиях, главная цель государства, прежде всего, является обеспечения устойчивого экономического роста и постепенно улучшения качества жизни людей.

Для достижения этих высших целей и избавление от любого финансово-экономического кризиса, которые сегодня охватывает многих странах мира, в значительной степени связано с развитием частного сектора и предпринимательской деятельности.

Поэтому исследованию различных аспектов этой важной отрасли экономики, в частности системы налогообложения является актуальными. Потому что, административные барьеры ослабляют не только свободная торговля, созданию новой экономической системы и привлечения зарубежных инвестиций, но создаёт условия для развития теневой экономики.

С учетом большой важностью частного сектора и предпринимательской деятельности Правительство страны для совершенствование свободных экономических механизмов, постоянно упрощает систему налогообложения, реформирования финансовых и банковских учреждений и страховых структур способствующие дальнейшего развития частного

сектора.

В результате принимаемых эффективных государственных мер доля этой важной отрасли экономики в образовании валового внутреннего продукта регулярно увеличиваться, в 2016 году составляет 74,1%, против 44% 2010 году [1]. В то же время, число предпринимательских субъектов с учетом дехканских (фермерских) хозяйств увеличивалось более 1,6 раза.

Однако, несмотря на значительные успехи в процессе улучшения инвестиционного климата и деятельности предпринимательства, в этом направлении также наблюдаются много проблем требующий решения.

В последние годы Правительство Республики Таджикистан для защиты интересов отечественных предпринимателей создано благоприятные условия развития этого важного сектора экономики, применяет реформы налогообложения.

В результате совершенствования налоговой системы перечень налогов уменьшилась от 21 до 10, а также общее количество налоговой отчетности до 86% и налоговых платежей до 43% сократилась.

С реализации данного документа доля налоговые платежи в формировании государственного бюджета регулярно увеличивалось. В соответствии с официальной статистики в настоящее время более 64% дохода государственного бюджета формируется за счет налоговых платежей [2].

По мнению экспертов, этот показатель, с одной стороны связан с зависимостью большей части государственного бюджета от налоговых платежей, с другой стороны свидетельствует о повышении уровня стимулирования организации и ведения предпринимательской деятельности.

Это говорить о том, что налоговый кодекс в регулировании развития предпринимательской деятельностью играет ключевую роль, сегодня судьба и будущее этого важного сектора экономики, во многом зависят от налоговой системы.

В настоящее время, в рамках действующего налогового кодекса для предпринимательской деятельности были установлены следующие нормы налогообложения: (табл. 1.)

Как видно из таблицы, после принятия Налогового кодекса ставка налога на прибыль, по производству товаров предусмотрена 13%, для других видов деятельности 23% и на НДС 18%.

Уплата налога с продажи хлопка была отменена а, на ее место было установлено экспортные пошлины на хлопковое волокно в размере 10% от таможенной стоимости экспортируемого хлопкового -волокна.

В соответствии с решениями Маджлиси намояндагон Маджлиси Олии Республики Таджикистана 2016 год предприниматели, импортирующие пшеницу и перерабатывающие внутри страны применяется НДС в размере 10% для предприятия общественного питания и учебные заведения, в размере 5 процентов .

Из этого можно сделать вывод, что при разработке и принятии Налогового кодекса в новой редакции имеются возможные риски и угрозы и их влияние на экономику и государственный бюджет изучены недостаточно.

Несмотря на то что, в рамках действующего Налогового кодекса для малого и среднего бизнеса установлено многие налоговые

льготы, однако уровень налогообложения для предпринимательской деятельностью остается проблемой (табл. 2.).

Как следует из таблицы, ставка уплаты налогов в Таджикистане по отношению к другим выше упомянутых стран относительно высокой. Это говорит о недостаточной предоставлении льгот в области налогообложения. Следует отметить, что одним из основных причин частичного или полного скрытия доходов предпринимателей в республике кроется прежде всего в высокой ставки налогов.

Наблюдения показывают, что зависимость госбюджета Кыргызской республики от налогов в 2014 году составляла -89,3%, 2015 - 82% и в 2016 года - 86,5%, а в нашей стране от 16,%, 6,7% до 18,1% больше [6]. Но, это не означает, что ставки налогообложения в нашей стране является нормальным. По мнению экспертов, основными причинами увеличения налоговых платежей в бюджет Кыргызстана кроется в ежегодной увеличении число субъектов предпринимательство, повышении уровня стимулирования предпринимательской деятельности, уменьшение уровня монополия и организация благоприятного экономического климата.

Поэтому, в целях обеспечения устойчивого развития бизнеса, повышения конкурентоспособности национальной экономики, снижение уровня теневой экономики и создания новых рабочих мест может осуществиться после применения подходящей ставки налогов.

В Кыргызской Республике, установлено налог на прибыль 10%, НДС 12% и социальный налог от 3-17%, что на 31 процентов общей ставки налогов в Таджикистане.

По результатам проведенного анализа для решения налоговой проблемы рекомендуем:

♦ в настоящее время для субъектов предпринимательства

Таблица 1.

Размеры налоговых ставок по Республике Таджикистан

№	До реформа в системе налогообложения	%	После принятия налогового кодекс в новой редакции	%	2017
1	Подоходный налог	8-13%	Подоходный налог	8-13%	-
2	Налог на прибыль:		Налог на прибыль:		
2.1	• для деятельности по производству товаров;	15	• для деятельности по производству товаров;	14	13
2.2	• для других видов деятельности.	25	• для других видов деятельности.	24	23
3	Социальный налог	1-25%	Социальный налог	1-25%	-
4	Налого на добавленную стоимость(НДС)	20	Налого на добавленную стоимость(НДС)	18	-
5	Упрощенный режим налогообложения:		Упрощенный режим налогообложения:		
5.1	• для деятельности по производству товаров;	4	• для деятельности по производству товаров;	5	-
5.2	• для иных видов деятельности.	-	• для иных видов деятельности.	6	-
6	Налог с пользователей автомобильных дорог:		Налог с пользователей автомобильных дорог:		
6.1	• для торговой, заготовительной, снабженческо-сбытовой деятельности;	0,5	• для торговой, заготовительной, снабженческо-сбытовой деятельности;	0,25	отменяется
6.2	• для иной деятельности.	2	• для иной деятельности.	1	
7	Налог спродажа хлопка	10	Налог спродажа хлопка	10	-
8	Налог с розничного продажа	3	Был отменен	-	-

Источник: данные из Налогового кодекса Республики Таджикистан в 2011-2015 г, [3]

Таблица 2.

Стандартная оплата ставки некоторых видов налогов в странах Центральной Азии (в%)

	Подоходный налог	Налог на прибыль	НДС	Социальный налог
Таджикистан	8-13	14-24	18	1-25
Казахстан	5-10	10-20	12	1-11
Разница в ставке (+)	3-3+	4-4+	6+	14+
Узбекистан	9-22	9-15	20	25
Разница в ставке(+)	1-9+	5-9+	2+	1+
Кыргызстан	10	10	12	3-17
Разница в ставке (+)	3+	14+	6+	2+-8+

Источники: Отчет Всемирный Банк "Doingbusiness 2012-2016" <http://russian.doingbusiness.org/data/exploreconomies/tajikistan>[5]

установлено упрощенный режим налогообложения, в частности для деятельности по производству товаров 5 и для иных видов деятельности 6 процентов. Несмотря на то, что лица, использующие данной системы с одной стороны освобождены от уплаты налога на прибыль, за исключением доходов, налог с которых удерживается у источника выплаты, налога с пользователей автомобиль-

ных дорог, подоходного налога непосредственно с доходов индивидуального предпринимателя, функционирующего по свидетельству, за исключением доходов, налог с которых удерживается у источника выплаты и НДС, за исключением налога на добавленную стоимость при ввозе товаров на таможенную территорию Республики Таджикистан. Так как уплата налогов взимается не от то-

варов которые находятся в обороте, но и из общей выручки, что процесс непосредственно будут воздействовать на себестоимость производимой продукции. В связи с этим, представляется, что ставка налог взиматься не от валового дохода, но из чистой прибыли предпринимателей;

♦ в рамках действующие налогового Кодекса стандартная ставка НДС установлено 18 и 5 процентов как пониженная ставка для предприятий общественного питания, предприятий оптовой и розничной торговли, заготовительных и снабженческо-сбытовых предприятий, строительных предприятий, за исключением налогооблагаемого ввоза и последующей поставки ввезенных товаров, а также налогооблагаемого экспорта;

♦ по нашему мнению, очень важно было бы использовать опыт Грузии в части вычетов сумм амортизационных отчислений для целей налога на прибыль. Как известно, в новом Налогового кодекса, как и в действующем, предусмотрена норма амортизации для машин и оборудования для всех отраслей промышленности в размере 15 %, то есть предприятию для аккумулирования средств на приобретение новой техники необходимо около 7 лет. А в Грузии предусмотрена 100 % амортизация капитальных затрат. Например, предприятие, приобретающее оборудование, относит сразу все 100 % его стоимости на расходы текущего года (как на оборотные средства). То есть, у предприятия, с точки зрения налогового учета, получается убыток (хотя на самом деле он получает прибыль). Соответственно, предприятие не платит налог на прибыль (15 %) пока полностью не возместит затраты на техническое перевооружение. В условиях Таджикистана, где около 70 - 80 % оборудования нуждается в замене и при очень незначительной доле налога на прибыль в общем объеме налоговых поступлений применение этого

метода было бы своевременным;

♦ ставки социального налога соответствует 25 % ежемесячного фонда заработной платы. По экспертной оценке фактического налоговой нагрузка работодателя относительно оплаты труда составляет около 45 %. Эта ситуация вынуждает предпринимателя, часть своих работников неформально приант на работу и неотражать их заработной платы в бухгалтерии предприятия;

♦ согласно действующего Налогового кодекса РТ была установлена ставка уплаты налога на транспортные средства в зависимости видов транспорта в расчете на 1 лошадиную силу мощности двигателя в год, однако некоторые другие негативные факторы в этом направлении не учитывается. Например, год выпуска автомобиля и ее амортизации является одним из этих факторов. По нашему мнению, надо добавить коэффициент изношенности транспортных средств. Одновременно к этому, предлагается, вводить в перечень налоговых льгот на специализированные транспортные средства (рефрижераторы), которые используются для транспортировки ежедневного потребляемых товаров.

#### Литература

1. Таджикистан: 25 лет государственной независимости, статистический сборник- Душанбе, 2016. - С.286
2. Социально-экономическое положение Республики Таджикистан, январь-декабрь 2016 год
3. Налоговый Кодекс Республики Таджикистан на 2011-2016 годы
4. Отчета первого заместителя министра финансов Республики Таджикистан в заседании Парламента страны относительно отложения налога с пользуетелей автомобильных дорог (1.12.2016)
5. Отчет Всемирного Банка "Doingbussines, 2012-2016"<http://russian.doingbusiness.org/data/exploreconomies/tajikistan>

6. Данные министерства финансов Республики Таджикистан, [www.minfin.tj](http://www.minfin.tj) и министерства финансов Республики Кыргызстан, [www.minfin.kg](http://www.minfin.kg)

## АННОТАЦИЯ

### НИЗОМИ АНДОЗБАНДИ ВА РУШДИ ФАЪОЛИЯТИ СОҲИБКОРИ

*Дар мақола ислоҳоти низоми андозбандӣ ва таъсири он ба рушди фаъолияти соҳибкорӣ дар кишвар, инчунин таҷрибаи баъзе аз кишварҳои Осиёи Маркзӣ дар бобати андозситонӣ мавриди таҳлилу баррасӣ қарор гирифтааст.*

*Муаллиф дар иртибот ба масъалаи баррасигардида як силсилатадбирҳои мушаххасро ҷиҳати тақмили низоми андозбандӣ ба фаъолияти соҳибкорӣ пе-шниҳод намудааст, ки имкон медиҳанд вазъият дар ояндаи наздик беҳтару хубтар гардад.*

## ANNOTATION

### TAXATION SYSTEM AND ENTERPRISE ACTIVITY

*The article states and discusses the reform of the taxation system and its impact on the development of entrepreneurial activities in the country, as well as the experience of some Central Asian countries in the field of taxation.*

*The author in connection with the issues discussed suggested a number of concrete measures to improve the tax system in the field of entrepreneurial activity, which makes it possible to improve the state of affairs in this sphere in the near future.*

**Key words:** tax system, reform, investment, administrative barriers, shadow economy, entrepreneurial activity.

## ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В НОВЫХ УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Амиров П.К., старший преподаватель ДГУ РТ

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

*земля, хозяйствования, сельская хозяйства, аграрная политика, гектар, экономика.*

Возникновение и развитие рыночных отношений в АПК республики и её регионах, смена форм собственности на селе, определяющих сущность природно-ресурсного потенциала в структуре хозяйственного комплекса республики. Словом, проблема функций и назначения природно-ресурсного потенциала сельского хозяйства в условиях Таджикистана должна вплотную охватить вопросы эффективного использования горных, межгорных, высокогорных, свободных богарных земель, полезных склонов гор и холмов как экологически дополнительных "резервных" факторов сельского развития и как составной и дополняющей части современной аграрной политики

Заметим, что многие из названных резервов, типа горных, межгорных и предгорных земельных запасов, продолжают оставаться в экономической литературе мало исследованными. Не использовать эти земли (по некоторым подсчетам только в горной зоне республики имеется более 2 млн. га) в условиях Таджикистана значит оставить страну без всякой экологической продовольственной базы, о которой мечтают многие страны мира. Здесь речь идет не о том, чтобы продавать или же не продавать землю в условиях малоземельного и труда избыточного Таджикистана, который имеет огромный опыт в землепользовании берущей начало еще с древнейших времен, включая богатейшие традиции, психологии и особенностей образа жизни, которые менять в

однако не нельзя. Особо сложно сделать это в период перехода к "новой экономике", где ключевую роль играют многообразные формы собственности и типы хозяйства.

Здесь речь идет, прежде всего, об умелом выборе форм и способов хозяйствования, обогащающих саму суть и понятие природно-ресурсного потенциала страны. Ибо только развитие форм собственности приведет к устойчивому развитию страны изнутри. По нашему мнению, все они есть звенья одной цепи и представляют собой удивительный образец человеческой находчивости с целью реального выживания в труднейших условиях переходного периода.

Речь идет о формировании новой, более совершенной системы землепользования и водопользования на полях и сотках, развитии отраслей национальной перерабатывающей продукции сельского хозяйства, сельской промышленности, культуры возделывания земель. Проблема заключается в передаче секретов трудолюбия народа, способах и методах восстановления прежнего престижа республики, завоевавшей когда-то передовые позиции в мире. В этой связи также весьма важно восстановление традиционных систем орошения, строительство небольших искусственных водохранилищ там, где имеются возможности. Понятно, что речь идет не о возврате к старому, а о подъеме апробированным народным опытом, взвешенных логикой и умелым использованием идей на новый технологический уровень. Дело не в том, сколько воды в час проходит по каналу, а в том, как

эта вода и клочок земли работают, какую пользу приносят. Если взглянуть на проблему с этой позиции, то суть и содержание рыночной экономики и перехода к рынку в этом и заключается.

Создать на селе такие предприятия и организации (подобие бывших МТС), как научно-производственные и научно-консультативные и конструкторские центры в пределах сельской специфики, которые могли бы на контрактно-договорных условиях выполнять те виды работ, которые сельскому жителю в одиночку не по силам. Ценным в этой связи видится и улучшение сельской дорожной сети, проведение линий электропередачи, широкое строительство малых ГЭС, строительство насосных станций, там, где это необходимо для решения проблем сельской инфраструктуры. Только тогда можно не на словах, а на деле достичь продовольственной независимости путем удвоения урожая в перспективе, без бесконечного удвоения земельных площадей. Дальнейшее развитие орошаемого земледелия базируется на крупных гидроузлах, которые намечено соорудить на Вахше и Пяндже для орошения Дангаринской степи, Бешкентской долины, Урочища Каррадум и др., позволяющие производит дополнительно много хлопка, зерна и другой сельскохозяйственной продукции, развивать садоводство и виноградарство, откроют просторы появления новых поселенческих мест. Все это говорит о том, что использовать природно-ресурсный потенциал любой зоны или региона не представляется возможным без развития сельской производственной и социальной инфраструктуры, повышающей роли человеческого фактора.

Из всего этого нетрудно видеть отсутствие фундаментальных исследований в этой области, которые воплощают в себе современные достижения мировой науки и глобального характера, методологических обобщений применительно к нашей действительности, к её экономической и социально-психологической специфике. В равной,

если не в большей, степени это относится и к аграрной экономической теории.

Из фактов медленного роста производства, поголовья скота, эффективности и т.д. можно делать определенные выводы, но эти выводы будут неоднозначны, если их рассматривать с достаточно высокого уровня и фундаментальности теоретических обобщений, с позиции глубинных течений социально-экономических процессов во всей их совокупности. Лучше не скажешь и не найдешь аргумента о ведущей роли экономической теории, а аграрной - в особенности.

Заметим, что в организации экологически чистого производства сельхозпродукции, как результат разумного использования природно-ресурсного потенциала регионов, состоит главная задача. Современное земледелие в мелких хозяйствах в условиях Таджикистана выгоднее и эффективнее, наряду с крупными. Здесь необходимо и использование передового мирового опыта, ибо эти проблемы тоже входят в понятие использования природно-ресурсного потенциала сельского хозяйства.

Производство зерно и хлопка в Таджикистане целиком и полностью зависит от использования природно-ресурсной среды, и данная проблема должна стать стратегическим направлением развития национальной экономики. В подтверждение этих приведем два аргумента:

**Аргумент первый** - попытка использовать старую техническую базу национальной экономики, переориентировав её на выпуск продукции высокого качества, приведет к большим затруднениям. Причина кроется в том, что имеющаяся техническая база национальной экономики и особенно её аграрного сектора уже не представляет собой последнего слова в технике и технологии. Возможности использовать оборудование подобного технического уровня для производства товаров, которые были бы конкурентоспособны на мировом рынке, почти отсутствуют.

**Аргумент второй** - заключает-

ся в том, что в отраслях перерабатывающих продукции сельского хозяйства ранее были сосредоточены наиболее высококвалифицированные исследователи и инженеры, наилучшая рабочая сила, ресурсы, материалы, были налажены земельные участки, имелось дорогостоящее оборудование. Без восстановления этого потенциала невозможно вести речь об экономическом возрождении республики. Поэтому Запад или Восток, СНГ или же Центрально-азиатские республики, включая страны, входящие в "Шанхайскую организацию сотрудничества", должны помочь Таджикистану идеями и практически относительно того, как республике использовать накопленный в отраслях АПК потенциал, отвечающий стратегии достижения продовольственного самообеспечения в условиях рыночных отношений.

Это особенно важно с учетом того, что многие отрасли и сферы АПК республики были разбалансированы, включая и тот факт, что долгое время они работали в условиях плановой экономики и сегодня им очень трудно адаптироваться к требованиям рынка.

Одной из форм землепользования является зарождение новых типов сельского хозяйства как "альтернативных", почти не исследованных в экономической литературе. Несомненно, поставленная проблема требует нового подхода и исследованиям. При этом мы исходим из того, что в условиях, когда республика находится в зоне "гуманитарной помощи", которая будущего не имеет, могут оказаться весьма полезными и будущим исследователям. Особым направлением использования природно-ресурсного потенциала села является развитие дехканских (фермарских) и других прогрессивных форм хозяйств.

#### Литература

1. Урозов А. Сельское хозяйство Таджикистана: проблемы устойчивого развития - Душанбе, 2001. - 41 с. (в соавторстве)

2. Усманова Т. Природный фактор: состояние и использование потенциала в условиях формирования рыночных отношений/

Социально-экономические условия перехода к рынку - Душанбе, 1996

3. Управление региональными программами в США и Канаде - М.: Наука, 1983. - С.3-9; 102-121

4. Хикматов С. Проблемы устойчивого развития аграрного сектора Таджикистан/ Паёми Душанбе, 2000. - №5

5. Чертовичкий А., Базаров А. Актуальные вопросы рационального и эффективного использования земельных ресурсов. // Международный сельскохозяйственный журнал, 2003. - №2. - С.51-53

6. Шафронов А. Оценка и факторы эффективности землепользования. // Экономист, 2002. - №12. - С.83-88

7. Эргашев А. Интеграция сельского хозяйства с промышленностью. В кн.: Проблемы экономического устойчивого развития АПК Таджикистана - Душанбе, 2001. - С. 20-23

8. Экономика сельского хозяйства./ под ред. Минакова - ИАМ.: Колос, 2003. - 328 с.

## АННОТАЦИЯ

### ***Масъалаҳои истифодабарии заминҳои захиравӣ дар шароити нави хоҷагидорӣ***

*Дар мақолаи мазкур оид ба роҳҳои асосии ташаккул додани истифодабарии захираҳои заминии ҳамаҷун қисми асосии хоҷагии кишлоқ ва уҳдадорҳои истифодабарии захираҳои замини Ҷумҳурии Тоҷикистон дар шароити нави хоҷагидорӣ, аз ҷумла иқтисодии захираҳои табиӣ Ҷумҳурии аҳамият додашудааст.*

## ANNOTATION

### ***ISSUES OF LAND USE IN NEW CONDITIONS OF MANAGEMENT***

*The article considers the main directions and function of the use of land resources of the Republic of Tajikistan in the conditions of management, including the natural resource potential of the country.*

**Key words:** *land, management, agriculture, agrarian policy, hectare, economy, hydropower.*

## БОЙГАРДОНИИ НАМУНАҲОИ АНГИШТИ КОНҲОИ "ШҶҶРҲОК" ВА "ҲАКИМӢ"-И ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Иброгимов Д.Э. - н.и.х., дотсент, Насреддинова П.М., аспирант - ДТТ ба номи академик М.С. Осимӣ

### КАЛИМАҲОИ КАЛИДӢ:

ангишт, синтез-бензин, карбоннокӣ, бойгардонӣ, экстраксия, макро ва микроэлементҳо

Дар мақола маълумот оид ба элементҳои таркиб ва ҳосиятҳои физикию химиявии ангишти конҳои "ШҶҶРҲОК" ва "ҲАКИМӢ" пешниҳод гардидааст. Бо истифода аз раванди экстраксия технологияи бойгардони намунаҳои ангишти омӯхташуда намунаҳо пешниҳод шудааст. Муайян гардидааст, ки бо истифода аз маҳлулҳои 5%-и  $\text{HNO}_3$  ва 3%  $\text{HCl}$  бо таносубияти 1:3 ҳамчун экстрагент метавон миқдори макроэлементҳои ғайрикарбонии ин ангиштҳоро коҳиш дод. Камшавии ин элементҳо ба зиёдшавии карбоннокӣ ангишт мусоидат менамояд.

Тоҷикистон дар миқёси Осиёи Марказӣ яке аз ҷумҳуриҳои ба ҳисоб меравад, ки дорои захираҳои зиёди ангишт мебошад.

Баъд аз соҳибистиқлол гардидани Ҷумҳурии Тоҷикистон, оид ба истихроҷ ва коркарди ангишт аз ҷониби Ҳукумати мамлакат як зумра корҳои назаррас ба анҷом расонида шудааст. Ташкили марказҳои гармию барқидиҳӣ, истифодаи ангишт ҳамчун сӯзишвории алтернативӣ дар корхонаҳои истеҳсоли масолеҳ ва маводи сохтмонӣ, корхонаҳои истеҳсоли синтез-газ дар асоси ангишт ва ғ. далели рушди соҳаи

технологияи энергиябарандаҳои табиӣ дар ҷумҳурии мебошад [1].

Новобаста аз он, ки дар ин ҷода корҳои зиёде ба анҷом расонида шудааст, аини замон таъмини хоҷагии халқ ва саноат бо сӯзишвории моеъ аз хориҷи кишвар таъмин карда мешавад.

Чуноне, ки маълум аст дар Тоҷикистон захираҳои нафт мавҷуд аст. Баъзе аз ин захираҳо то ҳанӯз маҳфуз буда, истифода намешаванд. Ба замми ин соҳаи нафту химия дар ҳолати рушд қарор надорад.

Чи тавре, ки таҳлили сарчашмаҳои илмӣ нишон дод, имрӯз карбогидрогенҳои моеъ натавонанд аз нафт, инчунин аз ангишт низ истеҳсол карда мешавад [2]. Аз нигоҳи иқтисодӣ ин технология ғайриҷамъовар ба ҳисоб меравад. Масалан, давлати Олмон дорои захираҳои назарраси нафт нест, вале захираҳои хеле бойи ангиштро дорост. Аз ин лиҳоз, аз ангишт карбогидрогенҳои

моеъ, ки мутааллиқ ба компонентҳои фраксияи сабуки нафт мебошад, синтез карда мешавад. Дар асоси ин карбогидрогенҳо бензин истеҳсол карда мешавад. Бензини истеҳсолшуда талаботи дохилии давлати Олмонро бо ин навъи сӯзишворӣ қонеъ менамояд.

Ин таҷрибаро ба инобат ғайрифта, мо низ дар ин самт фаъолияти илмӣ намуданро бамаврид ҳисобидем. Ҳадафи мавзӯи интиҳобшуда ин коркарди технологияи синтез-бензин дар асоси захираҳои ангишти Тоҷикистон мебошад.

Барои амалӣ намудани ин ҳадаф, ба ҳайси ашёи хоми истеҳсоли намунаҳои ангишти кони "ШҶҶРҲОК" ва "ҲАКИМӢ" интиҳоб карда шуд. Сабаби интиҳоби ин конҳо дар он мебошад, ки ягона корхонаи коркарди нафт дар ҷумҳурии дар ноҳияи Шаҳринав қарор дорад. Агар корхонаи истеҳсоли синтез-бензин дар наздикии ин корхона сохта шавад, аз ҷиҳати иқтисодӣ нисбатан ғайриҷамъовар хоҳад буд. Инчунин, конҳои номбурда дар ноҳияи Шаҳринав қарор доранд ва интиқоли ангишт то ин минтақа нисбатан камхарҷ аст.

Барои муайян намудани "Оё намунаи ангишти интиҳобкардашуда метавонад ҳамчун ашёи хоми истеҳсоли барои истеҳсоли синтез-бензин истифодашаванда бошад?", аз

### Ҷадвали 1

#### Ҳосиятҳои физикию химиявӣ ва энергиябарандагии ангишти кони "ҲАКИМӢ"-и Ҷумҳурии Тоҷикистон

Намнокӣ умумӣ %	6,4	Сулфури умумӣ %	0,4
Намнокӣ намуди таҳлилшаванда %	0,16	Гидроген	2,57
Моддаҳои бухоршаванда %	19,24	Ҳолати сӯзиши баландтарин	16,158
Карбони пайваст %	25,24	Ҳолати сӯзиши пасттарин	14,505
Ҳокистарнокӣ	48,96	Сифати шлак	3

ҷониби мо як қатор тадқиқотҳо гузаронида шуд [3,4].

Таҳлили адабиёт дар ин самт нишон дод, ки ба сифати ашёи хоми истехсолӣ, ҳамон ангиште истифодашаванда шуда метавонад, ки карбоннокии он аз 70% зиёдтар бошад. Аз ин лиҳоз, бо истифода аз тариқаҳои физикию химиявӣ карбоннокии намунаҳои ангишти кони "Шӯрхок" ва "Ҳақимӣ" муайян карда шуд.

Натиҷаҳо дар ҷадвалҳои 1 ва 2 пешниҳод гардидааст.

Чи тавре, ки аз натиҷаҳои илмии бадастовардашуда, ки дар ҷадвалҳои 1 ва 2 пешниҳод гардидааст, айён мебошад, ҳиссаи массаи карбони пайваст дар намунаи кони ангишти "Шӯрхок" нисбат ба кони ангишти "Ҳақимӣ" зиёдтар мебошад. Аз ҷиҳати ҳосияти энергиябарандагӣ низ ин ангишт афзалият дорад, аммо, мутаассифона мувофиқи талаботи технологӣ, ҳарду ангишт низ наметавонад, ҳамчун ашёи хоми истехсолӣ барои синтези карбогидрогенҳо истифода гардад.

Ин норасоиро ба инобат гирифта, ба ҳулосае омадем, ки барои зиёд намудани карбоннокии ангишт онро бойгардонӣ намоем. Барои бойгардонӣ усули экстраксияро қулай донистем. Барои муайян намудани механизми раванди экстраксия, макро ва микроэлементҳои ангиштро бо усули таҳлили атомӣ-эмисионӣ муайян намудем.

Натиҷаҳо дар ҷадвали 3 пешниҳод карда шудааст.

Пас аз идентификатсия ва таҳлили спектрограмма намунаҳои ангишт бо истифода аз технологияи махсус экстраксия карда шуд. Ба сифати экстрагент маҳлулҳои 6% - и кислотаи нитрат ва 3% - и кислотаи хлоридро бо таносубияти

Ҷадвали 2

Ҳосиятҳои физикию химиявӣ ва энергиябарандагии ангишти кони "Шӯрхок"-и Ҷумҳурии Тоҷикистон

Намҳои умумӣ %	3,2	Сулфури умумӣ %	1,67
Намҳои намуди таҳлилшаванда %	0,08	Гидроген	3,22
Моддаҳои бухоршаванда %	18,92	Ҳолати сӯзиши баландтарин	22,603
Карбони пайваст %	46,15	Ҳолати сӯзиши пасттарин	21,181
Ҳокистарнокӣ	31,65	Сифати шлак	3

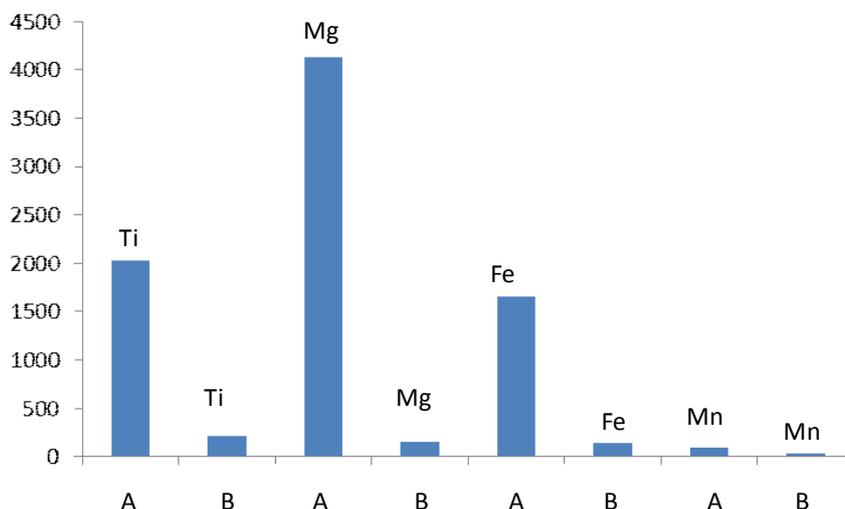
Ҷадвали 3.

Таҳлили сифатӣ ва миқдории макро ва микроэлементҳои намунаҳои ангишти кони "Ҳақимӣ" ва "Шӯрхок" - и Ҷумҳурии Тоҷикистон

Намунаи ангишт	Ҳиссаи массаи элементҳо (Спектрограмма, 10 <sup>-3</sup> %)						
	Ti	Cu	Fe	Cr	Co	V	Zn
Кони «Шӯрхок»	2030.0	<1.0	1650.0	60.0	0.67	20.0	<1.0
Кони «Ҳақимӣ»	20.0	<1.0	1170.0	0.13	0.57	<1.0	<1.0

Расми 1. Тағйирёбии гализати макроэлементҳои таркиби ангишти кони "Шӯрхок" дар раванди экстраксия

Спектрограмма, 10<sup>-3</sup>%



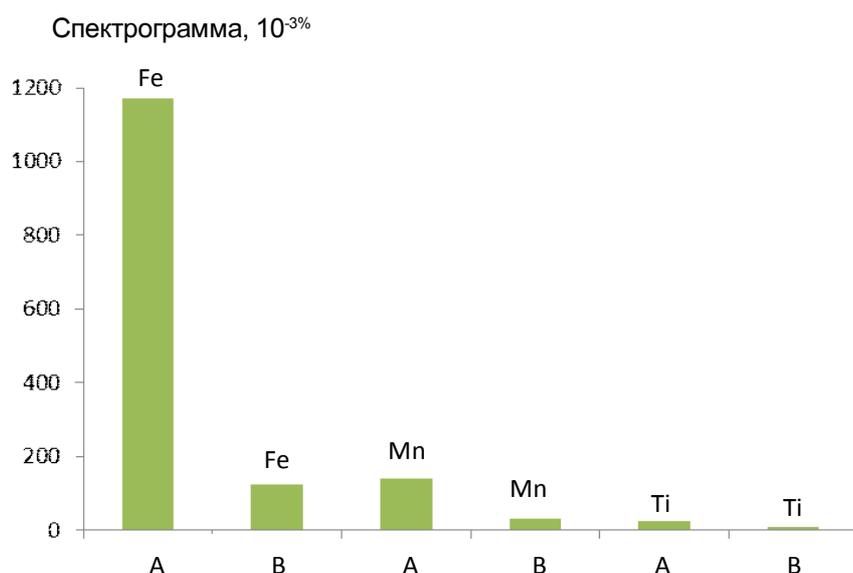
Эзоҳ: А-намунаи ангишт пеш аз экстраксия, В-намунаи ангишт баъд аз экстраксия.

1:3 - истифода намудем. Ҳарорат дар дохили экстрактор 20-25 °С - ро ташкил медод. Раванди экстраксия 4 соату 30 дақиқаро ташкил дод.

Баъди иҷрои ин амал, бо усули вазнӣ (муайян намуда-

ни массаи модда пеш ва пас аз экстраксия) ҳиссаи массаи моддаҳои экстраксиякардашуда маълум карда шуд, ки он ба ҳисоби миёна дар намунаи ангишти кони "Ҳақимӣ" ба 9% ва дар намунаи кони ан-

**Расми 2. Тағйирёбии гализати макроэлементҳои таркиби ангишти кони "Ҳақимӣ" дар раванди экстраксия**



образцов углей месторождения "Шӯрхок" и "Ҳақимӣ". С применением процесса экстракции предложено технология обогащения угля месторождения "Ҳақимӣ" и "Шӯрхок"-а Республики Таджикистан. Выявлено что 5% раствор HNO<sub>3</sub> и 3% раствор HCl в соотношениях 1:3 является эффективными экстрагентами для уменьшения концентрации -макро и микроэлементами. Уменьшению элементов не относящихся к углероду обуславливает увеличением углеродности угля.

## ANNOTATION

### ENRICHMENT OF COALS OF "SHURKHOK" AND "KHAKIMY" DEPOSITS OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

This article presents the results of a study of the chemical composition and physicochemical properties of coal samples of the Shurkhok and Khakimy deposits. With the application of the extraction process, the technology of coal enrichment of the field "Khakimy" and "Shurkhok" of the Republic of Tajikistan was proposed. It was found that a 5% solution of HNO<sub>3</sub> and a 3% solution of HCl in ratios of 1: 3 is an effective extractant for reducing the concentration of -macro and microelements. Reduction of elements not related to carbon causes an increase in the carbon content of coal.

#### Key words:

coal, synthetic gasoline, carbon content of the Shurkhok and Khakimy fields, enrichment, extraction of macro and microelements

гишти "Шӯрхок" бошад 7,3%-ро ташкил меод.

Барои муайян намудани муфидии технологияи истифодашуда, намунаҳои ангишт тақрибан таҳлили атомию эмиссионӣ карда шуд.

Натиҷаҳо дар қадвалҳои 1-2 пешниҳод карда шудааст.

Чи тавре, ки аз натиҷаҳои бадастовардашуда маълум аст, экстрагентҳои истифодагардида дар раванди бойгардонии ангишт макроэлементҳоро ба миқдори назаррас коҳиш медиҳанд.

Ҳамин тариқ, тавассути паҳӯиш ва таҷқиқотҳои эксперименталӣ муайян карда шуд, ки дар раванди бойгардонии ангишт усули экстраксия метавонад дар зиёд намудани карбонҳои ангишт самарабахш бошад.

#### Адабиёт

1. Охунов Р.В. Абдураҳимов Б.А. Саноати ангишти Тоҷикистон: Заминаи ашёӣ, вазъ ва дурнамои рушд - Душанбе Недра, 2011

2. Глуценко И.М. Теоретические основы технологии горючих ископаемых. - М.: Металлургия, 1990.- С. 117-127

3. Иброгимов Д.Э. Изучение компонентного состава угля месторождение "Сайяда". -Душанбе.: /Вестник ТНУ 2015. №2 - С.72-76

4. Насрединова П.М., Иброгимов Д.Э. Таҳлили сифати ангишти кони "Ҳақимӣ"-и Ҷумҳурии Тоҷикистон./Мат.ИИ. Межд. науч. Кофн. "Химии аналитических и циклических производных глицерина и аспекты их применения". -Душанбе: 2016. //ТНУ,- С.216-217

## АННОТАЦИЯ

### ОБОГАЩЕНИЕ УГЛЕЙ МЕСТОРОЖДЕНИИ "ШҶРХОК" И "ҲАКИМИ" РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

На данном статье приведены результаты изучения по химическому составу и физико-химическим свойствам

# АНЪАНАҲОИ СУННАТИИ МИЛЛӢ / ОБЫЧАИ И ТРАДИЦИИ / CUSTOMS AND TRADITIONS

УДК 31.034.136.008

## МЕҲРГОН ДАР ГУЗАРИ ТАЪРИХ

Муллоҷонов А., н. и. т., дотсент,  
Сангинов Д., ассистент - ДМИТ

### КАЛИМАҲОИ КАЛИДӢ:

*Меҳргон, Заҳҳак, Фаридун, Кова, муҳаббат, меҳррӯз, таърих, ҷашн, ҳосил.*

Муаррихи тоҷик Ибни Фундуқ бар ин назар буд, ки инсон табиатан дӯстдори таърих аст ва агар ингуна набуд аз гузаштагон ҳеҷ шариату фазоил ва ахбору ҳикоёт ба ояндагон намерасид. Шояд зеботарин таъбир, ки таърихро бадон тавсиф намудаанд, ин бошад: "Касоне, ки таърих намедонанд, маҷбур ба такрори он мебошанд". Шинохт ва дарёфти фарҳангу зиндагиномаи ҳеҷ миллате бидуни баррасии он муяссар нест. Ноеён гаштани қисмате аз таърихи мо имкон намодааст, ки мо тамоми чеҳраи ҳешро дар ойнаи гузашта бубинем ва гоҳе маҷбур шудаем, ки хостаҳову ормонҳоро ҷойгузини донишҳои воқеии таърихӣ гардонем. Таърих гувоҳ аст, ки ниёгонамон ҳеҷ вақт бар замине бегонае ҳамла накардаанд ва баръакс бар муқобили истилогарон фарҳанги худро ҳамчун сипар гузоштаанд ва мероси гаронбаҳое ҷӣ то давраи исломӣ ва ҷӣ баъд аз он бошад боқӣ гузоштаанд. Фарҳанги исломӣ ва арзишҳои исломиро аз фарҳанги миллию арзишҳои милли ва ё баръакс фарҳанги миллию арзишҳои миллиро аз фарҳанги исломию арзишҳои исломӣ ҷудо ҳисобидан хато аст. Президенти кишвар муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон чанд сол пеш дар яке аз суханронияшон таъкид намудаанд: Исломо аз фарҳанги милли ва фарҳанги миллиро аз ислом ҷудо ҳисобидан хатост. Ҷашни Меҳргон аз қабилӣ меросест, ки

аҷдодонамон боқӣ гузоштаанд ва аҳамияти вижаеро барои имрӯзи Тоҷикистон доро мебошад. Бо туйфайли соҳибистиклолии Тоҷикистон ин ҷашн аз нав эҳё карда шуд. Дар Қонуни ҶТ "Дар бораи рӯзҳои ид" ҳанӯз 3-ноябри соли 1995 иди Меҳргон дар қатори дигар ҷашнҳо ҳамчун ҷашни миллии кишварамон шинохта шуд. Соли 2011 Асосгузори сулҳу Ваҳдати миллии, Пешвои миллат, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар суханронии хеш дар Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шохтемур чунин қайд намудаанд, ки "Сарфи назар аз гирудорҳои сиёсиву фарҳангии давраҳои гузашта, ҷашни Меҳргон то имрӯз соҳиби эътибору манзалати хос мебошад. Зеро Меҳргон монанди Наврӯз таҷассумгари суннатҳои неки инсонист, ки файзу баракати хони пурнеъматии кишоварзонро инъикос менамояд. Бинобар ин, зарур аст, ки ҳар сол бо шукуҳу шаҳомати хосса таҷлил карда шавад".

Истилоҳи "Меҳргон"- аз вожаи меҳр ва пасванди гон, ки мансубиятро ифода мекунад, сохта шудааст. Калимаи "Меҳр" дар «Авесто» ва асоатири Эрони бостон дар шакли Митро дучор мешавад, ки номи эзади фурӯғу рӯшноӣ ва паймоншиносӣ мебошад.

Бо иборати дигар, калимаи Меҳргон маънои "меҳрҳо", "дорои меҳр", "меҳрубон"-ро ифода намуда, ба манзил ва ҷойи меҳр ишора мекунад. Инчунин Меҳргон маънои меҳру муҳаббат бастан, рамзи дӯстию рафоқат, бародарию ҳамдигарфаҳмиро ифода месозад. Номи ин ҷашн дар сарчашмаҳои

бостонӣ низ ба гунаи Митрагон ё Митракон зикр шудааст. Муҳаммадхусейни Бурҳонӣ дар луғатномааш "Бурҳони қотеъ" Меҳргонро ҳамчун ҷашни меҳру муҳаббат муаррифи кардааст.

Бино бар ишораҳои дар «Авесто» зикр ёфта, ниёғони мо -ориёҳо солро ба ду фасл тақсим мекарданд. Фасли якум зимистон, ки ҳама (һама) ва фасли дуюм - тобистон, онро (зауана) меғуфтанд. Ҷашни Наврӯз дар оғози тобистон ва Меҳргон дар оғози зимистон бо шуқӯҳу тантана барпо мешуд. Пеш аз фасли сармо омадани ин ҷашн аз он далолат мекунад, ки он ҷашни табиӣ аст ва баъд аз бардошти ҳосили кишоварзӣ боғдорӣ ва чорводорӣ ба хотири шукронаи офаридгор барпо мешудааст.

Аммо дар даврони густариш ёфтани дини Маздаёснаӣ, тибқи тақвими зардуштӣ замони баргузори ҷашни Меҳргон мушаххастар гашт. Ин ҷашн дар 16-уми моҳи меҳр, ки он рӯзро низ меҳр меномиданд, (мутобиқ ба 8-уми октябри тақвими григорианӣ) баргузор мегардид.

Аз ҷашнҳои ориёӣҳо Наврӯз нисбатан ба таври мукамал то ба имрӯз омада расида густариш ёфта, марзҳои забонию фарҳангиро убур карда, ба як ҷашни баҳорӣ минтақа ва ҳатто ҷаҳонӣ табдил ёфтааст. Анъанаи таҷлили ҷашни Тиргону Сада дар асрҳои миёна бо сабаби таъсири омилҳои идеологии давлатдорӣ ҳокимони турктабор коста шуда, тақрибан аз барномаи умумихалқӣ берун барномадаанд. Аммо ҷашни Меҳргон нисбати ин ду ҷашни фаромӯшшуда, то дертар давом ёфта, ҳатто то замони мо бо номҳои гуногун омада расидааст.

Дар даврони Сосониён Меҳргон ба монанди Наврӯз дар шаш рӯз баргузор мегардид. Рӯзи нахустро Меҳргони кӯчак меномиданд, ки ҷашни оммавӣ ба ҳисоб мерафт ва рӯзи шашумро "Меҳргони бу-

зург" мехонданд ва он ҷашни хоса буд.

Сабаби дар тирамоҳ ҷашн гирифтани Меҳргон мувофиқ омадани номи рӯзу моҳи Меҳр дар тақвими хуршедӣ мебошад. Сабаби дигари баргузори Меҳргон дар тирамоҳ ин аст, ки дар ин фасл ҳамаи дарахтону гиёҳон ҷомаи заррин ба бар мекунад, ки гӯё аз фуруғи Меҳр ҳама ҷо тиллоӣ мегарданд. Меваҳои себу нок, анҷиру лиму ва ғайра, ки ранги зарду норинҷӣ доранд, дар ин фасл пухта мерасанд ва зиннатбахши зиннати дастархони меҳргонӣ мешаванд. Аз тарафи дигар деҳқонону боғдорон ва чорводорон аз корҳои кишоварзӣ ва саҳроӣ нисбатан фориг шуда, ба зимистони фарорасанда тайёрӣ мебинанд ва аз неъматҳои ҳосилшуда шукри Худо ванд мекунад.

Роҷеъ ба пайдоиши ҷашни Меҳргон дар манбаву сарчашмаҳои таърихӣ хеле фаровон зикр шудааст. Дар яке аз қадимтарин манбаъҳо "Бундаҳишн" омадааст, ки Машӣ ва Машиёна дар ҳамин рӯз зода шудааст.

Абурайҳони Берунӣ дар "Осорул-Боқия" чунин менигорад: "Меҳрмоҳ рӯзи аввали он хурмуздрӯз аст. Ва рӯзи шонздаҳум рӯзи меҳр аст, ки иди бузург аст ва ба Меҳргон маъруф аст, ки хазони дуҷум бошад. Ва ин иди монанди дигар иди барои умуми мардум аст. Ва тафсири он дӯстиӣ ҷон аст. Ва гӯянд, ки "Меҳр" номи офтоб аст ва чун дар ин рӯз Офтоб барои аҳли олам пайдо шуд, ин аст, ки ин рӯзро "Меҳргон" гӯянд. Далел бар ин гуфтор ин аст, ки аз оини Сосониён дар ин рӯз ин буд, ки тоҷеро, ки сурати Офтоб дар ӯ буд, ба сар мегузоштанд. Ва Офтоб ба чархи худ бар он тоҷ савор буд. Ва дар ин рӯз барои эронӣён бозоре пайдо мешавад."

Дар аҳди Ҳахоманишиён Меҳргон бо шукӯҳу азамати хосе таҷлил мешудааст. Чунончи табиби хоси Ардашери Дуввум Котесиаси Юнонӣ менависад: "Подшоҳони Ҳахоманишиён ба ҳеҷ ваҷҳ набояд маст шаванд магар дар рӯзи ҷашни Меҳргон, ки либоси фоҳири аргувонӣ мепӯшанд ва дар

бодапаймоии майхорагон иштирок мекунад."

Муаррихи юнонӣ Дуриус менависад, ки "Дар ин ҷашн подшоҳон мерақсиданд". Ба қавли Страбон сатрапи Арманистон дар ҷашни Меҳргон бист ҳазор курраи асп ба расми армуғон ба дарбори Ҳахоманишиён мефиристодааст. Дар замони Сосониён низ ҷашни Меҳргон бо шукӯҳу азамати хосае таҷлил мешудааст. Мувофиқи маълумоти таърихӣ шоҳаншоҳ Хурмузи Сосонӣ дар ҳама рӯзҳои Меҳргон ҷашн барпо менамуд ва ҳар панҷ рӯзро ба як табақа аз табақоти иҷтимоӣ аз ҷумла шоҳзодагон, мубадон, бозаргонон, сипоҳиён ва деҳқонону косибон медодааст. Маҳз дар ҷашни Меҳргон подшоҳони Сосонӣ ҷойнишинони худро (ворисон) интиҳоб менамуданд ва тоҷ бар сари ӯ мениҳоданд. Дар ин ҷашн мубади мубадон (сарвари рӯҳониён) дастархоне, ки дар он лиму, шакар, нилуфар, биҳӣ, себ, як хӯша ангури сафед ва 7 дона муруд гузошта шуда буд, назди шоҳ меовард. Ҳафт муруд ва ҳафт чизи дигар, ки дар дастархон мегузоштанд, ҳамон ҳафтсин буд, ки ҷузъи ташрифоти ҷашни Наврӯз ба ҳисоб мерафт. - Аз ин ҷо маълум мешавад, ки ҳафтсин дар иди Меҳргон низ маълум будааст. Ховаршиноси белгиягӣ Кумант дар китоби худ "Оини Митро" чунин менависад: "Бидуни шак ҷашни Меҳргон, ки дар кишвари Руми қадим рӯзи зуҳури Хуршед тасаввур мешуд ва онро рӯзи вилодати хуршеди маълумнашуданӣ гуфтаанд, ба 25 - моҳи декабр кашида шуда ва иддаи зиёде аз исавиёни пеш аз Исо ба оини меҳрпарастӣ гаравиданд ва баъд аз нуфузи дини Исо дар аврупо рӯзи вилодати Масеҳ қарор дода шуд, чун исавиён намехостанд ин рӯзро ҷашн бигиранд, бо номи таваллуди Исо ҷашн гирифтанд. Ва дар ҳақиқат крисмаси исавиён бар пояи меҳррӯзи эронӣёни бостон аст."

Донишманди муосири эронӣ Забеҳулло Сафо перомунӣ ҷашни Меҳргон чунин менависад: "Дар рӯзҳои Меҳргон ва Наврӯз порсиён мушку анбар ва уду ҳиндӣ ба

яқдигар медоданд ва табақоти мардум ҳар кадом ба фароҳӯри тавоноӣ ва шугли худ барои подшоҳ ҳадя меоварданд. Русуми ҷашни Меҳргон монанди ташрифоти рӯзи аввали Наврӯз аст."

Абулфазли Байҳақӣ дар бораи баргузори ҷашни Меҳргон дар замони Султон Маҳмуди Ғазнавӣ, ки худ шоҳид будааст чунин менависад: Ва рӯзи душанбе ду рӯз монда аз моҳи рамазон ба ҷашни Меҳргон бинишаст ва чандон нисорҳову ҳадяҳо ва тухфа ва суртур оварда буданд, ки аз ҳадду андоза бигзашт. Ва Сурии соҳибдевор бениҳоят чизе фиристода буд наздики вакили дараш, то пеш овард, ҳамчунон вуқалои бузургони атроф, чун Хоразмшоҳ Олтунтош ва амири Чағониёну амири Гургон ва вулоти Қусдору Макрон ва дигарон бисёр чиз оварданд ва рӯзе боном бигузашт.

Ва рӯзи чаҳоршанбе ид карданд ва таъбияе фармуда буд Амир, разияллоҳу анҳу, чунонки ба рӯзгори Султони мазӣ - падараш, раҳматуллоҳи алайҳи, дида будам, "вақте, ки иттифоқуфтодӣ, ки расулон, аъёнӯ бузургони Ироқу Туркистон ба ҳазрат ҳозир буданд. Ва чун ид карда буд, амир аз майдон ба суффаи бузург омад. Хоне ниҳода буданд саҳт ботакаллуф, он ҷо нишаст ва авлиёву ҳашаму бузургонро бинишонданд ва шуаро пеш омаданду шеър хонданд ва бар асари эшон мутрибон задану гуфтан гирифтанд. Ва шароб равон шуд ҳам бар ин хон ва дигар хон, ки сарҳангону хайлтошону аснофи лашкар буданд, мишрабаҳои бузург, чунонки аз хон мастон бозгашта буданд. Амир қадаҳе чанд хӯрда буд аз хон ва ба тахти бузург асл дар суффаи бор омад ва маҷлисе сохта буданд, ки монандаи он кас ёд надошт ва вазиру оризу соҳибдеворни рисолату нудамо ҳозир омаданд ва мутрибони саройиву берунӣ даст ба кор бурданд ва нишоте барпо шуд, ки гуфтӣ, дар ин буқъат ғам наманд, ки ҳама ҳазимат шуд. Ва амир шоиронеро, ки бегонатар буданд, бист ҳазор дирҳам фармуд ва Алавию Зайнабию панҷоҳ ҳазор дирам бар пиле

ба хонаи ӯ бурданд ва Унсуриро ҳазор диноҳ доданд ва мутрибону масҳарагонро сӣ ҳазор дирам".

Бархе аз муаррихони асри миёнагӣ ҷашни Меҳргонро ба рӯзи саркӯб гардидани Заҳҳок тавассути Коваи оҳангар ва ба тахти подшоҳӣ нишастани Фаридуни Пешдодӣ мувофиқ донистанд.

Абуҷаъфар Муҳаммади Табарӣ (839-923) дар китоби "Таърих-ур-русул-вал-мулк" овардааст, ки "Рӯзе, ки Фаридун бар Заҳҳок даст ёфт ва ӯро баста ба занҷир маҳбус сохт рӯзи меҳр буд аз моҳи меҳр, ки мардум онро ид гирифта Меҳргон ном ниҳоданд ва гиромӣ доштанд. Зеро зиндагонии худро, ки аз зулми Заҳҳок аз каф дода буданд ба адли Фаридун ба даст дароварданд". Муҳаммад Ҷарири Табарӣ дар ҷойи дигари китобаш низ мегӯяд. "Фаридун ба моҳи меҳр, рӯзи меҳр ба Заҳҳок тохт ва бар ӯ пирӯз шуд ва фармон дод то касон Меҳргонро, ки рӯзи банд кашидани Бефарасб буд, ид кунанд. Ва Афридуни ба тахт нишаст."

Абулқосими Масъудӣ (ваф. 956) дар "Муруҷ-уз-заҳаб"-аш оварда, ки Фаридун рӯзи банд кардани Заҳҳокро ид гирифт ва онро Меҳргон номид. Абуъалии Балъамӣ дар "Таърихи Табарӣ" доир ба ин қазия чунин менависад: "Афридуни рӯй бар Заҳҳок ниҳод ва Кова сипаҳсолори ӯ буд. Заҳҳок рӯй бар эшон ниҳод ва ҳарб карданд. Ва Фаридун зафар ёфт ва Заҳҳокро бигирифт ва бикушт. Кова ҳамон рӯз тоҷ бар сари Фаридун ниҳод ва ҷаҳон бад-ӯ супурд. Ва он рӯз, ки меҳррӯз буд аз моҳи меҳр, Меҳргон карданд. Ва иде карданд бузург. Ва дод ва адл бад-ин ҷаҳон бигустурд... ва Афридуни ба подшоҳӣ нишаст ва Коваи оҳангарро сипаҳсолори хеш кард ва ҳар ҷӣ буд, бад ӯ супурд".

Абулқосими Фирдавсӣ дар "Шоҳнома" роҷеъ ба ҷашну ойинҳои эронӣ маълумоти ҷолиб оварда, бо меҳру муҳаббат ба таърихи суннатҳои ниёкони худ аз онҳо ёд мекунад. Ӯ рӯзи аввали ба тахт нишастани Фаридунро баробар бо рӯзи Меҳргон медонад ва шуруи таҷлили ин ҷашнро низ ба ӯ нисбат медиҳад:

Ба рӯзи ҳуҷаста сари меҳрмоҳ,  
Ба сар барниҳад он каёни кӯлоҳ,  
Замона беандӯҳ гашт аз бадӣ,  
Гирифтанд ҳар як раҳи эзадӣ,  
Дил аз доварихо билардохтанд,  
Ба оини каёни ҷашни нав сохтанд,  
Бифармуд, то оташ афрӯхтанд,  
Ҳама анбару заъфарон сӯхтанд,  
Парастидани Меҳргон дини ӯст,  
Таносову хӯрдан оини ӯст,  
Кунун ёдгор аст аз ӯ моҳи меҳр,  
Бинӯшу ба ранҷ манмой чехр.

Тибқи баъзе ривоят, Коваи оҳангарро низ ба муносибати пирӯзии ӯ бар Заҳҳок муассиси ин ҷашн шумурдаанд. Аммо дар бештари манобеъ шоҳ Фаридунро бунёдгузори ҷашни Меҳргон медонанд. Тибқи ривояти Берунӣ дар "Ат-тафҳим" "андар ин рӯз Афридуни зафар ёфт бар Бефарасби ҷоду, он ки маъруф аст ба Заҳҳок ва ба кӯҳи Дамованд боздошт. Ва рӯзҳо, ки зи паси Меҳргон аст, ҳама ҷашнанд бар кирдори он чи аз паси Наврӯз бувад ва шашуми он Меҳргони бузург бувад ва Ромрӯз ном аст ва бад-ин донандаш."

Абурайҳони Берунӣ дар "Осор-ул-боқия" доир ба рӯзи Меҳргон маълумоти ҷолиб овардааст: "Ва мегӯянд, ки дар ин рӯз Худованд заминро густаронид ва колбудҳоро барои он, ки маҳалли арвоҳ бошад, офарид. Ва мегӯянд, дар ин рӯз Худованд моҳро, ки кураи сиёҳу бефурӯғ буд, баҳо ва ҷило бахшид. Ва бад-ин сабаб гуфтаанд, ки моҳи Меҳргон аз офтоб бартар аст ва фархундатарин соатҳои он соати моҳ аст."

Салмони Форс мегӯяд: "Мо дар аҳди зардуштӣ будан мегуфтем, Худованд барои зиннати бандагонии худ ёқутро дар Наврӯз ва забарҷадро дар Меҳргон берун овард. Ва фазли ин ду бар айём монанди фазли ёқуту забарҷад аст бар ҷавоҳири дигар".

Саид ибни Фазл мегӯяд: "Уламои Эрон гуфтаанд, ки қуллаи кӯҳи Шоҳин дар ҳамаи айёми тобистон ҳамвора сиёҳ дида мешавад ва дар бомдоди Меҳргон сапеда дида мегардад ва чунин ба назар меояд, ки бар он барфе аст ва ин матлаб, чи ҳаво соф бошад чи абр, ҳарду яксон аст ва дар ҳар замон як тарз аст".

Абумансури Саолабӣ (961-1038) дар китоби "Ғураи ахбори мулк ил форс ва сияриҳим"-аш менависад, ки: Рӯзе, ки Фаридун бар Заҳҳок ҷира шуд ва ӯро бандӣ сохт, рӯзи меҳр аз моҳи меҳр буд, ки мардум онро ҷашн гирифтаанд ва Меҳргон ном ниҳоданд.

Абурайҳони Берунӣ дар китоби маъруфи "Осор-ул-боқия"-аш чунин навиштааст: Мегӯянд, сабаби ин ки ин рӯзро эронӣ бузург доштаанд, он аст, ки мардум шумунданд Фаридун хуруҷ кардааст. Пас аз он, ки Кова бар Заҳҳок Биюросп хуруҷ намуда буди ӯро мағлубу нест карда буд. Ва мардумро ба Фаридун хонд. Кова касест, ки подшоҳони Эрон ба раъияти ӯ неки мечустанд. Ва байрақи кӯиёни аз пусти хирс буд. Рӯзи бисту якуми ромрӯз аст, ки "Меҳргони бузург" бошад ва сабаби ин ид он аст, ки Фаридун бар Заҳҳок зафар ёфт ва ӯро ба қайди асорат даровард. Ва чун Заҳҳокро ба пеши Фаридун оварданд, Заҳҳок гуфт: "Маро ба хуни ҷаддат накуш". Ва Фаридун аз роҳи инкори ин қавл гуфт: "Оё тамаъ кардай, ки бо Ҷам писари Вичҳон дар қасос ҳамсару қарин бошӣ, балки ман туро ба хуни гови наре, ки дар хонаи ҷаддам буд, мекушам". Сипас бифармуд, то ӯро банд карданд ва дар кӯҳи Дамованд ҳабс намуданд. Ва мардум аз шарри ӯ роҳат шуданду ин рӯзро ид доштанд. Ва Фаридун мардумро амр кард то рӯймоли маҳсус ба камар банданду замзама кунанд ва ҳангоми хӯрок сухан нагӯянд, барои сипосгузори Худованде, ки эшонро пас аз ҳазор соли тарс бори дигар дар мулки худ тасарруф дод. Ва ин кор дар эшон суннату одат монд. Ҳамаи эронӣ дар ин қавл ҳамдилу ҳамдастонанд, ки Биюросп ҳазор сол зиндагӣ намуд. Ин ҳазор сол муддати подшоҳӣ ва ғалабаи ӯ буд. Ва гуфтанд, ин ки эронӣ ба яқдигар ин тавр дуо мекунад, ки "ҳазор сол бизӣ", аз он рӯз расм шуда, зеро чун диданд, ки Заҳҳок тавонист ҳазор сол умр кунад. Ва ин кор дар ҳадди имкон аст, ки ҳазор сол зиндагиро таҷвиз намуданд".

Абусайди Гардезӣ дар китоби

"Зайн-ул-ахбор" чунин менависад: "Меҳр рӯзе буд аз меҳрмоҳ, ки Фаридун Заҳҳокро бигирифт ва бибаст. Ва мардумон шодӣ карданд. Ва Фаридун он рӯзро ҷашн кард ва онро Меҳргон ном кард". Ӯ дар ҷои дигари китобаш мегӯяд: "Ин рӯз Меҳргон бошад ва номи рӯз ва номи моҳ муттафиқанд. Ва чунин гӯянд, ки андар ин рӯз Афаридун бар бевараспи Заҳҳок зафар ёфт. Ва Заҳҳокро асир гирифт ва бибаст ва ба Дамованд бурд ва ончо ба ҳабс кард ӯро..."

Ибни Балхӣ дар "Форснома"-аш чунин менависад: "Чун Заҳҳокро Фаридун бигирифт ва банд барниҳод ва дар кӯҳи Дамованд маҳбус кард ва бар тахти подшоҳӣ нишаст, фармуд то он рӯзро ҷашн созанд. Ва Меҳргон доштанд ва он одат бимондааст ва мустамар шуда".

Дар китоби "Ахбори Эрон" омадааст: "Дастгирии Заҳҳокро рӯзи Меҳргон навиштаанд. Эронӣён дар ин ҷашн мегӯянд: Омад Меҳргон, рӯзи куштани касе, ки мардумро мекушт. Амчунин омадааст, ки Меҳррӯз буд аз Меҳрмоҳ, ки Фаридун Заҳҳокро бигрифт ва бибаст ва мардумон шодӣ карданд. Ва Фаридун он рӯзро ҷашн кард ва онро ҷашни Меҳргон ном кард."

Дар гузашта, оид ба тарзи гузаронидани иди Меҳргон анъанаҳои гуногун мавҷуд будааст. Дар ин рӯз аз шоҳ то ғулом либосҳои арғувонӣ мепӯшидаанд. Аз даврони Фаридун анъана шуда будааст, ки мардум ба миён маҳсулоти рӯймоли арғувонӣ банданд ва суруд замзама кунанду ҳангоми таъом хӯрдан сухан нагӯянд. Замзама кардани сурудро дар гузашта ба маънои зери лаб сароидан мефаҳмиданд. Замзамаи суруд тарзе иҷро мешуд, ки ҳангоми сароидан шахси дар наздаш нишаста нафаҳмад. Ардашери Бобакон ва Хусрави Анӯшервон дар ин рӯз ба мардум ҳадя меодаанд.

Абурайҳони Берунӣ чандин анъанаҳои иди Меҳргонро қайд намудааст: Дар саҳни дарбор марди диловаре ҳангоми тулӯи офтоб бо овози баланд мегуфтааст: Эй фариштагон, ба дунёи поин фуруд

оед ва шаётину шарҳоро банду баст кунед ва онҳоро аз олам дафъ намоед.

Шоҳону сарварон агар дар рӯзи иди Наврӯз ба сипоҳиёну хидматгузoron либосҳои тобистона меодаданд, бо фаро расидани иди Меҳргон сипоҳиёну хидматгузoron ба сару либос ва чизу чораҳои зимистона соҳиб мегаштанд. Давраҳое ҳам будааст, ки бо амри шоҳон рӯзҳои байни идҳои Меҳргони хоса ва оммаро бо ҳам пайваста чанд рӯз ид мекарданд. Ин навоварӣ дар давраи Хурмуз-писари Шопури сосонӣ ҷорӣ карда шуда, баъдтар ҳатто Меҳргонро як моҳи пурра ид мекарданд.

Рӯзи Меҳргон дастархоне аз матои сурх мегузарониданд ва онро бо нонҳои аз зироати ҳамон сол рӯйида оро меодаданд. Одамон аз ҳафт навъи зироат нон мепухтанд: гандум, ҷав, арзан, ҷуворӣ, наск, биринҷ ва лӯбиё. Инчунин рӯйи хон меваҳои тару тоза, шохҳои гулу шакару беду зайтун, анору муруд ва коҷ мегузоштанд. Ҳар маводу хӯрокаи болои хон рамзи хоси худро дошт.

Аз ин гуфтаҳо хулоса кардан мумкин аст, ки иди Меҳргон қадимтарин иди эронинаҷод ва ориёӣён буда, аз сабаби аз даврони дури таърихӣ омада расиданаш, оиди маъно, пайдоиши он ривояту нақлҳои фаровон ва ҳатто мухталиф мавҷуданд. Ҷашни Меҳргон дар оғози ҳазонрезӣ, вақти ҷамъбасти ҳосилғундорӣ, барои шукронаи соли деҳқонӣ ва ба асолати худ баргаштани тахти шоҳаншоҳӣ аҷдодони қадимамон қайд карда мешудааст. Бо ибораи дигар гуфташ мумкин аст, ки ин ғалабаи адолат бар муқобили зулму таъдӣ ва шукрона кардан барои неъматҳои худовандӣ аст. Меҳргон иди миллии таърихӣ мо буда, дар баробари Наврӯз ба урфу одат, бо гузаштаи дуру наздик ва имрӯзи зиндагии халқамон алоқаи ногусастанӣ дорад ва дар сатҳи зарурӣ таҷлил кардани он баҳри даррӯҳияи ватандӯстӣ, ваҳдати миллии тарбияи насли наврас ва кулли мардум аҳамияти калон дорад. Дар замони Истиқлолият таҷлили

Меҳргон дар байни мардум сол ба сол хубтар гашта истодааст. Ба василаи таҷлили чунин ҷашнҳо мо ба сӯи хотираи таърихӣ хеш баргашта суннатҳои гузаштаамонро эҳё намуда истодаем.

#### Адабиёт:

1. Балъами Абӯалӣ Таърихи Табарӣ- ҷ.1, Бо муқаддима ва тавзеҳоти Муҳаммадҷон Умаров ва Файзулло Бобоев, Техрон/Алхудо, 2001
2. Байҳақӣ А. Таърихи Байҳақӣ- Душанбе/Бухоро, 2014
3. Берунӣ А. Осор-ул-боқия- Душанбе/Ирфон, 1990
4. Берунӣ А. Ат-тафҳим-Техрон/ Анҷумани осори миллии, 1357
5. Гардезӣ Абусаъид Абдулҳай Зайнул Ахбор- Душанбе, 2013
6. Одина С. Меҳргон- Душанбе/ Ирфон, 2012
7. Саолибӣ Шоҳнома-Душанбе/ Бухоро, 2014
8. Раҳимов Д. Меҳргон Душанбе/ Истеъдод, 2012
9. Фирдавсӣ А. Шоҳнома -ҷ.1.- Душанбе, 1987

## АННОТАЦИЯ

### МЕХРГОН В ИСТОРИИ

*В данной статье на основе исторических источников даётся информация об истории и причины появления праздника Меҳргон, обычаи и традиции празднования, время и способ празднования данного праздника и необходимость празднования.*

## ANNOTATION

### MEHRGON WITHIN THE HISTORY

*In this article based on historical sources the author provides information about the history of Mehrgon holiday, customs and traditions, time and the ways to celebrate this holiday and also he stated the need for celebration Mehrgon holiday.*

**Key words:** Mehrgon, Zahhak, Kova, love, history, harvest, holiday.

## ШАМЪ ШАВ ТО РОҶИ КАСОН АФРЌЗӢ

**Бахшида ба 90-солагии зодрӯзи профессор  
Абдузунун Қаҳҳорович Ғаффоров**

Мояи ифтихори ҳар як шаҳр-ванди Тоҷикистони соҳибистиқлол он аст, ки бо ташаббусҳои хирадмандонаи Президенти кишвари маҳбубамон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон шахсиятҳои шинохтаи ҷумҳурӣ, ки дар рушди илму фарҳанг, иқтисодиёт ҳамчун арбобони тамаддунофар саҳми босазои хешро гузоштаанд ва гузошта истодаанд аз тарафи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон қадрдонӣ карда мешаванд. Бахшида ба санаҳои зодрӯзашон дар сатҳҳои гуногун чорабиниҳои рангини илмию фарҳангӣ мегузаранд. Шинохти ҳаёт ва фаъолияти ибратбахши онҳо тавассути чунин арҷгузориҳо шароит фароҳам меоварад, ки насли наврас дар рӯҳияи ватандӯстӣ, хештандӯстӣ, садоқату самимият ба мероси пурғановати ниёгон, волоияти арзишҳои миллию умумибашарӣ тарбия ёбанду идомабахшандагонӣ амалу эҷоди ибратбахши эшон бошанд.

Паҳнои зиндагӣ пастию баландиҳо дорад ва он саҳнаеро мемонад, ки ҳар як фард мувофиқи ақлу заковат, хирад, нерӯи зехнию эҷодаш нақшро мебозад ва хушбахттарин онҳоянд, ки аз худ осоре барои пасояндагон боқӣ мегузоранд ва ё идомабахшандагонӣ амалу эҷоди хешро тарбия менамоянд. Дар ин радиф ҳазрати А. Ҷомӣ басо бо маврид фармудааст:

**Хуррам он кас, ки дар ин  
дафтари пок аз ҳама ҳарф,  
Рақами хайр кашиду асару  
хайр гузошт.**

Дар ин шоҳроҳ на ба ҳар як фард муяссар мегардад, ки ко-

мӯб шавад, зеро қидду қаҳд, таҳаммул, пиндору кирдори нек ва эҳсоси баланди фаҳмиши ғавғои зиндагӣ лозим аст. Дар ин ҷода Ҳазрати Алӣ (р) мефармояд: "Бархезед ва доману ҳиммат бар камар бандед, бикӯшед, бичӯшед ва ғавғои зиндагиро бар по доред. Бо пиндори дурахшон ва гуфтори сутуда ва кирдори нек саҳнаи ҳаётро бидурахшед, то ба ҳам хештан ва ҳам дигарон баҳрае расонед".

Доктори илмҳои кишоварзӣ, профессор, Арбоби шоистаи илми Ҷумҳурии Тоҷикистон, Аълочии маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон, узви вобастаи Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон Ғаффоров Абдузунун Қаҳҳорович яке аз шахсонест, ки бо пиндору кирдори ибратбахш баҳри рушди илму тарбияи кадрҳои илмию омӯзгорӣ ва мутахассисони баландпояи соҳаи кишоварзӣ ҷумҳурӣ қамари ҳиммат баста, ҳастии хешро чун фарди ватандӯст бахшидааст. Дар ҳақиқат устод шахсест, ки қору фаъолиятанамунаи ибрат аст. Эҷодкорию пешаи хеш намуда аз замону замин нерӯи гирифта, ҳамчунин барои ҳаёти дигарон илҳому нерӯ бахшидааст.

Ғаффоров Абдузунун Қаҳҳорович соли 1927 дар шаҳри Хуҷанди вилояти Ленинобод (ҳозира Суғд) таваллуд шудааст. Бояд тазаққур дод, ки солҳои ҷавонии устод ба давраи сангини солҳои пеш аз ҷангӣ, ҷангӣ ва баъди он дар солҳои барқароршавии хоҷагии халқи ҷумҳурӣ рост омад. Муҳити он давру замон тақозо менамуд, ки



ҷавонон нисбат ба ояндаи худ бетараф набошанду пайвасти илм омӯхта, соҳиби касбу ҳунаре шаванд, бори гарони оила-ро сабук гардонанд ва ба муқовимати ҷараёни дарёи пурталотуми зиндагӣ тобовар бошанд, ба қавле, ки "Хоҳӣ, ки туро санг нашиканад оҳан шав, он гоҳ санги ба сарат омада худаш мешиканад".

Бале, ин ҷавони зираку хушёр аз ҳама танқисию носозгориҳои рӯзгор баҳраи хубе бардошта, бо чашми хирад меидид, ки дар он солҳо падари деҳқону модари дӯзандааш баҳри қути лоямути зиндагибахшчи азияте мекашанд. Солҳои баъд падарашон ба ҳайси яке аз мударрисони мактаби навбунёди шӯравӣ ва модарашон муаллима шуда фаъолият доштанд. Таъсири чунин муҳит буд, ки Абдузунун Қаҳҳорович баъди хатми бомуваффақияти мактаби ибтидоии шаҳри Хуҷанд бо Ифтихорномаи аъло таҳсилро дар баҳши тайёрии техникуми хоҷагии қишлоқ давом медиҳад. Бо саршавии Ҷанги Бузурги Ватанӣ ин бахшро барҳам медиҳанд ва А. Қ. Ғаффоров дар техникуми назди Донишкадаи хоҷагии қишлоқи Тоҷикистон таҳсилро давом дода, соли 1942 онро

бо баҳои аъло хатм намуда ва сипас бе имтиҳон ба ҳайати донишҷӯёни Донишкадаи хоҷагии қишлоқи Тоҷикистон (ҳоло Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур) дохил карда шудааст.

Абдузунӣ 15 сола то нисфи рӯз дар донишкада мехонду пас аз он дар колхозии "Правда"-и ноҳияи Хуҷанд агроном шуда кор мекард. Мехост бо ин амалаш вазъи иқтисодии оилашонро андаке бошад ҳам беҳтар намояд ва ба хулосае низ омада буд, ки аз баҳри хондан мебарояду танҳо бо кор ва рӯзгори оила машғул мешавад. Аммо пас аз як суҳбати фавқулода бо директори донишкада тарки хондан накарду суханҳои С. Ф. Долгополовро дар майнаш таҳлил кард. Ҳамин тавр ҷавони боақлу дониш дар он замони мудҳишу ноороми ҷанг ба ҳамаи мушкилиҳои саҳти зиндагӣ нигоҳ накарда, устувор қадам мемонад ва таҳсилро дар донишкадаи олий идома медиҳад, соли 1946 ҳамчун гирандаи идрорпулии ба номи М. И. Калинин онро хатм намуда ба гирифтани таҳассуси олим-агроном мушарраф мегардад. Дар ин ҷода бояд қайд намуд, ки моёи ифтихори ҳайати профессорони омӯзгорони факултети агрономӣ он аст, ки хатмкардаи факултет дар факултети зооинженерӣ ҳамчун олими мактабдор дар ҷодаи рушди илму тайёр намудани кадрҳои илмӣ-омӯзгорӣ саҳми арзандаи хешро гузошта истодааст.

Ғаффоров Абдузунун Қаҳҳорович дар тӯли солҳои 1946-1948 дар техникуми кишоварзии Ленинобод ба ҳайси омӯзгор ва сарвари хоҷагии таълимӣ-таҷрибавӣ фаъолият менамояд. Новобаста аз он, ки касби омӯзгорӣ пешаи хуб аст, аммо орзую омали идомаи фаъолият ва таҳсил дар шуъбаи аспирантура ӯро тарк намекард ва ӯ ҳар дақиқаи лаҳзаи умри хешро барабас сарф на-

карда пайи илму донишомӯзӣ мешавад. Абдузунун Қаҳҳоровичи ҷавон ба ҳақиқат доштани суханҳои ҳикматомези саромадони илму адаби форсу тоҷик роҷеъ ба он ки "дониш маънии ҳаёту чароғи ақл" боварӣ дошт ва ҳамеша чунин сухани Мавлоно Ҷомиро:

**Тоҷи сари ҷумла  
хунароҳост илм,  
Қулфкушои ҳама  
дарҳост илм**

вирди забон месохт ва барои фаро гирифтани илму дониш бештар ҷидду ҷаҳд менамуд. Натиҷаи ҳамин эътиқоду ихлос, азму субот ва саъю кӯшиш буд, ки устод сарфи назар аз мушкилиҳои рӯзгор соли 1948 ба Сталинобод омада, ба аспирантураи донишкадаи хатмкардааш дохил мегардад. Бо амри тақдир соли 1949 вай таҳсилро дар Донишкадаи умумиттифоқии илмӣ-тадқиқотии чорводорӣ шаҳри Москва бо роҳхати расмии донишкада идома мебахшад.

Соли 1952 ӯ аспирантураи пажӯҳишгоҳи номбурдари хатм намуда, рисолаи илмиашро пеш аз муҳлат барои дифоъ пешниҳод менамояд. Соли 1953 рисолаи илмиашро барои дарёфти дараҷаи номзади илмҳои кишоварзӣ дар мавзӯи: "Тарҳрези чорабиниҳо оид ба беҳтар намудани хӯронидан ва нигоҳдорӣ гӯсфандони ҳисорӣ" таҳти роҳбарии олими машҳур, профессор М. Т. Томмэ дифоъ намудааст. Дар ин маврид бояд қайд намуд, ки дар ҳақиқат профессор М. Т. Томмэ аз шумораи он олимони шӯравист, ки дар рушди илми хӯронидани чорво ва муайян намудани қимати хӯроки набототи дигар маводе, ки ҳамчун хӯрока истифода мешаванд, саҳми арзанда дорад ва онро илми дунявӣ низ эътироф мекунад. Аз мактаби чунин оила баҳравар шудан бояд моёи ифтихори ҳар фард бошад.

Устод пас аз хатми аспиран-

тура солҳои 1952-1954 ба ҳайси омӯзгор, солҳои 1954-1973 дотсент ва солҳои 1973-2000 чун профессори кафедраи хӯронидани чорво фаъолият намудааст. Аз моҳи сентябри соли 2000 ӯ профессор-мушовири илмии кафедра мебошад.

Абдузунун Қаҳҳорович дар баробари фаъолияти омӯзгорӣ дар ташкилу таҳкими раванди корҳои таълиму тарбиявӣ, фарҳангӣ ва илмӣ-тадқиқотӣ ба ҳайси мудирӣ кафедраи хӯронидани чорво дар солҳои 1973-2000 ва декани факултети зоотехникӣ дар тӯли 19 сол (солҳои 1954-1973) саҳми арзанда гузоштааст. Устод ҳамчун декани факултет ҷиҳати беҳтар кардани раванди мукамалгардонии корҳои таълимӣ тарбиявӣ, фарҳангӣ, илмӣ ва тайёр намудани мутахассисони баландпоя ва мутахассисони илмӣ-омӯзгорӣ хизмати ибратбахши беназир намудааст. Дар солҳои роҳбарии ӯ кафедраҳои факултет зиёда аз 20 нафар омӯзгор - номзадҳои тайёр намудаанд.

Дар тӯли 27 сол, ки ӯ вазифаи мудирӣ кафедра ба уҳда дошт, кафедра дар таҳкими пойгоҳи моддию техникӣ, мукамалгардии корҳои таълимӣ омӯзгорӣ ба комёбиҳои назаррас ноил гашт. Дар ҳамаи солҳои омӯзгорӣ Солиев Н. С., Раҷабов Ф. М. ва Шамсиев А. Г. рисолаҳои номзади докторӣ, Сафаров Ҳ. М., Муруватов Ҷ. М., Саидов Н., Камолов А., Олимов О. С., Турдиев З. С., Оймаҳмадов Г., Назаров Н. Э., Шамсов Э. С. ва Залам М.С. (шаҳрванди давлати Сурия) рисолаҳои номзади дифоъ намуда, ҳоло чун устодашон дар таълиму тарбияи мутахассисон саҳми арзанда гузошта истодаанд.

Устод Абдузунун Қаҳҳорович олими ҷӯяндаю эҷодкор аст, ҳатто дар интиҳоби самтҳои тадқиқот мавзӯҳои афзалияти назариявӣ амалии онҳо аз тарафи олим ба як санъату маҳора-

ти хоссае эҳсос мешавад. Аз тадқиқотҳое, ки ба онҳо аз соли 1959 оғоз бахшида шуда буд ва акнун идома доранд ва ба аҳамияти микроэлементҳо дар физои ҳайвоноти хоҷагии қишлоқ бахшида шудаанд, маълум мегардад, ки олим ҷӣ тавр нозукбинона ба интиҳоби мавзӯ бо назардошти қонуниятҳои баробараҳамияти ивазнопазирии омилҳои унсурҳои физӣ амал намудааст. Бешак на ҳар олим ба микроэлементҳои гӯё ба ночизи зарурӣ ҳамчун унсури физӣ мароқи омӯзишу таҳқиқ пайдо мекунад. Ин аст, ки соли 1969 бо дастгирии бевоситаи ректори онвақтаи донишқада устод Раҳматзода У. Қ. ва аҳамияту зарурияти ин тадқиқот бо фармони Вазорати кишоварзии собиқ Иттиҳоди Шӯравӣ бори аввал дар сохтори идоракунии донишгоҳ дар назди кафедраи хӯронидани чорвои хоҷагии қишлоқ озмоишгоҳи физӣ минералии чорвои хоҷагии қишлоқ таъсис дода мешавад ва роҳбарии он ба уҳдаи устод Гаффаров А. Қ. гузошта шуд. Устод Абдузунун Қаҳҳорович дар он солҳо узви Шӯрои проблемавии Пажӯҳишгоҳи биогеохимияи Академияи илмҳои Иттиҳоди Шӯравӣ ва раиси Шӯрои проблемавии Академияи илмҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба микроэлементҳо буд.

Бо сарвари профессор Гаффаров А. Қ. тадқиқот оид ба аҳамияти микроэлементҳо дар самтҳои мухталиф вобаста ба намуди ҳайвон, зотҳои онҳо, самтҳои махсусгардонидашудаи истеҳсоли маҳсулот, аз ҷумла таъсири меъёрҳои гуногуни оҳан, кобалт, мис ва манган ба маҳсулнокию наслнокии гӯсфандон, таъсири миқдори гуногуни намакҳои микроэлементҳо ба маҳсулнокии ва наслнокии модаговҳои душой, талаботи ҷавонаҳои таъмирии чорвои калони шохдор ва буқачаҳои гӯштӣ ба меъёрҳои муътадили намакҳои микроэлементҳо, са-

маранокии истифодабарии микроэлементҳо дар паррандапарварӣ ва ғайра. Дар ҳама ҳолатҳо меъёрҳои муътадили микроэлементҳо ва намакҳои онҳо аз рӯи натиҷаи тадқиқот муайян ва тавсия карда мешуданд. Масалан, исбот гардидааст, ки ҳангоми ба вояи (ратсионӣ) модаговҳои дӯшой илова намудани намакҳои микроэлементҳо миқдори шир 14,0-29,3%, равғаннокӣ-0,1-0,3% ва сафеда-0,1-0,2% меафзояд.

Натиҷаи ин тадқиқот имконият доданд, ки Абдузунун Қаҳҳорович соли 1975 дар Шӯрои диссертатсионии Донишгоҳи кишоварзии Ленинград (алҳол Донишгоҳи давлатии аграрии Санкт-Петербург) таҳти роҳбарии олими машҳур, Қаҳҳармони меҳнати сотсиалистӣ, академик А. П. Дмитроченко рисолаи илмиро барои дарёфти дараҷаи доктори илмҳои кишоварзӣ бомуваффақият дифоъ намояд.

Солҳои охир (1990 то кунун) дар кафедра аз тарафи устод Абдузунун Қаҳҳорович ва доктори илмҳои кишоварзӣ Раҷабов Ф. М. бо назардошти онҳо дар аксари давлатҳои мутараққӣ қабул шудани баҳои энергетикӣ хӯроқаҳо дар ин самт тадқиқотҳои муфид ҷиҳати муайян намудани талаботи модаговҳо бо энергия, протеин ва карбогидратҳо дар шароити иқлими гарм ва хушки ҷумҳурии амалӣ гардонида мешавад ва натиҷаи онҳо маҳсулнокии баланди чорво ва самаранокии иқтисодии соҳаро таъмин менамояд.

Абдузунун Қаҳҳорович ҳамчун олими варзида дар баробари тарҳрезии барномаҳои илмӣ ба масъалаҳои татбиқи натиҷаҳо ва амалигардонии чорбинҳои истеҳсоли аҳамияти ҷиддӣ медиҳад. Маҳз бо ташаббуси Абдузунун Қаҳҳорович аз соли 2000 то имрӯз дар пойгоҳи кооперативи истеҳсолии ба номи Латиф Муродови шаҳри Ҳисор чунин тадқиқотҳо ва чо-

рабинҳои истеҳсоли амалӣ гардонида мешаванд. Дар натиҷа истеҳсоли шир аз ҳар як модагов аз 2006 кг то 4700-4900 кг ва вазнафзункунии якшабонарӯзӣ аз 290 г то ба 540-650 г афзудааст ва хоҷагии мазкур ба заводи зотпарварии беҳтарини ҷумҳурии мубаддал гардидааст.

Профессор Абдузунун Қаҳҳорович аз рӯи натиҷаҳои тадқиқоташ 9 тавсияномаҳо таҳия ва мавриди истифода қарор додааст.

Аз олими хуб на ганҷу қаср, балки осор боқӣ мемонад. Устод олими сермаҳсул буда дар ин ҷода хеле фаъолу намунаи ибратанд. Ӯ муаллифи зиёда аз 160 китобу мақолаҳои илмӣ мебошад. Китобҳои "Хӯронидани ҳайвоноти хоҷагии қишлоқ" (1974), "Биостимуляторҳо дар чорводорӣ" (1969), "Парвариши гӯсфандони ҳисорӣ" (1969), "Дастур оид ба хӯрокдиҳии чорво" (1985), "Хӯронидани чорвои хоҷагии қишлоқ" (1997, 2007), "Меъёрҳо ва ратсионҳои хӯронидани чорвои хоҷагии қишлоқ" (2006) ва ғайра буда, онҳо имрӯз ҳамчун китобу дастурҳои дарсӣ муаввизи мутахассисони соҳа мавриди истифода қарор меёбанд.

Устод олими мактабдор аст. Аз самарҳои ин мактаби бошукӯҳ чандин толибилмон самар бардоштаанд. Ба гуфтае, ки :

***Ба корафтода коромӯз  
мебош,  
Ба ҳар дилсӯхта дилсӯз  
мебош.***

Вай машварату маслиҳатҳояшро ба корафтодагон дарег намедорад. Кӯшиш ба харҷ медиҳад, ки дар кушоиши мушкилоти шогирдон ва ашхоси мурочиаткунанда равшанӣ андозаду роҳбалад бошад. Дар ин хусус дар урфият гуфтаанд:

***Шамъ шае шамъ, ки худро  
сӯзӣ,  
То ба он базми касон  
афрӯзӣ.***

Натиҷаи ин заҳматҳо буд, ки бо роҳбарии ӯ 3 нафар рисолаи илмӣ докторӣ ва 14 нафар рисолаи илмӣ номзадиро дифоъ намуда, чун устодашон дар раванди таълиму тарбияи мутахассисону рушди истеҳсолот саҳми арзандаи хешро гузошта истодаанд. ӯ ҳамчун олими шинохта дар чорабиниҳои илмию назариявии сатҳҳои мухталиф-конгрессҳо, симпозиумҳо, конференсияҳо ва семинарҳо фаъолона иштирок меварзад. Солҳои тӯлонӣ узви Шӯрои диссертатсионии Донишкадаи зооветеринарии ш. Алмаатои Ҷумҳурии Қазоқистон ва раиси Шӯрои диссертатсионии донишгоҳ аз рӯи ихтисосҳои зоотехникӣ буд. Дар айни замон ӯ узви Шӯрои илмӣ факултети зоотехникӣ, узаи Шӯрои диссертатсионӣ оиди ҳимояи рисолаҳои номзадӣ аз рӯи ихтисосҳои зоотехнияи ҷузъӣ ва ҳӯронидани чорвои назди донишгоҳ мебошад.

Фаъолияти бисёрсолаи пурсамарашонро дар ҷодаи рушди илми кишоварзӣ, таълиму тарбияи мутахассисону кадрҳои илмӣ-омӯзгорӣ ва ҷамъият иштирокашонро дар чорабиниҳо ба инобат гирифта ӯ бо мукофотҳои давлатӣ-ордени "Нишони фахрӣ", се медал ва ифтихорномаҳои зиёди ҳукумату вазоратҳо, ташкилоту муассисаҳои илмию истеҳсолӣ, нишони сарисинагии ба номи академик Вавилову Аълоҷии маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон, соли 1987 бо унвони фаҳрии "Арбоби шоистаи илми Ҷумҳурии Тоҷикистон" мушарраф гардонидашудааст. Соли 1994 ӯро узви вобастаи Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон интихоб намуданд.

Устод Ғаффоров А. Қ. дар баробари ҳама ин фазилатҳо дар мадди аввал омӯзгори хушсалиҳа аст ва ҳамчун устоду эҷодкор тамоми масъулияте, ки ба дӯшаш дар ҷодаи тарбияи маънавию зеҳнӣ, фарҳангӣ ва

тахассусии шогирдон баҳри шукуфоии ояндаи кишвари соҳибистиклоламон гузошта шудааст, чун фарди ба ору номусу ватандӯст ҳис менамояд.

Устод ҷавононро ба ахлоқи ҳамида, амниятӣ диёнат, суботу адл, шафқату марҳамат, саховату эҳсон, таҳаммулпазирӣ дурандешӣ, шуҷоату фаросат ва хештандӯстию ватанпарварӣ бо дастурҳои мушаххас ҳидоят менамояд. Устод шахси суҳбаторо буда, аз ҳазлу шӯҳиҳои ӯ ҳамсуҳбат кайфият мебардорад, ба қавле, ки "суҳбати марди хирад мардат кунад".

Дар радифи ин комёбиҳо бояд тазакур дод, ки Абдузунун Қаҳҳорович оилаи хуб дорад. Ва дар ин ҷода аз рӯи инсоф бояд иброн намуд, ки тамоми бурдборҳои устод аз самимияту меҳрубонии ҳамсарашон, марҳум Рафоатапа ғизои маънавӣ бардоштаанд. Ин зани бовиқору хушсалиҳа солҳои тӯлонӣ ба ҳайси муаллимаи забон ва адабиёти тоҷик дар донишгоҳи тиббӣ фаъолият доштанд ва ҷавононро дар рӯҳияи ахлоқи ҳамида ва волоияти забони модарӣ тарбия намуданд.

Дар урфият мегӯянд, ки "Хушбахт он касест, ки дар хонадони ӯ каси бе илму тарбия набошад", фарзандони Абдузунун Қаҳҳорович ҳама соҳиби маълумотанд ва имрӯз чун падар дар рушди ҷомеа саҳмгузоранд. Духтарашон Матлубахон-доктори илмҳои тиб, профессор, Манзураҳон-табиб ва писарашон Насимҷон-номзади илмҳои техникаанд. Мояи фаҳри бобояшон ҳаст, ки набераҳояшон дар хориҷи кишвар таҳсилу касбомӯзӣ кардаанд. Албатта ин ҳама натиҷаи тарбияи ғамхоронаи Абдузунун Қаҳҳорович аст ва дар ин радиф Сукрот фармудааст: "Инсон дар сурате метавонад осудаю бофароғат бошад, ки ба шарофат ва адолату ҳикмат зиндагӣ кунад".

Имрӯзҳо мо шоҳиди онем, ки устод рӯзгори ободу пурфайз дошта ва самараи киштаи хешро медаварад. Дар ин бора Ҷомӣ гуфтааст:

**Киштзорест аҷаб арсаи  
гетӣ, ки дар ӯ,  
Ҷар киро менигари киштаи  
худ медаварад.**

Ҳоло Ғаффоров Абдузунун Қаҳҳорович дар авҷи камолоти эҷодӣ мебошанд ва дар рушди соҳаи кишоварзии ҷумҳурӣ, мукамалгардонии раванди таълиму тарбияи мутахассисону кадрҳои илмӣ-омӯзгорӣ, корҳои илмӣ-тадқиқотӣ тавассути тарҳрезии тавсияномаҳо, китобу дастурҳои дарсӣ, низомномаҳо саҳми босазои хешро гузошта истодаанд.

Ин марди донишқарину меҳнатдӯст, ранҷбари илму маърифат, устои ҳалиму хоксор ва нексиришт баҳори 90-умини содрӯзашонро истиқбол мегиранд. Абдузунун Қаҳҳоровичро бо ин санаи муборак аз самими қалб табрику таҳният гуфта, ба ӯ умри бардавом, саломатӣ ва дар фаъолияти пурсамари минбаъдаи илмию омӯзгорӣ ва ҷамъиятиашон комёбиҳои нав ба нав орзу менамоем. Ва боварии том дорем, ки чи хеле шоир Алии Хуросонӣ фармудаанд:

**Нозам аз баҳти баланду  
сари афрохтаам,  
Ки маро зиндагӣ бе дарду  
гам огуш намуд.  
Кам мабод ин ҳама рӯзии  
фаровон, ки дар умр  
Дари баҳту дари иқбол бар  
рӯям бикӯшод.**

**САЛИМЗОДА Амонулло  
Файзулло, доктори илмҳои  
кишоварзӣ, профессор,  
узви вобастаи АИКТ.**

**САРДОРОВ М.Н., доктори  
илмҳои кишоварзӣ, профес-  
сор, узви вобастаи АИКТ**

## ЭЙ БАЛАНДАХТАР, ХУДОЯТ УМРИ ЧОВИДОН ДИХАД

**Бахшида ба 80 - солагии Корманди шоистаи  
Тоҷикистон, доктори илмҳои иқтисод, профессор  
Мадаминов Абдурахим Асрорович**

Тоҷикистони офтобрӯя, сарзамини ободу хуррам аст. Кишварест, ки гулистону бӯстон табияташро зарнисор намуда, чашмаву рӯдҳо, водиҳои сарсабзу фарохи он дидаи бинандаро афсун мекунад. Фарзандони номбардору фахри миллат дар ҳар диёр монанди ситораҳои саҳарӣ ҳастанд. Рисолати зиндагӣ чунин буда, ки ҳар кас ба қадри ҳиммату имконияти хеш дар рушду такомул ва ғанисозии маърифати инсонӣ ба Ватани азизаш саҳмгузори мекунад. Ин анъанаи нек бештар ба мардумоне хос мебошад, ки аҷдоди поки онҳо аз қадимулайём баҳри ба даст овардани дурри маънӣ чун беҳтарин ганҷинаи ҳастӣ ҷонфидоӣ кардаанд.

Ватани азизамон ҷумҳурии аграрӣ асту рушд ва иқтисоди он ба пешрафт ва тараққиёти соҳаи кишоварзӣ, махсус ба ташаккули илмии он вобастагии ногусастаи дорад. Дар ин ҷода хирадмандони ин марзу бум дар риштаҳои мухталифи илму маърифат ба дастовардҳои бузург ноил гардидаанд. Дар ҷомеаи башар ҳар миллатро аз рӯи дараҷаи рушди зеҳнӣ ва маърифати тамаддунаш мешиносанду сипосгузори менамоянд, чунки пешрафт ва инкишофи ҳар як давлат ва миллат бевосита бо кадрҳои баландиқтисос вобаста мебошад.

Кадрҳоро асосан муассисаҳои олиии касбӣ тайёр мекунанд ва онҳо бо малакаи муаллим вобаст аст. Хушбахтона дар мактабҳои олиии кишвар устодони бовиҷдон, меҳнатдӯст, малакаи баланддошта ва дарси худро мувофиқи талаботи мактаби олий, ба дараҷаи баланди илмӣ - методӣ мегузорондагӣ зиёданд.

Илми тоҷик дар қарни бистум дар тамоми риштаҳои худ комё-

биҳои бузурге ба даст овард. Таъсиси Академияи илмҳои Тоҷикистон ва институтҳои тадқиқотии он барои тарбия ва такомули олимони соҳаҳои мухталифи илм омили ниҳоят муҳим гардид. Ҳамзамон дар кафедраҳои мактабҳои олий як идда донишмандон ба камол расиданд, ки дар рушди илм нақши ҷолиб бозиданду шогирдонии зиёдеро барои ҷумҳурии азизамон ва кишварҳои дуру наздик тарбия намуда, самтҳои нодири таҳқиқнашудаи илму ба онҳо омӯзонида истодаанд. Яке аз чунин нафарон олими шинохтаи нимаи дуюми асри XX ва ибтидои асри XXI Мадаминов Абдурахим Асрорович мебошад, ки роҳи пешгирифтаи он кас барои ҷавонони имрӯза намунаи ибрат аст.

Мадаминов Абдурахим Асрорович соли 1937 дар деҳаи Саро (Дунё) - и дараи хушманзари Понғози ноҳияи Ашти вилояти Суғд дар оилаи деҳқон ба дунё омадааст. Деҳаи мазкур дар масофаи 7 км дуртар дар самти шимоли маркази шаҳраки Шайдон воқеъ аст. Дар ин ҷо мардум асосан ба парвариши зардолу ва себ машғуланд.

Абдурахим Асрорович зимни суҳбат ибраз доштанд, ки падарам то синни 75 -солагӣ ҳамчун деҳқони оддӣ дар хоҷагии коллективии ҳамон давра кор карда, соли 1981 дар синни 85-солагӣ дунёи фониро тарк карданд. Модари азизам бошанд, баробари таваллуд кардани 5 фарзанд (2 писару 3 духтар) солҳои тӯлонӣ дар колхоз кор карда, 24 январӣ соли 1951 дар синни 37- солагӣ аз олам чашм пӯшиданд.

Абдурахим Асрорович аз меҳру муҳаббати модар сер нашудааст. Аз ин хотир ӯ то ҳол ҳамаи намоишҳои симо, хабарҳои садо



ва мақолаҳои васоити ахбори умумро оид ба модар бо ҳаяҷони амиқ эҳсос намуда, ашки ҳасрат аз дидаҳои мерезад. Чун роҳи тайкардаи олим саҳифаи дурахшоне барои илми тоҷик мебошад, сардиҳои рӯзгор ин марди фидоиро дар гирдоби машаққатҳо зӯру тавоно кардааст. Ҳоло ҳам устод он таппиши қалби ҷавониро бо тамоми ҳастӣ дарк карда, бо чашми хирад менигарату дурбинона эҷодкориҳои зиёдеро интизорӣ дорад. Роҳи то имрӯз тайкардаи ин олими шинохта тибқи ёддоштҳои худашон, чунин сурат гирифта:

Солҳои 1944 - 45 ба синфи якуми мактаби ибтидоии деҳа рафта, онро соли 1947 ба итмом мерасонад. Ҳамон солҳо барои 3 деҳа (Саро, Бободархон ва Хиштхона) дар Бободархон мактаби 7-сола фаъолият менамуд. Хатмкардагони мактаби ибтидоии деҳаҳои дигар дар мактаби 7-солаи ба номи С.Айнӣ хонданро давом медоданд. Масофаи байни деҳа то Бободархон 2 км буд. Дар муддати 3 сол мактаби номбардари бо Ифтихорнома соли 1950 хатм намуд.

Дар ин солҳо дар ноҳияи Ашт 3 мактаби миёнаи пурра амал мекард. Аз 22 нафар хатмкардагони мактаби миёнаи нопурраи деҳаи Бободархон 7 нафар таҳсилро дар мактаби миёнаи пурраи №2 ба номи В. И. Ленини шаҳраки Шайдон давом дода, 4 нафар, аз он ҷумла Абдурахим низ соли 1954 онро бомуваффақият хатм намуд.

Худи ҳамон сол ба факултети физикаи Университети давлатии Тоҷикистон ба номи В. И. Ленин дохил мешавад. Бемор шудан дар давраи пахтачинӣ ба ӯ имконият намедихад, ки таҳсилро давом диҳад ва моҳи декабр ба рухсатии академӣ мебарояд. Баъд аз тамом шудани муҳлати рухсатии академӣ бо сабабҳои мухталиф таҳсилро дар университет нобурда комилан қатъ менамояд.

Дар 9 моҳи муҳлати рухсатии академӣ, яъне то 1-уми сентябри соли 1955 дар мактаби 7-солаи ба номи М. В. Будёнии деҳаи Мулломири ноҳияи Ашт ҳамчун муаллим адои хизмат намудааст. Дар он ҷо барои синфҳои 5-6 аз фанни "Математика" ("Арифметика"), барои синфи 7 аз фанни "Химия" дарс додааст. 1-уми сентябри соли 1955 ӯро муаллими фанҳои математика (барои синфҳои 5-6), химия ва биология (барои синфи 7) мактаби 7-солаи ба номи Абӯалӣ ибни Синои шаҳраки Шайдон таъин менамоянд. Дар ин ҷо фаъолияти меҳнатиро то 1-уми июли соли 1956 идома медиҳад. Мақсади асосии ба фаъолияти педагогӣ даст задани ин ҷавони боақл аз ҷамъ намудани маблағи ночиз барои ба шаҳри Сталинобод омада ба Институти хоҷагии қишлоқи Тоҷикистон (ҳозира Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур) дохил шудан, хароҷоти зиндагии 2,5-моҳаи тайёри ва дохилшавӣ, хобгоҳро аз ҳисоби хеш пардохт намудан буд. Ҳамин тавр баъд аз бомуваффақият супоридани 4 имтиҳони қабул (илова диктант аз забон ва адабиёти рус) ба гурӯҳи русии курси якуми факултети зооинженерӣ қабул мешавад. Дар муддати 4 соли таҳсил (курсҳои 2-5) вазифаи сардори гурӯҳи русӣ ба дӯши ӯ гузошта шуда буд.

Дар натиҷаи мукамал аз худ намудани барномаи таълимӣ, соли 1961 ба гирифтани дипломи аъло ноил мегардад. Рӯзи супоридани имтиҳони давлатӣ барои Абдурахим Асрорович якумрӣ дар хотираш нақш бастааст. Рӯзи ҷимояи қори дипломӣ, яъне рӯзи 12-уми апрел ба рӯзи ба кайҳон парвоз намудани аввалин кайҳонаварди

шӯравӣ Ю. Гагарин рост омад.

Ҳанӯз дар вақти дар синфҳои 9-10 таҳсил кардани Абдурахим муаллими математика бомаҳораттарин устои ҳамон давра Воҳидов А. В борҳо тақрор карда буд, ки "Муаллимӣ ин касби муқаддастарини ҳаёти воқеӣ аст". Ӯ дар вақти гузаронидани дарсҳо аз фанҳои "Математика", "Геометрия", "Тригонометрия", "Физика", "Астронимия" ва "Нақшакашӣ" дар дили талабагон, аз он ҷумла камина шарораи ин касбро афрӯхта буд. Агарчанде касби интихобнамудаи ӯ омӯзгорӣ набошад ҳам, дар дил касби дӯшостатаринош буд.

Хусусан дар вақти таҳсил дар курсҳои 4-5-ум, мақсади муаллими мактаби олий шудан доимо дар ёдаш буд. Доимо дар фикри он буд, ки ба ин мақсад мерасида бошад? Баъд аз эълони қарори Комиссияи имтиҳони давлатӣ оид ба вазифаи ассистентӣ монандани хатмкунандагони факултети зооинженерӣ - Сироҷов, Солиев ва Мадаминов А. хурсандии ӯ ҳадду канор надошт. Ба худ меғуфт, ки "Ба мақсад акнун мерасам". Ҳамин тавр баъд аз гуфтугузору шиносӣ бо мудири кафедраи "Иқтисодӣ ва ташкили корхонаҳои кишоварзӣ" ӯро аз 10-майи соли 1961 ба вазифаи ассистенти ҳамин кафедра ба қор қабул намуданд.

Ҳамон сол донишҷӯёни курсҳои якуми факултетҳои агрономӣ ва зооинженериро барои пахтачинӣ ба колхозии ба номи Ленини ноҳияи Қумсангир равона карданд. Ӯро ҳамроҳи муаллими калони кафедраи нобурда Мирзоев Т. М ҳамчун роҳбари гурӯҳҳои факултети зооинженерӣ (3 гурӯҳ) таъин намуданд. Курсҳои якуми ҳарду факултетро дар шаҳраки 5-уми ҳамон хоҷагӣ қойгир намуданд. Дар курси якуми факултети агрономӣ 5 гурӯҳ таҳсил мекарданд. Роҳбари гурӯҳи агрохимикҳо дотсенти кафедраи "Физика" Александр Самойлович таъин шуда буд. Яке аз рӯзҳои нимаи дуюми моҳи сентябр Александр Самойлович дар сари замини пахта ӯро дида гуфт "Меҳоҳам ба ту хабари навро расонам, дар гурӯҳи ман

духтаре пахта мечинад, ки ба ту ҳамчун арӯсшаванда лоиқ аст. Агар хоҳӣ ман ӯро ба ту шинос мекунам". Ҳамин тавр ҳам шуд. Пас аз 4 сол, яъне моҳи июли соли 1965 ӯро ҳамсар интихоб намуд, 3 фарзанд таваллуд шуд. Ҳамсарашон Отахонова Гулҷаҳон соли 1966 шӯбаи агрохимияро хатм намуда, ба қор шуруъ намудааст. Аз дасти фалаки бевафо дар синни 46 - солагӣ, соли 1989 вафот мекунад. Аз ӯ се фарзанд боқӣ монданд. Раъно хатмкардаи факултети математикаи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон, Зухро - хатмкардаи факултети ташкили молҳои хӯроквории Донишгоҳи тичорати Тоҷикистон, Зебо - хатмкардаи факултети баҳисобгирӣ ва молияи Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур мебошанд. Абдурахим Асрорович ба масъалаи тарбияи фарзандон дар оила диққати хеле ҷиддӣ додааст. Ҳамаи фарзандони эшон дар корхонаҳои гуногуни Ҷумҳурии Тоҷикистон ва Федератсияи Россия фаъолияти пурсамар карда истодаанд.

Аз рӯзи аввали фаъолияти мустақилонаи кориаш Абдурахим Асрорович кӯшиш мекард, ки маҳорати баланди педагогиро аз устодони ботаҷриба ба монанди Алиев Ф. А., Қосимов Ҷ. Қ., Ғаффоров А. Қ., Шаферштейн И. Я., Мансурова М. У., Ҷалолова Т. Ҷ., Горбунова Н. А., Шефтел И. М. ва дигарон омӯхта ба онҳо монанд шавад.

Дар муддати 3 соли фаъолияти ассистентиаш якҷанд маротиба мудири шӯбаи иқтисодиёти хоҷагии қишлоқи Институти илмӣ-тадқиқотии кишоварзии Тоҷикистон Шамсиев Бадриддин Рустамович пешниҳод намудааст, ки ба аспирантураи шӯбаи ӯ дохил шавад. Дили он олими шинохтаро наранҷонида бо сабабҳои мухталиф хоҳиши ӯро рад намуд.

Ӯ дар назди худ мақсад гузошта буд, ки барои мукамал омӯختани таъсири Қонун ва категорияҳои иқтисодӣ дар рушди соҳаҳои гуногуни кишоварзӣ ва забони русӣ ба аспирантураи институтҳои марказӣ дохил шавад. Аммо оид ба қабул ба тахассуси

иқтисодиёти кишоварзӣ аз ҷониби институтҳои марказӣ эълонҳо дарҷ намешуданд. Ба ин хотир аз мудирӣ кафедрааш дотсент Шефтел И. М. илтимос намуд, ки аз номи ректори ДАТ ба номи директори Институти умумиитифоқии илмию татқиқоти иқтисодии кишоварзӣ мактубе оид ба ҷудо кардани ҷой ба аспирантураи мақсаднок нависад. Муддати зиёде нагузашта ба номи ректори Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон У. К. Раҳматзода аз номи директори Институти умумиитифоқии илмию татқиқоти иқтисодии кишоварзӣ шаҳри Москва, доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор К. П. Оболенский мактуби ҷавобӣ омада расид, ки дар он барои муаллимони кафедраи "Иқтисодиёт ва ташкили корхонаҳои кишоварзӣ"-и ДАТ 2 ҷой ба аспирантураи мақсаднок пешбинӣ шудааст.

Дар давоми фаъолияти ассистентиаш супоридани имтиҳони минимуми забони хориҷӣ муяссар шуда буд. Моҳи декабри соли 1963 ӯро барои супоридани имтиҳони қабул аз фанни ихтисос "Иқтисодиёти хоҷагии қишлоқ" ба Институти умумиитифоқии илмию тадқиқоти иқтисодии хоҷагии қишлоқ, (ВНИИЭСХ) даъват намуданд. 10 декабри соли 1963 имтиҳони қабулро аз фанни ихтисос бо баҳои аъло супорид. Аз 1-уми сентябри соли 1964 ба шуъбаи рӯзонаи аспирантураи ВНИИЭСХ қабул шуд. То 15-уми сентябри ҳамон сол дар хобгоҳ зиндагӣ кард. Аз сабаби набудани шароити зарурии зиндагӣ ва корӣ, 18-уми сентябри соли 1964 утоқеро ки дар кӯчаи Волгоград воқеъ буд ба иҷора гирифт. Соҳиби хона Елизавета Ивановна Травкина дар хонаи як утоқӣ зиндагӣ мекард. Зани 65 - сола, ҳамагӣ 22 сӯму 50 тин нафақа мегирифт, хулоса ба ин нигоҳ накарда шахси покизарӯзгору боинсофу боадолат ва ҳалолкор буданашро Абдурахим Асрорович ҳис кард ва дар хонаи ӯ монданро авлотар донист.

Аз нақли устод бармеояд, ки Елизавета Ивановна чунон зани покиза буд, ки ҳатто он ширавориҳое, ки аз Тоҷикистон мебарду

хоҳиш мекард, ки чашад, даст намезад, то худаш ҳаққи ӯро ҷудо карда намеод. Бале, аз чунин шахсон бисёр чизҳои нозуке, ки дар зиндагӣ вомехӯранд омӯхтан лозиму зарур аст. Охирҳои моҳи ноябри ҳамон сол масъалаи рӯзгордорӣ пайдо шуд, яъне солҳои пас аз ҷанг нақши худро гузашта буд. Рӯзона ба институт ме рафт бегоҳ аз он ҷо бармегашт, масъалаи бо ҳам муросо кардану як пиёла ҷой бо ҳам нӯшидан буд. Ҳамин тариқ, пешниҳод шуд, ки дар як дега хӯрок пазанду якҷоя истеъмол намоянд. Елизавета Ивановна ин маслиҳати устодро қабул намуд, вале ба як шарт: агар ҷудокунии маблағ аз ҳарду тараф баробар бошад. Бучети якрӯзаи ӯ ба 0,5 сӯм, яъне ба 50 тин (пули он вақта) баробар буд. Ҳамин тавр 6 сӯм пули ду тарафро ҷамъ карда як ҳафта барои ду нафар хӯроки бегоҳирӯзӣ тайёр менамуд. Ин усули хонадорӣ зани нотақрор ӯро маҷбур кард, ки бар зидди нафси худ мубориза бурда бо усули дар як рӯз истеъмоли хӯроки якмаротибагӣ гузарад.

Классикон меғоянд, ки душмани аввалину охирини ҳар инсон нафс аст. Агар ӯро мағлуб накуни туро мағлуб мекунад. Дар ин рост Расули Худо (с) барҳақ фармудаанд: "Худованд малоикаро аз ақл бидуни нафс, одамиро аз ақл ва нафс ва ҳайвонотро аз нафс, бидуни ақл офаридааст. Пас, ҳар киро ақлаш аз нафсаш бартарӣ пайдо кард, ӯ аз ҷумлаи малоикаҳост. Ва ҳар киро нафсаш аз ақлаш бартарӣ пайдо намуд, пас ӯ аз ҷумлаи ҳайвонот аст". Ҳамин усулро устод аз моҳи декабри соли 1964 то имрӯз истифода менамуд. То ҳол ҷиҳатҳои манфии инро надидааст, худашро доимо сабук ва ҷаққон ҳис мекунад. Ба ақидаи ӯ ин ҳам яке аз роҳҳои асосии баланд бардоштани қобилияти меҳнатӣ, хусусан барои муаллимон ва кормандони илм ва дароз намудани умр ба шумор меравад.

Одатан соли таҳсили аввали аспирантура, асосан барои супоридани 3 имтиҳони минимуми номзадӣ пешбинӣ карда мешавад. Ӯ

имтиҳонҳои минимумии фанҳои фалсафа ва ихтисосро дар 2 моҳ, яъне то 20-уми октябри соли 1964 бо баҳои аъло супорид.

Баъд аз супоридани имтиҳонҳои минимумӣ ӯро мудирӣ шуъбаи аспирантура Шимко Николай Иванович ба назди худ даъват намуда, мавзӯи рисолаи номзадӣро пурсон шуд. Пас аз муайян намудани мавзӯи ӯро ба назди мудирӣ шуъбаи иқтисодиёти чорводорӣ, номзоди илмҳои хоҷагии қишлоқ Пентюк Матвей Василевич равона намуд. Охири моҳи декабри соли 1964 ба назди Пентюк М. В. рафта аз суҳбати шиносии дуру дарози ӯ гузашт. Дар суҳбати тӯлонӣ номи мавзӯи рисолаи номзадӣ муайян гашт ва ӯ барои роҳбари илмӣ шудан розигии худро изҳор намуд. Ҳамин тавр таҳсили асосӣ дар аспирантура оғоз ёфт. Дар муддати 2 солу 9 моҳ, яъне 10 июни соли 1967 рисолаи номзадиро дар мавзӯи "Роҳҳои асосии зиёд ва арзон намудани истеҳсоли маҳсулоти ғусфанди сергӯшту рағван дар Ҷумҳурии Тоҷикистон" (дар мисоли колхозҳои водии Ҳисор)-ро ба итмом расонида барои ҳимояи расмӣ супорид. 13 декабри соли 1967 рисолаи номзадиро дар Шӯрои диссертатсионии ВНИИЭСХ бомуваффақият ҳимоя намуд.

Роҳи ояндаи Абдурахим Асрорович бисёр серташвиштар сурат мегирад. Баробари хатми аспирантура ӯро ба вазифаи мудирӣ кафедраи "Усулҳои иқтисодию математикӣ ва техникаи ҳисоббарор" таъин намуданд, соли 1975 ноиби ректор оид ба таълим таъин мегардад ва то соли 1982 дар ин вазифа фаъолият менамояд. Дар он солҳо донишгоҳ аз рӯи сатҳи донишандӯзии донишҷӯён ва сифати мутахассисон ба яке аз мактабҳои олии кишоварзӣ пешқадами Иттиҳоди Шӯравии пештара табдил меёбад. Дар солҳои 1980-1990 Абдурахим Мадаминов дар ҷорӣ намудани пудрати бригадавӣ ва иҷоравӣ дар колхозу савхозҳои ноҳияҳои Панҷ, Қумсангир, Чиликӯл, Шаҳритус, Фархор, Ёвон ва ғайраҳо бевосита иштирок мекунад. Соли 1988 дар кафедраи

маркетинг вазифаи дотсенти ро ичро кард. Соли 1991 мудирӣ ин кафедра таъин мегардад ва ҳамзамон курси лексияи "Асосҳои маркетинг"-ро ҳам ба забони русӣ ва ҳам тоҷикӣ ба донишҷӯёни факултетҳои иқтисодӣ, тибби ветеринарӣ ва механикони кишоварзӣ бо маҳорати баланди педагогӣ меҳонд. Дар лексияҳои худ ӯ кӯшиш мекард, ки ба шунавандагон малакаи азхудкунии принципҳои асосии иқтисоди бозоргониро фаҳмонад. Ин муносибат ба таҳсил имконият дод, ки ӯ дар байни донишҷӯён ба ҳурмату эҳтироми хоса ноил шавад. Дар солҳои 1994-1996 Абдурахим Асрорович дар коркарда баромадани ду концепсия, ки Ҳукумати Тоҷикистон пешниҳод намуда буд, бевосита иштирок намудааст "Концепсияи тараққиёти комплекси агросаноати Ҷумҳурии Тоҷикистон то соли 2005" ва "Концепсияи тараққиёти маълумот оид ба кишоварзӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон".

ӯ дар солҳои 1996-1998 усули Институти тараққиёги иқтисодии Бонки умумиҷаҳониро оид ба коркарда баромадани лоиҳаи инвестиционӣ дар КАС азхуд намуд. Бо роҳбарӣ ва иштироки бевоситаи ӯ Лоиҳаи инвестиционии бавучудовари тухми картошкаи бечирм коркарда баромада дар семинари байналмилалӣ ш. Торонто (Канада) манзури олимону мутахассисон гардонида шуда буд.

Соли 1996 Абдурахим Асрорович бори дуюм оиладор шуд. Юсупова Норинисо Авазовнаро, ки яке аз беҳтарин олимаҳои соҳаи химияро ба худ ҳамсар интихоб менамояд. Онҳо зиндагии якҷояи хуб мегузaronанд. Вале, афсӯс, ки ин зани бисёр нексиришт 20 март соли 2013 олами ҳастиро падруд гуфт.

Соли 2002 бо супориши Корпуси ёрирасон бевосита дар коркардаи лоиҳаи "Тадқиқоти бозоршиносии маҳсулоти хоҷагии қишлоқи ноҳияи Ҳисори Ҷумҳурии Тоҷикистон" иштирок намуд. Дар натиҷаи коркарда баромадани лоиҳа пешниҳодҳои муфид тайёр намуда дастраси хоҷагиҳои деҳқонӣ карда буд.

Аз соли 2005 то ноябри соли 2009 Абдурахим Асрорович мудирӣ кафедраи "Ташкили истеҳсолот дар корхонаҳои КАС" -ро ба уҳда дошт. Солҳои минбаъда кори илмӣ-тадқиқотиро дар самти омӯзиши бозор, маҳсулотҳои алоҳидаи ҳуҷумворӣ ва устувориҳои рушди сектори аграрии Тоҷикистон бурда истодааст. Натиҷаи тадқиқотҳои илмӣ дар конференсияҳои байналмилалӣ, минтақавӣ, ҷумҳуриявӣ ва байнидонишгоҳӣ дар шаҳрҳои Тошканд, Москва, Торонто, Гаага, Анқара ва ғайраҳо манзури олимони гардонида шуд.

Соли 2006-ум А. Мадаминов дар Шӯрои диссертсионии Университети давлати аграрии Русия - МСХА-и ба номи К.А.Тимирязев (ш. Москва) дар мавзӯи: "Таъмини устувориҳои рушди хоҷагии қишлоқи Тоҷикистон" ҳифзи рисолаи докторӣ намуд. Соли 2009-ум ба гирифтани унвони профессорӣ мушарраф гардид.

Устод 7 монография, 15 маҷмӯа ва зиёда аз 220 кори илмӣ ва илмӣ-методӣ, нашр намудааст. Дар айни ҳол роҳбарии зиёда аз 20 нафар аспирант ва унвонҷӯёнро аз Ҷумҳурии Тоҷикистон ва Ҷумҳурии Ислонии Эрон ба уҳда дорад. Ғайр аз ин ӯ машваратчиӣ 6 нафар докторант аст. Дар корҳои ҷамъиятии факултети донишгоҳ фаъолона иштирок карда, даҳ соли охир вазифаи муҳаррири маҷаллаи "Кишоварз"-ро ба дӯш дорад. Ҳоло узви Шӯрои услубӣ ва илмӣ факултети иқтисодӣ ва донишгоҳ, Шӯрои махсуси диссертсионии ДАТ ба номи Ш. Шохтемур, Донишгоҳи давлатии ҳуқуқ, бизнес ва сиёсати Тоҷикистон оид ба ҷимояи рисолаҳои докторӣ ва номзадӣ мебошад.

Таҳти роҳбарии ӯ 12 нафар мутахассисони ҷавон рисолаи номзадӣ ҷимоя намуда, ба гирифтани унвони номзоди илмӣ иқтисодӣ мушарраф гардидаанд. Ҳоло рисолаҳои номзодии панҷ аспирант ва доктории ду докторант барои ҷимояи расми пешниҳод карда шудааст.

Барои хизматҳои шоёнӣ дар рушди илми тоҷик чанд маротиба бо ифтихорномаҳои Вазорати ма-

ориф ва илми ҶТ ва Вазорати хоҷагии қишлоқи СССР, Ҷумҳурии Тоҷикистон ва Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шохтемур, медали ҷашнии 100-солагии В. И. Ленин шарафбӯ гардонида шудааст. Барои тайёр намудани мутахассисони болаёқат бо Фармоиши Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 5-уми сентябри соли 1994 ба Мадаминов Абдурахим Асрорович унвони ифтихории Корманди шоистаи Тоҷикистон дода шудааст.

ӯ ба донишҷӯён доимо мегӯяд: -кас ба гузашта назар афканда, ҳама вақт ба хаёл меафтад, ки чӣ гуна зиндагӣ кардааст? Албатта, сухан дар бораи мавқеи хизматӣ, обрӯи баланди илмӣ он нафар намеравад, шахс бояд донишу ғайрату маҳорати худро пурра ба фоидаи одамон амалӣ карда тавонад. Маҳз ҳамин чиз ба одам ҳиссиёте мебахшад, ки ӯ беҳуда зиндагӣ накардаасту ба ҷомеа нафъе расонидааст. Ман аз тақдир миннатдорам ва хушбахтам, ки дар Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шохтемур тарбия ёфта ба камол расидам. Донишгоҳ барои ман даргоҳи муқаддас аст, чунки бароям шароити заруриро муҳайё намуд, то ки ба қуллаи баланди илм расам.

Дар бораи одаму одамгарӣ ва муҳаббати ӯ ба атрофиёнаш метавон авроқи зиёдеро рангин кард. Хоксориву фурӯтанӣ шоистаи пайравӣ ва намунаи ибрат аст. Ба устоди бузургвор орзу дорем, ки ҳамеша чун мазҳари лутфу сафои рӯзгорон дурахшанда бошанд.

*Қади сарват илоҳо ҳам  
нагардад,  
Дили шодат ба даври гам  
нагадад.  
Дуои мо ҳамин бошад  
шабу рӯз,  
Ки як мӯ аз сари ту кам  
нагардад.*

**М. Х. САЙДАЛИЕВ,  
муҳаррири рӯзномаи  
«Дониш»,**

**Ш. А. БОБОАЗИЗЗОДА,  
аспирати ДАТ ба номи  
Ш. Шохтемур**

