

СОДЕРЖАНИЕ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Сардоров М.Н., Нурматов А.Н., Сардорова С.М. - ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОКРОВНЫХ ПОСЕВОВ ЛЮЦЕРНЫ ПРИ РАСПАШКЕ ТРАВСТОЯ НА ТРЕТЬЕМ ГОДУ ЖИЗНИ.....	4
Партоев к., Наимов А.С., Каримов И.И. - ГЕТЕРОЗИС И КОЭФФИЦИЕНТ ДОМИНИРОВАНИЯ ПРИЗНАКА МАССЫ СЕМЯН У ГИБРИДОВ F1 КАРТОФЕЛЯ.....	6
Рашидов К. А., Муминджонов Х. А., Джаборов Т. Д., Шарипов Н.С. - ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ И ЧИСТАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ФОТОСИНТЕЗА ПОСЕВОВ ПШЕНИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ.....	9
Бобохонова З.К. - ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФОСФОРНЫХ УДОБРЕНИЙ ПОД КУЛЬТУРУ КАРТОФЕЛЯ В КАРБОНАТНЫХ ТЕМНЫХ СЕРОЗЕМОВ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ ТАДЖИКИСТАНА.....	11
Садридинов С. - ТУХМИИ ХУШСИФАТ ГАРАВИ ҲОСИЛИ ФАРОВОН	13
Давлатов С. - ПРОДУКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ СОРГО И СУДАНСКОЙ ТРАВЫ В ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЛЯХ ЮГО-ЗАПАДНОГО ТАДЖИКИСТАНА.....	16
Абдулқадир Набизода, Маҳмадёрв У.М., Рашидов Қ. А., Рашидова М. М. - УСУЛҲОИ ПАРВАРИШИ ГАНДУМ ДАР ШАРОИТИ АҶОНИСТОН.....	18
Аҳмадумед Файзӣ, Маҳмадёрв У.М., Рашидов Қ.А.- ХУСУСИЯТҲОИ ПАРВАРИШИ ҶАВ ДАР ШАРОИТИ ШИМОЛИ АҶОНИСТОН.....	20
Халлоджиён М.Т., Муминджонов Х.А., Накави М.Р. - АНАЛИЗ ПРОТЕИНОВ, ОТВЕЧАЮЩИХ ЯВЛЕНИЯМ ЗАСУХИ ИРАНСКОГО МУТИРОВАННОГО РАСТЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО К ЗАСУХЕ СПОСОБОМ ДВУХФАЗНОГО ЭЛЭКТРОФЕРЕЗА.....	21
Гулов Т., Раупов Дж., Сардоров М.Н. - РОСТ, РАЗВИТИЕ, УРОЖАЙНОСТЬ И ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН ЛЮЦЕРНЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УКОСА НА СЕМЕНА БЕЗ ПОЛИВА И С ПОЛИВОМ.....	24
Султанова М.Х., Ташпулатов М.М., Саидмуродов А., Рахимов Ш.А.- ИЗУЧЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ И ВРЕДИТЕЛЕЙ ГРАНАТА В УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ТАДЖИКИСТАНА И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ.....	27
Саидов Н.С., Холов З.Н., Саъдуллоев Б.Ф. - ВЛИЯНИЕ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР НА ПРИЖИВАЕМОСТЬ ЧЕРЕНКОВ НЕКОТОРЫХ ЛИСТАПАДНЫХ МАГНОЛИЙ.....	29
Курманов Р. Г., Бобокалонов Дж. М. - ПЫЛЬЦЕВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЁДОВ ТАДЖИКИСТАНА.....	32
Бойматов Т. - СОРТА ТАДЖИКСКОГО АБРИКОСА.....	34
Саидов Н.Ш., Мирзоев Т.К., Кахаров К.Х., Джалилов А.У. - ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИРОДНЫХ ЭНТОМОФАГОВ В АГРОЦЕНОЗЕ ХЛОПЧАТНИКА.....	36
Пириев А.Ю., Солихов Д.Н., Гунькова П.И., Ишевский А.Л. - ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ТИПОМ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ И КАЧЕСТВОМ БЕЛКОВОГО МОЛОЧНОГО ПРОДУКТА.....	39
Ҳайтов А.Ҳ.- АСОСҲОИ БИОЛОГИИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ ҲОСИЛНОКИИ КЎЛҲОИ МОҲИПАРВАРӢ ДАР ТОҶИКИСТОН.....	42
Абдуллоев Х.Д., Рузиев Т.Б. - ВЫХОД СУБПРОДУКТОВ И СОРТОВОЙ СОСТАВ ТУШ ПОДОПЫТНЫХ БЫЧКОВ.....	44
Садридинов С., Одилов А. Ю.- ФРУКТЫ - НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕЧЕСТВА.....	45
Абдуллоев Ю., Амонов М.Х. - ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА "БИОСИЛ" НА РОСТ РАЗВИТИЯ И ПЛОДООБРАЗОВАНИЯ ХЛОПЧАТНИКА.....	47
Абдунабиев Ф.С., Амонов М.Х. - МОНИТОРИНГ ПЕРЕЗИМОВАВШИХ ФАЗ ЯБЛОННОЙ ПОДОЖОРКИ (<i>Laspeyressiapomonella</i> .L.) В УСЛОВИЯХ ГАНЧИНСКОГО РАЙОНА СОГДИЙСКОЙ ОБЛАСТИ.....	49
Гуль Шах Шах Махмуд - БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦИТРУСОВЫХ КУЛЬТУР В АФГАНИСТАНЕ.....	53

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Гриценко А.В., Плаксин А.М., Ганиев И. - ДИАГНОСТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ.....	55
Рауфов Р.Н., Давлятов Р. Р - ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА СОСТОЯНИЕ ЛЕДНИКОВ И РЕЖИМ РЕЧНОГО СТОКА ТАДЖИКИСТАНА.....	57
A.G.Rahimova - TYPICALNESS OF THE EXPERIMENTAL DRAINAGE TAKEN FOR THE STANDARD.....	60
Сафаров М., Ахмедов Ш.А. - ОБОСНОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ РАБОЧИХ ПАРАМЕТРОВ КОМБИНИРОВАННОЙ МАШИНЫ КМ-2,4 "КИШОВАРЗ" ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ И ПОСЕВА ХЛОПЧАТНИКА.....	62

ЭКОНОМИКА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Шарифов З.Р. -ПРИНЦИПЫ И КРИТЕРИИ РЕФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ ТАДЖИКИСТАНА НА БАЗЕ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ.....	64
Курбонов М. Р. - К ИССЛЕДОВАНИЮ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВЫ КООПЕРАТИВНО-ИНТЕГРИРУЕМЫХ ФОРМИРОВАНИЙ В АПК.....	65
Юсулджонов З.Т., Бердиев Р.Б.- ВОЗРАСТАНИЕ РОЛИ МАЛОГО БИЗНЕСА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН.....	69

Тагоев Ч.Х., Кабиров Н.Ш. - ИНВЕСТИЦИЯҲО БА САРМОЯИ ИНСОНӢ: ТАМОЮЛҲОИ ТАКРОРИСТЕҲСОЛ ВА МУШКИЛОТИ ИСТИФОДАИ САМАРАНОК.....	72
Пирова М.А., Музаффаров С. - МУАММОҲОИ ТАШАККУЛӢИ ВА РУШДИ СОҲИБКОРИИ ИСТЕҲСОЛИ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН.....	74
Бабаджанова З.Г. - НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ РАЗМЕЩЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ.....	76
Накимов С.П. - ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ АГРОМАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ АПК.....	78
Муниева П. - ПУТИ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ УРОВНЕМ ЖИЗНИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ.....	80
Саидов М.К. - РОЛЬ АМОРТИЗАЦИОННЫХ ОТЧИСЛЕНИЙ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ.....	82
Азимов И.И., Махмадиев Ф.Б. - КЛАСТЕРИЗАЦИЯ НОВАЯ ФОРМА ИННОВАЦИОННОГО ПОДХОДА К ЭКОНОМИК РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ КОНКУРЕНТНОСПОСОБНОСТИ.....	85
Холиқназар Х. - РЕСПУБЛИКА ТАДЖИКИСТАН И ПРОГРАММА МНОГОСТОРОННЕГО ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА ГОСУДАРСТВ - ЧЛЕНОВ ШОС.....	87
Резо Ахмади Каштали - МУАЙЯН НАМУДАНИ ХАТИ КАМБИЗОАТӢ ДАР МИНТАҚАҲОИ ШАҲР ВА ДЕҲОТИ ҶУМҲУРИИ ИСЛОМИИ ЭРОН.....	89
Ходжаева Д.А. - РАЗВИТИЕ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ И ВИДОВ СОБСТВЕННОСТИ.....	91
Reza Ahmadi Keshteli. IMPORTANCE OF AGRICULTURE FOR POVERTY REDUCTION.....	94

CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCE

M.N. Sardorov, A.N. Nurmatov, S.M. Sardorova - PRODUCTIVITY OF ALFALFA UNDER SOWING IN CROP AT HERBAGE PLOWING IN THE THIRD YEAR.....	4
K.Partoev, A.S. Naimov, I.I. Karimov - HETEROSIS AND PREVAILING COEFFICIENT SIGN OF MASS AT THE SEEDS OF THE POTATO HYBRIDS F1.....	6
K.A. Rashidov, H.A. Muminjonov, T.D. Jabborov, N.S. Sharipov - PHOTOSYNTHETIC POTENTIAL AND NET PRODUCTIVITY OF PHOTOSYNTHESIS OF WHEAT CROPS DEPENDING ON CULTIVATION TECHNOLOGY.....	9
Z.K. Bobokhonova - INCREASE EFFICIENCY PHOSPHORUS FERTILIZER OF BY POTATOES CROP IN CARBONATE SOIL HISSOR VOLLEY SADRIDDINOV S. - QUALITATIVE SEEDS AS THE BASIS FOR RECEIVING ABUNDANT CROP.....	11
S. Sadriddinov - QUALITATIVE SEEDS AS THE BASIS FOR RECEIVING ABUNDANT CROP.....	13
M.S. Norov, S. Davlatov - THE PRODUCTIVITY OF DIFFERENT SORTS OF SORGO (SORGHUM) AND SUDAN GRASS IN IRRIGATED LANDS (SEWAGE-FORM) IN THE SOUTH AND EAST OF TAJIKISTAN.....	16
A. Nabizoda, U.M. Mahmadyorov, Q.A. Rashidov, M.M. Rashidova - THE CULTURAL METHOD OF WHEAT IN AFGHANISTAN CLIMATE.....	18
F. Ahmadumed, U.M. Mahmadyorov, Q.A. Rashidov - THE PECULIARITY OF PLANTING BARLEY THE SOUTH OF AFGHANISTAN.....	20
M.T. Hallojiyon, H.A. Muminjonov, M.R. Nakavi - IDENTIFICATION OF PROTEIN SPOTS LINKED TO DROUGHT TOLERANCE IN IRANIAN MUTANT RICE.....	21
T. Gulov, J. Raupov, M.N. Sardorov - SPROUTING, GROWING, PRODUCTIVITY AND QUALITY OF SEEDS DEPENDING ON REAPING FOR SEEDING WITH IRRIGATION AND WITHOUT IRRIGATION.....	24
M.Kh. Sultanova, M.M. Tashpulatov, A. Saidmurodov, Sh.A. Rahimov - STUDY OF DISEASES AND PESTS OF POMEGRANATE IN CONDITION OF SOURTHEN TAJIKISTAN AND THEIR CONTROL.....	27
N.S. Saidov, Z. Kh. Kholov, B. F. Sadulloev - IN THE ARTICLE GIVES THE RESULTS OF FACTORS OF RESEARCH INFLUENCY TO STRIKE ROOT FALL OF LEAVESTYPES AND SCENERY FORMS OF MAGNOLIUM.....	29
R.G. Kurmanov, J.M. Bobokalonov - POLLEN CHARACTERISTICS OF HONEY OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN BOIMATOV T. - VARIETIES OF TAJIK APRICOTS.....	32
T. Boimatov - SORT TAJIK APRICOTS.....	34
N.SH. Saidov, T.K. Mirzoev, K.KH. Kakharrov, A.U. Jalilov - WAYS OF INCREASING OF THE BIODIVERSITY AND EFFICIENCY OF NATURAL ENTOMOPHAGES IN AGROTSENOZ OF THE COTTON.....	36
A.Y. Piriev, D.N. Solikhov, P.I. Gunkova, A.L. Ishevskiy - CORRELATION BETWEEN THE TYPE USED IN THE PROCESS OF BACTERIAL PREPARATIONS AND DAIRY PRODUCTS AS A PROTEIN.....	39
A.H. Haitov - BIOLOGICAL BASIS OF INCREASING THE PRODUCTIVITY OF FISH PONDS IN TAJIKISTAN.....	42
H.D. Abdulloev, T.B. Ruziev - EXIT OFFAL AND VARIETAL COMPOSITION OF CARCASSES OF EXPERIMENTAL STEERS.....	44
S. Sadriddinov, A.Y. Odilov - PROPER STORAGE OF FRUIT PROVIDES VITAMINS ALL YEAR ROUND.....	45
Y. Abdulloev, M.Kh. Amonov - INFLUENCE OF "BIOFORCE" PREPARATION ON GROWTH OF DEVELOPMENT AND CROP OF COTTON.....	47

F.S. Abdunabiev, M.Kh. Amonov - MONITORING OF PHASES OF OVERWINTERED CODLING MOTH (LASPEYRESSIA POMONELLA. L.) OF GHANCHI AREA OF SUGD REGION.....	49
G. Sh. Mahmud - BIOLOGICAL CHARACTERIZATION OF CITRUS CROPS IN AFGHANISTAN.....	53

MECHANIZATION OF AGRICULTURE AND HYDROMELIORATION

A.V. Gritsenko, A.M. Plaxin, I. Ganiev - DIAGNOSING THE EXHAUST SYSTEM OF CARS.....	55
R.N. Raufov, R.R. Davlatov - INFLUENCE OF CLIMATE CHANGE TO THE CONDITION OF GLACIERS AND FLOWING OF RIVERS OF TAJIKISTAN.....	57
Рагимова А.Г. - ТИПИЧНОСТЬ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДРЕНАЖА ПРИНЯТОЙ ЗА ЭТАЛОН.....	60
M. Safarov, SH.A. Akhmedov - JUSTIFICATION OF SOME PARAMETERS OF THE COMBINED MACHINE CM-2,4 "KISHOVARZ" FOR PROCESSING OF THE SOIL AND CROPS OF A COTTON.....	62

ECONOMICS IN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

Z.R. Sharipov - PRINCIPLES AND CRITERIA FOR REFORMING THE ECONOMY OF TAJIKISTAN ON THE BASIS OF MARKET RELATIONS.....	64
M.R. Qurbonov - ON THE STUDY OF THE METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF COOPERATIVE-INTEGRABILIZED UNITS IN AGRICULTURE.....	65
Z.T. Yusupjonov, R.B. Berdiev - GROWTH OF SMALL BUSINESS AND ITS IMPACT ON THE SOCIO-ECONOMIC SITUATION IN TAJIKISTAN.....	69
J.H. Tagoev, N.Sh. Kabirov - INVESTMENTS IN A HUMAN CAPITAL: TENDENCIES OF REPRODUCTION AND PROBLEM OF THE EFFECTIVE USE	71
M.A. Pirova, S. Muzaffarov - PROBLEMS OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF MANUFACTURING (PRODUCTION) BUSINESS IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN.....	74
Z.G. Babajanova - SCIENTIFIC BASIS OF DISTRIBUTION OF AGRICULTURAL PRODUCTION IN MARKET CONDITIONS.....	76
S.P. Nakimov - STATE REGULATION OF AGRO-MARKETING ACTIVITIES IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX.....	78
P. Munieva - WAYS TO TRANSFORM MANAGEMENT MECHANISM BY LEVEL OF RURAL LIVELIHOODS.....	80
M.K. Saidov - THE ROLE OF DEPRECIATION CHARGES IN THE AGRICULTURAL SECTOR.....	83
I.I. Azimov, F.B. Mahmadiyev - CLUSTERING A NEW FORM OF AN INNOVATIVE APPROACH TO THE REGION'S ECONOMY IN TERMS OF COMPETITIVENESS.....	85
Kh. Kholiknazar - THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN AND THE MULTILATERAL PROGRAM OF TRADE-ECONOMY COOPERATION BETWEEN SCO MEMBER COUNTRIES.....	87
R. A. Kashtali - DETERMINING THE LEVEL OF POVERTY IN URBAN AND RURAL AREAS OF IRAN.....	89
D. A. - Khodjaeva - DEVELOPMENT OF FORMS OF MANAGEMENT AND TYPES OF PROPERTY.....	91
Каштали А.Р. - ЗНАЧЕНИЕ СОКРАЩЕНИЯ БЕДНОСТИ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	94

УДК 633.31 + 633.15:631

ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОКРОВНЫХ ПОСЕВОВ ЛЮЦЕРНЫ ПРИ РАСПАШКЕ ТРАВСТОЯ НА ТРЕТЬЕМ ГОДУ ЖИЗНИ

Сардоров М.Н. - профессор, Нурматов А.Н. - профессор, Сардорова С.М. - соискатель ДАТ им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

люцерна, покровный посев, распашка, интенсификация, кормовая единица, переваримый протеин, протеиновая единица

В условиях Таджикистана 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 необходимо обеспечить животноводство биологически полноценными кормами, сбалансированными по протеину и углеводами. Недостаток в кормах и избыток протеина отрицательно сказываются на рациональном использовании кормов и продуктивности животных, ухудшает воспроизводство. Одним из направлений увеличения производства растительного белка является расширение площадей под многолетними травами, повышение их урожая и разработка технологии подпокровных и совмещенных посевов с другими культурами (1,2).

В условиях малоземелья республики где только 7% территории приходится на долины, а 93% занято горами, важнейшим и постоянно действующим источником увеличения производства кормов является повышение урожайности кормовых культур и эффективное использование природного потенциала орошаемых земель в севооборотах путем применения уплотненных, подсеваемых, поукосных и пожнивных посевов, а также приемов интенсификации земледелия при одновременном повышении плодородия почв.

Главным направлением интенсификации роста производства кормов из поливных земель является внедрение зональных систем земледелия.

Важной составной частью этих систем являются различные севообороты и плодосмены, внедряемые в соответствии с требованиями рыночных отношений и почвенно-климатическими условиями, факторами, определяющими интенсификации полевого кормопроизводства, являются орошение, мелиорация, совершенствование структуры посевных площадей, внедрение новых более урожайных сортов кормовых культур, расширение совмещенных, покровных и промежуточных посевов. Эти факторы должны служить интенсификации полевого кормопроизводства и могут дать наибольший экономический эффект только при комплексном использовании, т.е. при системном применении на базе разработанных зональных технологий возделываемых полевых культур.

Одним из крупных резервов роста производства кормов являются совмещенные посевы кормовых культур. Они позволяют за счет наиболее полного использования природных ресурсов и материально-технических средств получать питательные сбалансированные корма (3,4).

Покровные посевы люцерны при осеннем посеве, позволили выявить наилучшие варианты по урожаю кормов, дана оценка травостоя люцерны по продуктивности по годам использования.

При разработке проблемы интенсификации кормового клина орошаемых севооборотов необходимо было бы изыскать нормальные сроки распашки люцерника. Одновременно с полевыми опытами велись работы по внедрению в производство отдельных результатов исследований. При этом, было установлено, что в производственных условиях покровные осенние посевы люцерны имеют ряд преимуществ перед

весенними совмещенными посевами. Эти преимущества проявляются не только в первом году жизни, но и во время последнего укоса на третьем году использования.

Однако, условия выращивания люцерны весьма многообразны. Эти разнообразия сводятся к неоднородности почвенного покрова, сумме атмосферных осадков, условий зимовки растений, а также зависят от комплекса агротехнических условий, несомненно, влияющих на сохранность растений на поле к третьему году жизни.

Учет показывает, что в конце третьего года в производственных условиях, во многих случаях, отмечается изреженность травостоя, связанная, главным образом, с культурой ведения полеводства, несоблюдением элементарных требований в период уборки, транспортировки, средствами повреждается 15% растений из-за нарушения регулировки режущего аппарата, колесами при движении агрегата по люцерникам, транспортировке и т.д.

К сожалению, из-за острого недостатка кормов в орошаемой зоне Таджикистана существуют неписанные правила выпаса скота после каждого укоса. Обычно после вывоза урожая с поля на люцерновом поле выпасается скот из окружающих кишлаков; такой выпас неминуемо приводит к гибели растений в результате вытаптывания скотом и т.д.

В опытах выпаса скота не допускался, поэтому в начале третьего года использования на поле, как правило, было более 60 растений на кв. метре и при такой густоте после подкормки и поддержания нормальной влажности не ниже 70-80% от НВ растения обеспечивали хороший травостой.

Однако для уточнения возможности повышения продуктивности люцернового поля путем ее распашки после второго укоса и посева кукурузы был поставлен специальный опыт. С этой целью половина деляно к всех вариантов опыта после второго укоса распахивалось, поле подготавливалось к посеву кукурузы сорта Мисретинский гибрид. Опыты проводились в 2012-2014 на полях УОХ "Яван-1" Яванского района. Агротех-

нические мероприятия проводились согласно рекомендациям МСХ Республики Таджикистан (Агрорекомендации по выращиванию кормовых культур в Таджикской ССР, 1975).

Данные экспериментальных исследований подвергались математической обработке методом дисперсионного анализа (5).

Посев производился в период 22-25 июня. Биометрические исследования не производились, оценку результатов опыта производили по урожаю зеленой массы с пересчетом на кормовые единицы, переваримый протеин, и результаты этих показателей сравнивались с посевами, произрастающих без распашки. Результаты исследования приводятся в табл. 1.

Люцерна без распашки за пять укосов в истом виде дала 92,0 т/га зеленой массы или 18,4 т/га кормовых единиц, или 25,8 т/га кормопротеиновых единиц. При различных вариантах сочетания люцерны с зерновыми колосовыми культурами отмечались незначительные отклонения. Урожай зеленой массы, количество собранных кормовых единиц, кормопротеиновых единиц отклонялось в пределах ошибки.

При распашке и посеве кукурузы в пересчете на гектар были получены более высокие урожаи люцерны в смеси с кукурузой. По сравнению с посевами кукурузы после распашки люцерны прибавка урожая составила в среднем 5-7 т/га. Но при этом, урожай люцерны за два укоса составил всего от 42 до 47 т/га, а дополнительный урожай кукурузы был в пределах 49-51 т/га. Суммарно было получено кормовых единиц при двух укосах и кукурузы 20 т/га, т.е. прибавка за счет совмещения составила от 2,7 до 2,6 т/га кормовых единиц, но суммарное количество кормовых единиц при всех вариантах покровных посевов оказалось меньше. Урожай переваримого протеина на 0,7 - 0,8 т/га кормопротеиновых единиц на 2,5 - 3,0 т/га оказался меньше. Все это позволяет сделать заключение о том, что распашка люцерны после второго укоса на третьем году жизни и посев кукурузы не оправдают себя. Но это будет справедливо в том случае, когда на поле бывает меньше 60 растений на кв. метре.

Подводя итоги трехлетнего подпокровного выращивания люцерны осеннего срока посева и распашки ее после второго укоса на третьем

Таблица 1.
Влияние распашки люцерны третьего года использования и посева кукурузы на продуктивность люцернового поля (2012-2014 гг.), т/га

Варианты	Зеленая масса	в т. ч.		Кормовые единицы (к/е)	Переваримый протеин (п/п)	Кормопротеиновая единица (КПЕ)	Отклонение по сравнению с посевом без распашки		
		люцерна	кукуруза				к/е	п/п	КПЕ
<i>Без распашки</i>									
Люцерна чистый посев	92,0	92,0	-	18,4	3,3	25,8	-	-	-
Люцерна+пшеница	88,6	88,6	-	17,7	3,2	24,8	-	-	-
Люцерна+овес	90,1	90,1	-	18,0	3,2	25,2	-	-	-
Люцерна+ячмень	90,4	90,4	-	18,1	3,3	25,3	-	-	-
Люцерна+тритикале	90,6	90,6	-	18,1	3,3	25,4	-	-	-
Люцерна+рожь	91,3	91,3	-	18,3	3,3	25,6	-	-	-
<i>С распашкой</i>									
Люцерна чистый посев	97,8	47,4	50,4	20,6	2,5	22,9	+2,2	-0,8	-2,9
Люцерна+пшеница	95,5	46,3	49,2	20,1	2,5	22,4	+2,4	-0,7	-2,4
Люцерна+овес	97,7	46,4	51,3	20,6	2,5	22,7	+2,6	-0,7	-2,5
Люцерна+ячмень	95,9	46,9	49,0	20,2	2,5	22,3	+2,1	-0,8	-3,0
Люцерна+тритикале	99,1	47,2	51,9	20,9	2,6	23,1	+2,8	-0,7	-2,3
Люцерна+рожь	98,4	47,2	51,7	20,6	2,5	22,9	+2,3	-0,8	-2,7

Таблица 2.
Урожай кормов за три года при подпокровном посеве и посева кукурузы после второго укоса на третьем году жизни люцерны (2012-2014гг.), т/га

Варианты	Кормовые единицы (к/е)	Переваримый протеин (п/п)	Кормопротеиновая единица (КПЕ)	Обменная энергия (ОЭ), ГДЖ/га	Отклонение по сравнению с посевом без распашки				Отклонение по сравнению с чистым посевом люцерны			
					к/е	п/п	КПЕ	ОЭ, ГДЖ/га	к/п	п/п	КПЕ	ОЭ, ГДЖ/га
<i>Без распашки</i>												
Люцерна чистый посев	53,8	9,6	74,5	318,6	-	-	-	-	-	-	-	-
Люцерна+пшеница	59,3	9,9	79,4	351,0	-	-	-	-	+5,5	+0,3	+4,9	+32,4
Люцерна+овес	60,8	10,2	81,2	360,0	-	-	-	-	+7,0	+0,6	+6,7	+41,4
Люцерна+ячмень	57,0	9,8	77,5	337,3	-	-	-	-	+3,2	+0,2	+3,0	+18,7
Люцерна+тритикале	58,8	10,1	79,8	348,1	-	-	-	-	+5,0	+0,5	+5,3	+29,5
Люцерна+рожь	58,3	9,9	78,5	345,1	-	-	-	-	+4,5	+0,3	+4,3	+26,5
<i>С распашкой</i>												
Люцерна чистый посев	56,0	8,8	71,8	331,5	2,2	-0,8	-2,7	+12,9	-	-	-	-
Люцерна+пшеница	61,7	9,2	76,9	365,3	2,4	-0,7	-2,5	+14,3	+5,7	+0,4	+5,1	+33,8
Люцерна+овес	63,4	9,4	78,7	375,3	2,6	-0,8	-2,5	+15,3	+7,4	+0,6	+6,9	+43,8
Люцерна+ячмень	59,1	9,0	74,5	345,9	2,1	-0,8	-3,0	+12,6	+3,1	+0,2	+2,7	+18,4
Люцерна+тритикале	61,6	9,3	77,5	364,6	2,8	-0,8	-2,3	+16,5	+5,6	+0,5	+5,7	+33,1
Люцерна+рожь	60,7	9,1	75,8	359,3	2,4	-0,8	-2,7	+14,2	+4,7	+0,3	+4,0	+27,8

году использования мы приходим к убеждению, что за три года люцерны при посеве в чистом виде дает прибавку в 53,8 т/га кормовых единиц, 9,6 т/га переваримого протеина или 74,5 т/га кормопротеиновых единиц (табл.2).

При посеве люцерны с покровными культурами выход урожая бывает несколько выше. Самое большое количество кормовых единиц (61,8 т/га) был получен при посеве люцерны под покровом овса. Здесь за три года было получено 60,8 т/га кормовых единиц или 10,2 т/га переваримого протеина. На втором месте с соответствующими показателями оказались покровные посевы люцерны с тритикале. Люцерны под покровом пшеницы, хотя дала на 0,5 т/га кормовых единиц больше, чем люцерны в смеси с тритикале, но переваримого протеина оказалась на 0,2 т/га меньше.

Оценивая преимущества покровных посевов, нетрудно заметить, что подпокровные посевы люцерны имеют определенное превосходство. Эти преимущества значительно возрастают при распашке люцерны третьего года использования после второго укоса. При общем уменьшении количества переваримого протеина и кормопротеиновых единиц общий баланс кормовых достоинств позволяет выявить прибавку кормовых масс. Однако считать достоверными такие прибавки можно только при определенной условности. В данном случае необходимо принять два обстоятельства: во первых, учет и расчеты по зеленой массе не дают нам права утверждать достоверность цифр; во вторых, такой расчет на аналитический метод принять в научно-исследовательских учреждениях при оценке кормов по Томмэ, хотя и позволяет иметь сравнимые данные, но тем не менее, эти данные абсолютными считать нельзя, а современный уровень технического оснащения лабораторий позволяет результаты каждого опыта подвергать анализу.

Следовательно, распашка люцерны третьего года жизни после второго укоса при густоте стояния свыше 50-60 растений на квадратный метр неэффективна, так как при этом уменьшается содержание переваримого протеина в получаемых кормах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Власюк П.А. Химические элементы и аминокислоты в жизни жи-

вотных и человека - Киев: Наукова думка, 1979. - С.280

2. Резервы увеличения растительного белка - М.: Колос, 1972. -231 с.

3. Новоселов Ю.К. Научные основы интенсификации полевого кормопроизводства / Сборник научн. тр/ ВНИИ кормов - 1987, Вып.36. - С.3-13

4. Новоселов Ю.К., Рудоман В.В. Два-три урожая кормов с одной площади-М.: ВО Агропромиздат, 1988. - С. 62

4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта- М.: ВО Агропромиздат, 1985. - С. 248

АННОТАЦИЯ

МАҲСУЛНОКИИ ЗЕРКИШТ-ҲОИ ЮНУЧҚА БО ЗИРОАТҲОИ ҒАЛЛАҒИ ВА ШУДҒОРИ АЛАФЗОРИ ОН ДАР СОЛИ СЕЮМ БАЪДИ ДАРАВИ ДҶУМ

Натиҷаи тадқиқотҳо онро собит месозанд, ки зеркиштҳои юнучқа дар соли якум бо зироатҳои ғаллағи самараи хуб медиҳанд. Аммо шудғори алафзори он дар соли сеюм баъди дарави дҷум ва кишти чуворимаққа барои силос дар ҳолати мавҷудияти 50-60 растани дар 1м² ба мақсад мувофиқ нест, зеро баромади протеини ҳазмшаванда кам мегардад.

ANNOTATION

PRODUCTIVITY OF ALFALFA UNDER SOWING IN CROP AT HERBAGE PLOWING IN THE THIRD YEAR

The results of researches revealed that alfalfa under sowing in crop in the first year has high yield. Consequently, plowing of the third year alfalfa after the second mowing when plant density over 50-60 plants per square meter is ineffective, since it reduces the content of digestible protein in the resulting forage.

KEY WORDS: Alfalfa, sowing in crop, plowing, intensification, feed unit, digestible protein, protein unit.

УДК: 635.21:631: 52

ГЕТЕРОЗИС И КОЭФФИЦИЕНТ ДОМИНИРОВАНИЯ ПРИЗНАКА МАССЫ СЕМЯН У ГИБРИДОВ F₁ КАРТОФЕЛЯ

К.ПАРТОЕВ, А.С.НАИМОВ, И.И.КАРИМОВ - Институт ботаники, физиологии и генетики растений АН РТ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

картофель - гетерозис - доминирования - гибрид-Таджикистан

При скрещивании организмов с разной наследственностью, происходит биохимическое обогащение гибрида, у него усиливается обмен веществ, что и вызывает проявление гетерозиса [2,3; 5-7]. Гетерозис - явление более мощного развития гибридов первого поколения по сравнению с родительскими формами - линиями и сортами и термин гетерозис был предложен Шеллом в 1914 г., но явление более мощного развития гибридов по сравнению с родительскими формами у многих видов растений, было описано Дарвином в 1862 г. [1].

Ряд авторов [6-8] характеризуют три типа гетерозиса у растений: репродуктивный (цветков и соцветий); соматический (стеблей, побегов, листьев, клубней, корнеплодов) и адаптивный (зимостойкости, засухоустойчивости, скороспелости).

Как сообщают [3,4] гетерозис у картофеля проявляется в тех случаях, когда потомство превосходит лучшего родителя или среднюю для обоих родителей. Наследование гетерозиса у картофеля обусловлено малыми генами или побочными эффектами главных генов. Их совместное действие может проявляться аддитивным (ОКС) или неаддитивным (СКС) способом [5,6]. Решение проблемы повышения эффективности селекции картофеля, видится в сочетании традиционных и новых генетических подходов и успех селекции в наибольшей степени зависит от разнообразия исходного материала,

Таблица 1

Масса 1000 шт. семян и коэффициент доминирования у гибридов F₁ картофеля

№	Родительские сорта и гибриды	Масса 1000 шт. семян, мг	Коэффициент доминирования (H)
1	Кардинал	520.0±3.5	-
2	Зарина	567.5±4.4	-
3	Кондор	532.5±4.7	-
4	Дусти	572.5±4.5	-
5	Пикассо	522.5±4.8	-
6	Файзабад	572.5±4.5	-
7	Гибрид – 23	550.0±4.2	-
8	Клон - 40/1	517.5±5.1	-
9	Клон – 48	445.0±4.6	-
	Среднее по родителям	533.3	-
10	Файзабад x Пикассо	790.0±5.2	8.7
11	Зарина x Дусти	731.3±4.8	63.5
12	Гибрид-23 x Пикассо	827.5±4.7	20.2
13	Клон - 40/1 x Дусти	676.3±5.4	3.8
14	Кардинал x Кондор	667.5±5.1	21.6
15	Кардинал x Пикассо	590.0±5.2	54.0
16	Клон- 48 x Кондор	845.0±5.4	7.1
17	Клон - 48 x Дусти	862.5±4.8	4.5
18	Дусти x Кондор	681.3±4.7	5.4
19	Дусти x Пикассо	713.8±5.2	5.7
	Среднее по гибридам	738.5	19.5
	НСР ₀₅	34.60	7.78

с хозяйственно-полезными признаками и другими биологическими свойствами [1,6]. В связи с этим, нами была проведена гибридизация картофеля в условиях горного пояса нашей республики для получения гибридов картофеля и изучения особенности проявления сил гетерозиса у гибридов.

Материал и методы исследований

Для получения гибридов F₁ в горной зоне (в Джиргитальском районе на высоте 2700 м над уровнем моря) были проведены прямые и обратные скрещивания различных сортов картофеля. Через 40-50 дней сформировавшиеся гибридные ягоды картофеля собрали и получали гибридные семена (F₁). Полученные нами гибриды картофеля от внутривидовых скрещиваний (*Solanum tuberosum* L) были изучены в 2010 г. в условиях Файзабадского района (2500 м над уровнем моря), в течение 2011-2012 гг. в условиях Джиргитальского района (на высоте 2700 м над уровнем моря) в селекционных питомниках. У гибридов были определены гипотетический, истинный гетерозис и коэффициент доминирования признаков по методике [1].

1. Истинный гетерозис (Гист) - способность гибридов F₁ превосходить по данному признаку лучшую из родительских форм (Рл) - определяли по формуле: Гист .

2. Гипотетический гетерозис (Гтип) - способность гибридов F₁ превосходить по данному признаку средние показатели данного признака у родительских форм (Рср) - определяли по формуле: Гтип .

3. Коэффициент доминирования признака массы 1000 шт. семян у гибридов F₁ картофеля определяли по формуле: H .

Агротехника возделывания картофеля состояла из проведения двукратного рыхления рядов, внесения органоминеральных удобрений (NPK 100+150+80кг/га + органическое удобрение-10 т/га) и 8-12-ти разового вегетационного полива.

Результаты исследований

Как показали наши исследования, у гибридов F₁ картофеля наблюдается гетерозис и доминирование по признаку массы 1000 шт. семян (табл.1).

Как видно из таблицы 1, в зависи-

мости от генотипа исходных сортов и комбинации скрещивания, наблюдается разный показатель по массе 1000 шт. семян среди исходных форм и гибридов F₁ картофеля. Масса 1000 шт.семян у исходных форм колеблется в пределах 445 - 572.5 мг. Низкий показатель наблюдается у сортообразца Клон - 48 (445 мг), а самый большой - у сортов Дусти и Файзабад (572.2 мг). В среднем этот показатель у исходных родительских форм составляет 533.3 мг. Однако, среди гибридов F₁ картофеля, этот признак проявляется значительно больше, и колеблется в пределах 590- 862.5 мг.

По данному признаку сравнительно низкий показатель наблюдается у гибридных комбинаций Кардинала x Пикассо, Клона - 40/1 x Дусти и Клон

- 40/1 x Дусти, у которых он выражается в пределах 590.0 - 676.3 мг. Самый высокий показатель по данному признаку, наблюдается по гибридам: Гибрид-23 x Пикассо; Клон- 48 x Кондор и Клон - 48 x Дусти, у которых масса 1000 шт. семян составляет 825.0 - 862.5 мг.

В среднем у гибридов данный показатель составляет 738.5 мг, что на 205.2 мг или на 38.48% больше, чем средний показатель признака у родителей.

Коэффициент доминирования по признаку массы семян среди гибридов F₁ картофеля, колеблется в пределах 3.8 - 63.5, что свидетельствует о широком диапазоне проявления данного признака в разрезе гибридных комбинаций. В среднем, у гибридов F₁ картофеля, коэффициент

Таблица 2
Гетерозис по признаку массы семян у гибридов F1 картофеля

Комбинация скрещивания	Масса 1000 шт. семян, мг:			Гетерозис (%):	
	у гибридо в F ₁	среднее по родителя м (P _{cp})	у лучшего родителя (P _л)	гипотетически й (Г _{гип})	истинный (Г _{ист})
Файзабад х Пикассо	790.0	547.5	572.5	44.29	37.99
Зарина х Дусти	731.3	570.0	572.5	28.29	27.73
Гибрид-23 х Пикассо	827.5	536.2	550.0	54.31	50.45
Клон - 40/1 х Дусти	676.3	545.0	572.5	24.08	18.12
Кардинал х Кондор	667.5	526.2	532.5	26.84	25.35
Кардинал х Пикассо	590.0	521.2	522.5	13.19	12.92
Клон- 48 х Кондор	845.0	488.7	532.5	72.89	58.69
Клон - 48 х Дусти	862.5	508.7	572.5	69.53	50.66
Дусти х Кондор	681.3	552.5	572.5	23.30	19.00
Дусти х Пикассо	713.8	547.5	572.5	30.37	24.67
Среднее	738.5	533.3	572.5	38.48	29.00

доминирования составляет 19,5, что свидетельствует о высоком показателе данного признака в F₁.

По признаку массы семян у гибридов F₁ картофеля наблюдается гетерозис по отношению к своим родительским формам (табл. 2).

Как видно из таблицы 2, по признаку массы 1000 шт. семян у гибридов F₁, наблюдается гипотетический и истинный гетерозис. Гипотетический гетерозис у десяти проведенных гибридных скрещиваний, колеблется в пределах 13.19 - 72.89%, а истинный гетерозис, соответственно 12.92- 58.69%. В среднем гипотетический и истинный гетерозис у гибридов составляет соответственно, 38.48 и 29.0%.

Таким образом, по признаку массы 1000 шт. семян у гибридов F₁ картофеля наблюдаются высокие показатели, по гипотетическому и истинному гетерозису, а также по коэффициенту доминирования, что имеют важное значения в селекционно-генетических работах в будущем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамова З.В. Генетика: программированное обучение - М.: Агропромиздат, 1985.- С.286
2. Ермишин А.П. Генетические основы селекции картофеля на гетерозис- Минск: Технология, 1998. - 183с.

3. Партоев К. Селекция и семеноводство картофеля в условиях Таджикистана- Душанбе, 2013. - 190 с.

4. Росс Х. Селекция картофеля. Проблемы и перспективы- М.: Агропромиздат, 1989. - 184 с.

5. Симаков Е. А. Генетические и методологические основы повышения эффективности селекционного процесса картофеля. Автореф. док. дисс. с.х. н., 2010. - 48с .

6. Яшина И.М., Першутина О.А., Кирсанова Э.В. Генетика морфологических и хозяйственно - ценных признаков картофеля - М.: Наука, 1973.- С. 233-259

7. Gustafson A. The effect of heterozygosity on variability and vigour. Hereditas, 1946, 32. - P. 263-284

8. Luthra S.K., Pandey B.P., Singh G.S., Kang S.V., Singh P.C. Potato Breeding in India. Central Potato Research Institute CPRI, Shimla, 2006.-P.3-71

АННОТАЦИЯ

ГЕТЕРОЗИС ВА КОЭФФИЦИЕНТИ ДОМИНАНТИИ НИШОНАИ ВАЗНИ ТУХМИ ДУРАГАҶОИ F₁ КАРТОШКА

Тадқиқотҳо нишон доданд, ки нишонаи полигении картошка- вазни 1000 дона тух-

ми дурагаҳои F₁ картошка гетерозиси гипотетикӣ (Г_{гип}), ҳақиқӣ (Г_{ист}) ва коэффисенти доминантиро (H) доро мебошанд. Дар даҳ намуди дурагакунии гузаронидашудаи дохилинамудии картошка гетерозиси гипотетикӣ ба 13.19-72.89%, гетерозиси ҳақиқӣ ба 12.92-58.69% ва коэффисенти доминанти (H) ба 3.8-63.5 баробар буд, ки ин нишони ҳудуди (спектри) васеъ доштани нишонаҳои зеринро дар дурагаҳои картошка дар шароити минтақаи кӯҳистони Тоҷикистон нишон дод, ки онҳо барои гузаронидани корҳои селекционӣ-генетикӣ дар оянда аҳамияти хоса доранд.

ANNOTATION

HETEROSIS AND PREVAILING COEFFICIENT SIGN OF MASS AT THE SEEDS OF THE POTATO HYBRIDS F₁

It is set that on the polygene sign of potato is mass 1000 un. of seeds of potato the hybrids F₁ is observed hypothetical (H_{gип}), veritable (H_{ист}) heterosis and prevailing (H) of this sign. At the ten variants, conducted intraspecific hybrid crossing of potato a hypothetical heterosis made 13.19-72.89%, veritable heterosis - 12.92-58.69% and prevailing (H) coefficient within the limits of 3.8-63.5, that testifies to the large spectrum of varying of these signs among the population of potato hybrids of F₁ in the mountain zone of Tajikistan, which are specific important for future breeding-genetic works.

Key words: potato, heterosis, prevailin, hybrid, Tajikistan.

ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ И ЧИСТАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ФОТОСИНТЕЗА ПОСЕВОВ ПШЕНИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ

Рашидов К. А., к.с.н., Муминджонов Х. А., профессор, Джаборов Т. Д., Шарипов Н.С. -доценты ТАУ им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

пшеница, фотосинтез, потенциал, продуктивность, гребневой посев.

Деятельность фотосинтезирующих органов растений и накопление ими органических веществ непосредственно связаны с фотосинтетическим потенциалом (ФП) посевов.

Параметры ФП и площадь листьев взаимосвязаны и между ними существует прямая коррелятивная связь. С увеличением площади листьев и продолжительности межфазного периода развития растений, параллельно возрастает величина ФП. Однако, высокая продуктивность растений обеспечивается только при оптимальных параметрах ФП для данной культуры и сорта.

По мнению А. А. Ничипоровича и др (1961), посевы с фотосинтетическим потенциалом в 2,2-3,0 млн. единиц обеспечивают получение 40-60 ц/га зерна. Такие посевы на современном этапе развития считаются хорошими.

Для определения величины фотосинтетического потенциала и чистый продукт фотосинтеза (ЧПФ) посевов различных сортов пшеницы в условиях хозяйства "Джавони" Вахдатская района были заложены экспериментальные опыты. В качестве объектов исследования служили озимые сорта пшеницы Джэггер, Кауз, Аттила и Крошка. Для изучения адаптивности изучаемых сортов при использовании гребневой технологии возделывания и доказательства превосходства нового метода были заложены полевые опыты в следующих вариантах способов сева:

- традиционный разбросной посев (при помощи сеялок, при котором семяпроводы отделяются от сеялок и семена разбрасываются по полю) из расчета 200 кг семян/га с последующей нарезкой борозд/гребней, который служил контрольным вариантом;

- гребневой посев - посев семян пшеницы при помощи специальных

сеялок, который позволяет за один проход провести нарезку гребней, трехстрочный посев семян на гребнях, заделку семян и внесение минеральных удобрений. При этом способе произведен посев с нормой высева 80; 120; 160 и 200 кг/га семян. В полевых опытах посев пшеницы проводился при помощи гребневых сеялок марки Oztekin и Gungor (Турция)

Как показывают результаты наших исследований, способы сева и нормы высева семян пшеницы оказали существенное влияние на параметры фотосинтетического потенциала посевов. В начале развития растений разница между изучаемыми вариантами у всех сортов была незначительной и изменялась в зависимости от нормы высева семян.

Однако, начиная с межфазного периода кущения - выхода в трубку разница по этому показателю была более заметной. Максимальное показатели ФП на посевах озимых сортов пшеницы формировались в межфазный период выход в трубку - колошение, которые при традиционном способе сева составили 758,4-1030,4 тыс.м²/га х дней, тогда как при гребневом способе сева с нормой высева 200 кг/га значения ФП варьировали в пределах 716,2-884 тыс.м²/га х дней. Значения ФП при традиционном севе были на 42,2-136,4 тыс.м²/га х дней, выше, чем при гребневом способе сева, в зависимости от продолжительности межфазного периода.

В конце вегетации (колошение - молочная спелость), листья начинают отмирать за счет естественного старения в нижних ярусах. На этом этапе значительно уменьшалась величина ФП и варьировала, в зависимости от вариантов опыта для изучаемых сортов, от 256 до 486 тыс.м²/га х дней (табл. 1).

Чистая продуктивность фотосинтеза, как важнейший элемент структуры посевов полевых культур, отражает работоспособность листьев и интенсивность нарастания биологической массы в посевах единицей

ассимиляционного аппарата за определенный период развития растений. При этом учитывается лишь период активной деятельности листьев, а не продолжительность вегетации в целом.

Чистая продуктивность фотосинтеза зависит от параметров площади листьев, продолжительности ее активной деятельности, а также от почвенно-климатических условий, агротехнических, сортовых особенностей и подвержена значительным изменениям, связанным с ростом и развитием растений.

Следует отметить, что, в тех случаях, когда тот или иной агроприем превышает максимальный предел, усиливаются ростовые процессы, формируются очень мощные растения, сильно увеличивается индекс площади листьев, происходит взаимное затенение и угнетение растений, они полегают.

В результате ухудшается световой режим и использование солнечной энергии, снижается фотосинтез и его продуктивность. Поэтому агротехнические приемы должны создавать благоприятные условия для формирования оптимальных параметров фотосинтетического потенциала в посевах и интенсивного накопления биологической массы растений. По данным наших опытов величина ЧПФ перспективных сортов пшеницы в значительной степени варьировала в зависимости от способов и нормы высева семян.

В межфазный период (всходы - кущение) показатели ЧПФ были невысокие и по вариантам опыта составляли 1,1-1,6 г/м² х сутки.

Максимальные показатели ЧПФ достигались в межфазный период кущения- выход в трубку, и варьировали по вариантам опыта от 5,1 до 7,2 г/м² х сутки. Разница между вариантами одного сорта была незначительной. Наибольший показатель ЧПФ у всех изучаемых сортов отмечен в варианте с нормой высева семян 160 кг/га.

В межфазный период цветения-молочная спелость показатель ЧПФ у сорта Джэггер при гребневом способе сева с нормой высева семян 80 кг составил 4,8 г/м² х сутки и превышал вариант с нормой высева 160 кг/га на 1,1 г/м² х сутки. У других исследуемых сортов также высокие показатели ЧПФ были достигнуты при гребневом способе сева с нормой высева семян 80 кг/га (4,1-4,9 г/м² х сутки). Это объясняется тем что, при наименьших нормах высева созда-

ются более благоприятные условия для роста и развития растений, увеличиваются площадь питания и кустистость растений, наблюдается более интенсивное нарастание биомассы и повышаются показатели ЧПФ.

В среднем показатели ЧПФ за вегетацию по вариантам опыта варьируются в пределах 2,9-4,5 г/м² x сутки. Разница между вариантами у сорта Джаггер составила 0,8, у сорта Кауз- 1,3, у сорта Аттила- 1,2 и у сор-

та Крошка - 1,0 г/м² x сутки. Следует отметить, что при гребневом способе сева с низкой нормой высева семян 80 - 120 кг/га показатели ЧПФ были 0,7-1,4 г/м² x сутки, т.е. больше по сравнению с традиционным способом сева (табл. 2).

Литература

1. Абдуллаев Х.А., Каримов Х.Х., Бурнашев Ш.Т. Физиологические тесты в селекции растений / Труды института физиологии и биофизики АН

РТ- Душанбе, 1994.- 24-33 с.

2. Биденко В.П., Федюшин А.А., Умарова П.П., Интикбаева Б.Б. Фотосинтетическая деятельность и продуктивность озимой пшеницы в посевах на юго-востоке Казахстана - Алма-Ата: Наука, 1976. - 3-18 с.

3. Каюмов М.К. Расчет величины планируемого урожая по приходу фотосинтетической активной радиации. Справочник по программированию урожая - М.: Россельхозиздат,

Таблица 1.

Фотосинтетический потенциал перспективных сортов пшеницы в зависимости от способов и нормы высева семян, тыс. м²/ га x дней

№	Сорт пшеницы	Способы посева	Нормы высева семян, кг/га	Межфазный период						Сумма за вегетацию
				всходы - кущение	кущение - выход в трубку	выход в трубку - колошение	колошение - цветение	цветение - молочная спелость	молочная спелость - восковая спелость	
1.	Джаггер	Гребневой	80	106,5	241,5	568,8	205,6	337,5	247	1706,9
			120	145,5	326,6	920,7	337,9	511,5	345,1	2587,3
160	201		399,1	967,2	373,9	629,2	449,1	3019,5		
200	202,5		398,5	894	352,3	591,7	399,7	2838,7		
		Традиционный	200	226,5	408,1	1030,4	337,2	686,4	402,1	3090,7
2.	Кауз	Гребневой	80	118,5	253	494	212,4	421,2	256	1755,1
			120	159	343,8	696,8	310,1	623,7	356,8	2490,2
160	226,5		404,8	884	362	896,0	486,8	3033,6		
200	220,5		447,2	776,2	312,8	745,2	481,6	2983,5		
		Традиционный	200	253,5	511,3	837,2	346,4	871,0	468	3287,4
3.	Аттила	Гребневой	80	115,5	271,2	487,5	182,8	380,8	249,6	1687,4
			120	156	363,7	685,1	272,4	581,4	352,3	2390,9
160	225		447,5	776,4	348,8	743,7	471,2	3012,6		
200	220,5		452,2	716,4	318,8	767,6	437,4	2912,9		
		Традиционный	200	238,5	494,1	758,4	337,6	727,6	459,5	3015,7
4.	Крошка	Гребневой	80	109,5	278,4	694,7	211,1	394,4	236,4	1924,5
			120	169,5	370,8	945	310,5	583,1	327,0	2705,9
160	225		433,2	1151,5	396,9	663	569,0	3438,6		
200	217,5		457,8	1118,6	364,5	607,5	368,5	3134,4		
		Традиционный	200	241,5	450	1193,2	296,4	719,1	419,4	3319,6

Таблица 2.

Чистая продуктивность фотосинтеза (ЧПФ) сортов пшеницы, г/м² x сутки

№	Сорт пшеницы	Способы посева	Нормы высева семян, кг/га	Межфазные периоды.						среднее за вегетации
				всходы кущение	кущение выход в трубку	выход в трубку колошение	колошение цветение	цветение молочная спелость	молочная восковая спелость	
1.	Джаггер	Гребневой	80	1,3	6,6	3,9	4,6	4,8	2,9	4,0
			120	1,4	6,4	2,7	2,2	4,3	3,2	3,3
160	1,6		6,9	3,2	2,5	3,7	1,7	3,5		
200	1,5		6,4	3,2	2,6	3,7	1,8	3,2		
		Традиционный	200	1,5	6,4	3,1	2,8	3,5	2,1	3,2
2.	Кауз	Гребневой	80	1,2	6,5	4,1	5,7	4,9	4,7	4,5
			120	1,2	6,3	3,8	2,7	4,1	4,7	3,8
160	1,5		7,2	4,0	2,3	3,3	3,6	3,6		
200	1,3		5,5	4,0	3,9	2,8	1,9	3,2		
		Традиционный	200	1,3	5,5	4,2	2,3	2,8	2,7	3,1
3.	Аттила	Гребневой	80	1,1	5,8	4,3	4,4	4,7	4,3	4,1
			120	1,1	5,7	3,9	2,9	3,6	3,6	3,5
160	1,3		5,9	4,8	2,5	3,4	3,2	3,5		
200	1,2		5,3	4,5	1,3	2,8	2,3	2,9		
		Традиционный	200	1,2	5,1	4,7	2,7	3,3	1,8	3,1
4.	Крошка	Гребневой	80	1,4	6,3	3,3	4,5	4,1	4,6	4,1
			120	1,3	5,8	3,1	2,8	3,4	4,2	3,4
160	1,6		6,4	3,3	2,3	3,8	2,5	3,3		
200	1,4		5,8	3,1	2,4	3,7	2,1	3,1		
		Традиционный	200	1,4	5,9	3,0	3,2	3,4	2,9	3,3

1977. - 3-7 с.

4. Шатилов И.С., Каюмов М.К. Максимальное аккумуляирование солнечной энергии культурными растениями - важная задача современного земледелия /В.кн.: Пути интенсификации орошаемого земледелия в хлопкосеющих районах Средней Азии- Душанбе труды Института физиологии растений, 1982. - 28-40 с.

АННОТАЦИЯ

Иқтидори фотосинтетикӣ ва маҳсулоти тозаи фотосинтези киштзори гандум вобаста аз технологияи парвариш

Фаъолияти узвҳои фотосинтезкунандаи киштзор ва дар онҳо чамъшавии маводи органикӣ аз иқтидори фотосинтетикӣ киштзор вобастагӣ дорад. Дар вариантҳои омӯзишӣ мо нишондоди баландатарини иқтидори фотосинтетикӣ киштзор 3033-3438,6 ҳаз. м²/га рӯз барои навъҳои омӯх-ташавандаи гандуми тирамоҳӣ ҳангоми кишти пуштагӣ бо меъёри 160кг/га тухмӣ ва маҳсулоти тозаи фотосинтез 4,1-4,5 гр/м² шабонарӯз низ ҳангоми кишти пуштагӣ бо меъёри кишти 80 кг/га тухмӣ ба мушоҳида расидааст.

ANNOTATION

PHOTOSYNTHETIC POTENTIAL AND NET PRODUCTIVITY OF PHOTOSYNTHESIS OF WHEAT CROPS DEPENDING ON CULTIVATION TECHNOLOGY

Activity of plants photosynthesizing organs and accumulation of organic substances by them is directly connected with photosynthetic potential of crops. Among our studying variants the highest indicator of photosynthetic potential of crops of 3033-3438,6 thousand in m²/hectares x days for the studied winter variety of wheat during bed planting with seeding rate of 160 kg/hectares and 4,1-4,5gr/m² net photosynthetic product x days also at bed planting with seeding rate of 80 kg/hectares were observed.

Keywords: wheat, photosynthesis potential productivity, raised bed planting.

УДК 631.82

ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФОСФОРНЫХ УДОБРЕНИЙ ПОД КУЛЬТУРУ КАРТОФЕЛЯ В КАРБОНАТНЫХ ТЕМНЫХ СЕРОЗЕМАХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ ТАДЖИКИСТАНА

Бобохонова З.К. -дотсент ТАУ им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

картофель, эффективность, норма, способ, коэффициент использования.

В последние годы развитию раннего картофелеводства в республике уделяется большое внимание. Особенно актуальна проблема развития раннего картофелеводства в долинных зонах республики, при котором возможно бесперебойное обеспечение население этой продовольственной продукцией в течение всего летнего сезона.

В этом отношении, Гиссарская долина является одним из наиболее благоприятных для раннего картофелеводства, т.к она располагает достаточным биоклиматическим и земельным ресурсам для этой цели. По биоклиматическим ресурсам здесь можно сосредоточить ранний картофель в ареалах абсолютных высот от 600 до 1000 м н.у.м, являющийся зоной распространения темных сероземов и нижней границы коричневых карбонатных почв. В этих ареалах высот сумма эффективных температур выше +10 °С в год составляет от 2070 до 2650 °С. Верхние границы этой вертикальной зоны в пределах высот от 750 до 1000 - 1200 м не является зоной эффективного хлопководства, т.к потребность в $\sum \text{эффт} > +10^\circ\text{C}$ для наиболее распространенного в долине средневолокнистого сорта хлопчатника составляет 2300-2700°С.

По материалам крупномасштабной почвенной съемки в этой долине данный биоклиматический пояс, занимает более 23 тыс. га орошаемых земель, составляющий более 30% от общей орошаемой площади долины.

Почвенный покров этой территории обладает наиболее благоприятным, супесчаного, легкосуглинистого и среднесуглинистого механического состава, которые имеют незастойный водный режим крайне необходимого для картофеля.

По данным официальных рес-

публиканских источников в среднем за 10 лет в периоды с 1994 по 2003 г ежегодная площадь под раннего картофеля в этой долине составляла всего 334 га (0,45 %) с валовым её производством 5552 т. или 160 ц/га, составляющий 8 % от общего республиканского объема, что является крайне низким показателем как по объему, так и по урожайности.

Наряду с многими другими основной причиной низкой урожайности картофеля является слабая обеспеченность посевов минеральными удобрениями и весьма низкая эффективность отдельных их видов, особенно фосфорных. В настоящее время из-за дороговизны фосфорных удобрений земледелия республики обеспечивается фосфором всего на 20-25%.

Очевидно, что при традиционной технологии разбросного их внесения под зябь, при низкой агрохимической образованности землевладельца, особенно частного, достичь высокий эффект от слабоподвижных фосфорных удобрений мало вероятно.

Известно, что фосфорные удобрения при их разбросном под пахоту внесении, особенно на карбонатных почвах, вследствие ретроградации имеют очень низкий коэффициент полезного действия, равной 0,1-0,16.

Об этом говорил ещё Д.Н Прянишников - "полное перемешивание растворимых фосфатов с почвой не имеет значения, либо чем полнее перемешивание, тем сильнее поглощение их почвой, и поэтому более полного использования фосфора можно достичь путем размещения фосфорного удобрения в почве обеспечивающего минимальное их взаимодействия с почвой и максимальное приближение фосфатов к корневой системе растений".

Высказывания Д.Н Прянишникова, очевидно, было основано на локальное внесение минеральных удобрений, особенно фосфорные, в виде ленточного внесения до посева и в подкормке. Однако известно то, что при этом возможно внесение

фосфорных удобрений лишь на небольшие глубины 10 - 12 см при котором, к сожалению, нельзя вносить всю количеству фосфора обеспечивающий растению фосфором в период ее максимальной потребности, совпадающий для большинства пропашных культур, в частности для картофеля с периодам цветения и формирования урожая. В этот и последующие периоды деятельная корневая система способная к интенсивному поглощению питательных веществ, как правило, находится на глубину 20 см, и более. Следовательно, единственным способом достижение максимальной эффективности фосфорных удобрений в этих условиях может быть их ленточное внесение на глубину 20-25 см по следам будущих рядков до посадки с последующей посадки картофеля сверху ленты внесенного удобрения (табл.).

Сущность такого способа заключается в том, что в подготовленной почве самодельной сохой ручной тяги, а на больших площадях можно использовать конную тягу, проделываются прямые щелевидные бороздки глубиной 20-25 см и на дне этих борозд вносятся расчетные нормы суперфосфата и навоза сплошной лентой и после этого рядом проделывается другая бороздка, в результате, чего удобрение засыпается почвой без перемешивание. После этого сверху проводится посадка семенного материала. Такое внесение удобрения можно проводит задолго до посадки или же непосредственно при посадке картофеля в зависимости от погодных условий и спелости почвы.

Опыт из десяти вариантов проводился в 1999- 2000гг на староорошаемых темных сероземах наиболее распространенные в зоне раннего картофелеводства Гиссарской долины. Площадь одной делянки 21 м², общая площадь опыта - 630 м², повторность - трехкратная. Агрохимический фон опытной участки по фосфору средний - в пределах 30-45мг/кг, по минеральному азоту низкий - 15-17 мг/кг, по калию высокий -200 - 300 мг/кг почвы. Сорт картофеля "Сантэ" среднеспелый. Исходные нормы N- 150, P₂O₅ и K₂O по 100 кг/га, полупревший навоз с влажностью 65% - 10 т/га. Посадка проводилась во второй декаде февраля. Первые всходы обнаружены в промежутки от 6 до 10 апреля, массовые всходы от 12 до 16 апреля, бутонизация 14-16 мая цветения от 24 мая до 5-июня и

Таблица.

Эффективность ленточного основного внесения фосфорных удобрений и навоза на показатели урожая и коэффициента использования фосфора по данным трехлетнего опыта (1998-2000гг).

№ п/п	Варианты	Средний урожай за 3 года	Прибавка ц/га		Соержание крахмала, %	Прибавка ц/га		Коэффициент использования фосфора, %	Структура урожая, %		
			От контроля	От фактора		От контроля	От фактора		Крупный	Средний	Мелкий
1	Контроль (б/у)	97		-	15,5		-	-	30	28	42
2	NP _с K	154	56	-	18,6	3,1	-	11,2	41	31	28
3	NP _н K	255	158	102	19,6	4,1	1,0	31,6	54	30	16
4	NP _с K+H	191	94	38	20,6	5,1	2,0	18,9	48	40	12
5	NP _л K+H	280	183	25	20,3	4,8	0,7	38,6	58	32	12
6	NP _{0,5с} K	125	28	-	16,5	1,0	-	11,2	40	30	30
7	NP _{0,5н} K	180	83	55	18,2	2,7	1,7	33,2	47	35	18
8	NP _{0,5с} K+H	139	42	14	18,6	3,1	2,1	16,8	46	36	18
9	NP _{0,5н} K+H	195	98	15	18,9	3,4	0,7	39,4	53	38	9
10	NK+H	127	30	-	16,1	0,6	-	-	42	40	18
	HCP _{0,95}	14			2,67						

созревания от 26 июня до 14 июля в разные годы.

Результаты исследования, полученные в опыте (табл.) показывают на коррелятивную зависимость урожая от способов внесения фосфорных удобрений и навоза в пользу ленточного.

Прибавка урожая только за счет ленточного внесения при полной и половинной нормы фосфора существенная по сравнению с традиционным сплошным внесением и составляла соответственно 102 и 55 ц/га. Примечательным является, то что при внесении половиной нормы фосфора ленточным способом получена такая же прибавка урожая как при сплошном внесении полной нормы фосфора (55 ц/га против 56ц).

Дополнительно к основному фактору в опыте была изучена также навоз как мобилизующий фактор и как источник фосфора.

Результаты показывают, что мобилизующий роль навоза по отношению к фосфору больше при сплошном их внесении, чем при ленточном - прибавка урожая 38 и 25 ц/га при полной норме и почти одинаково при половиной норме -14 и 15 ц/га.

Расчеты показывают, что коэффициент использования фосфора из суперфосфата картофелем при ленточном внесении одного суперфосфата повышается в двух и трехкратном размере - от 11,2 % при сплошном до 31,6 % при ленточном внесении как полной, так и половиной нормы. Совместное ленточное внесение суперфосфата с навозом повышает коэффициент использования

до 36,6 при полной нормы и до 40% при половиной нормы, что свидетельствует о наибольшего действия навоза в мобилизации фосфора фосфорных удобрений при его низких нормах. Даже при сплошном внесении навоз может оказать заметное мобилизующие действия на фосфорных удобрений в пределах 7-8%. Что касается содержания крахмала в клубнях, то во всех вариантах опыта находится в пределах его теоретического значения, для ранних сортов равной 16-19%.

Существует мнение о том, что на содержание крахмала в картофеле заметное влияния могут сказать географический (широтный) фактор, сортовые различия, содержание сухого вещества и питание. Сведения относительно влиянию способа внесения удобрений на этот показатель в литературе весьма скудные и противоречивые представления.

Результаты настоящего исследования показали, что разница в содержание крахмала между не удобренным и удобренным вариантами составляет 3,1-4%, а совместно с навозом 5,1-4,8% соответственно при традиционном и ленточном внесении, что свидетельствует о существенном влиянии условия питания на накопление крахмала в клубнях картофеля.

Что касается зависимость содержание крахмала от способов внесения удобрений, то она незначительная и находится в пределах от 0,7 до 2%, т.е ниже критерии существенно. Результаты исследования показывают, на значительно низкое со-

держание крахмала, почти на уровне контроля, в варианте с азотнокислым фоном без фосфора, что является доказательством важной роли фосфора на накопление крахмала и качество урожая картофеля.

Анализ структуры урожая показывает, что относительная доля крупных и средних клубней, как один из важных показателей качества урожая, прямо пропорционально возрастают по мере повышения урожая, а мелкая фракция, наоборот возрастает в вариантах с низкой урожайностью, что может косвенно свидетельствовать о том, что повышение урожайности происходит, в основном за счет укрупнения клубней, а не за счет увеличения их число.

Заключение

Исследования показали, что ленточное внесение основного фосфорного удобрения до посадки и в момент посадки на глубину 20-25 см по сравнению с традиционным сплошным способом внесения приведет к существенному повышению урожая раннего картофеля (более чем на 100 ц/га), повышению содержания крахмала и улучшению структурного качества урожая. При внесении половинной нормы фосфора получена больше прибавка на 26 ц/га, чем при полной нормы сплошного внесения, что является чрезвычайно важным в условиях дороговизны фосфорных удобрений. Это является прямым последствием резкого (в 2-3 раза) повышения коэффициента полезного действия фосфора фосфорных удобрений при такой технологии их внесения, а так же их совместного внесения с навозом.

Литература

1. Д.Н Прянишников. Полное сборное сочинение Т. 1,11,111-М., 1952
2. В.А Сухаиванов. Потребность картофеля в питательных веществах и их роль в формировании урожая. В кн. Картофель.- М., 1970
3. А.М Мещеряков. Эффективность глубокой заделки удобрений при подкормке хлопчатника при цветения//Агрехимия.- № 5, 1972
4. И.Н Чумаченко, Б.А Сущеница, У.Р Рахматжонов. Использование фосфора из удобрений в зависимости от способа их внесения//Тр. ВИУА, вып.50- М., 1971

АННОТАЦИЯ

БАЛАНД БАРДОШТАНИ САМАРАНОКИИ НУРИҶОИ ФОСФОРӢ БА ЗИРОАТИ КАРТОШКА ДАР ХОҚҶОИ ХОКИСТАРАНГИ СИЁҶЧАТОБИ КАРБОНАТДОРИ ВОДИИ ҲИСОРИ ТОҶИКИСТОН

Дар мақола натиҷаҳои тадқиқотҳо оид ба яке аз проблемаҳои муҳим ва хеле зарурӣ марҳилаи кунунии истеҳсоли кишоварзии ҷумҳурӣ - ҳолати воқеӣ ва дурнамои истеҳсоли маҳсулоти картошка барвақтӣ дар минтақаи обиёришавандаи водии Ҳисор ва роҳҳои баланд намудани самаранокии нуриҷои фосфорӣ, коэффисиенти истифодабарии фосфор аз нури ва ҳосили зироати картошкаи барвақтӣ дар хокҳои карбонатдори хокистаранги тираи ин минтақа оварда шуда, тибқи онҳо ҳулоса ва пешниҳодҳои муҳими илмӣ ва амалӣ пешкаш карда шудаанд.

ANNOTATION

INCREASE EFFICIENCY PHOSPHORUS FERTILIZER OF BY POTATOES CROP IN CARBONATE SOIL HISSOR VOLLEY

In this article is shown the results of researches that one of the main problems of agricultural production of the country, the present and future production of early potato crop in irrigation place of Hissor district and the way of raising phosphorus fertilizer, that coefficient of utilizing phosphorus.

It is recommended the best recommendation to specialists the scientific analysis.

Key words: potatoes, efficiency, norm, method, coefficient of utilizing.

УДК 635.632.631.543.2/3

ТУХМИИ ХУШСИФАТ ГАРАВИ ҲОСИЛИ ФАРОВОН

Садридинов С., н.и.к., АИҶТ

КАЛИМАҶОИ КАЛИДӢ:

тухмӣ, ҳосил, зироатҳои кишоварзӣ, хоҷагиҳои деҳқонӣ, Тоҷикистон

Кишоварзӣ яке аз қадимтарин ва асоситарин сарчашмаи ҳаёти инсон буда, ҷомеаро ҳамеша бо неъматҳои моддӣ ва мардумро бо ҳуроку пӯшок таъмин менамуда менамояд. Олимон дар натиҷаи омӯхтани таърихи инкишофи маданияти зироатчиғӣ навъҳои гандуми ҷавдор ва дигар намудҳои ғалладонагӣҳо ба шароити номусоид тобовар, серҳосил ва хушсифат гардонидани онҳо тадқиқотҳои илмӣ бурда меҳнати софдилонае мекунанд ва барои пурфайз гардидани зиндагии мардум пешкаши марди деҳқон менамоянд.

Дар давраи Иттиҳоди Шӯравӣ дар натиҷаи дуруст ба роҳ мондани тараққиёти прогресси илму инкишофи техникаи пешқадамтарини кишоварзӣ, агротехникаи беҳтарини парвариши зироатҳо, истифодаи самараноки замин, ки воситаи асосии истеҳсолот аст, истифодаи нури, саривақт мубориза бурдан бар зидди ҳашароти касалиҳои зараровар обҳои дурусти растаниҳо, дар асоси тавсияҳои илмӣ ба роҳ мондани тухмипарварӣ ва усули дурусти кишгардони зироатҳои кишоварзии ҳосилнокии рӯёнидашуда нисбат ба давраҳои гузашта, чандин баробар зиёд шуда, ба боло рафтани сатҳи зиндагии мардумамон мусоидат менамуд.

Олими ботачриба В. П. Красичков бо ҳамроҳии академик селекционери боистеъдод Бобо Сангинов чандин навъҳои аълосифати пахтаи маҳиннахро ихтироъ карданд, ки ифтихори Тоҷикистон аст.

Мо дар мақолаи мазкур дар бораи пахтакорӣ барои он бисёртар маълумот медиҳем, ки то имрӯз ягон зироате нест, ки ҷойи ин зироати тиллоиро иваз карда тавонад ва ин пахтаи маҳиннаху миёнаҳои тоҷик барои мустаҳкам шудани иқтисодӣ хоҷагии қишлоқи ҷумҳурӣ миллионҳо даромаду фоидаи иқтисодӣ овардааст, аз ашёи хоми пахта 150 намуди гуногуни маҳсулот истеҳсол шуда,

ҳоло зиёда аз 75 намуди маҳсулоти саноатӣ истеҳсол мегардад.

Бартари дигари ин зироат дар он аст, ки дар 70 соли Иттиҳоди Шӯравӣ ва дар давраи соҳибистиқлолии тоҷикон ҳатто деҳқони оддӣ ба тамоми нозукии ниҳолҳои ин растанӣ сарфаҳм рафта дар кадом шароите, ки набошад бо меҳру дилсӯзӣ ҳосили дилхоҳ гирифта метавонаду рӯзгори хешро пеш мебарад. Мувофиқи маълумоти омории ҳосилнокии миёнаи пахта, ки зироати асосии кишоварзӣ ба ҳисоб меравад соли 1980 то ба 32,8 сентнерӣ аз ҳар гектар расид. Чамъовари умурии ҳосили пахта 1010,7 ҳазор тонна буд. Обрую эҳтиромии тоҷикон дар бобати гирифтани ҳосилнокии босифату баланди пахта дар давраи Шӯравӣ бисёр калон буд.

Бар асари ҷанги бемаънии фалокатовари дохилӣ Тоҷикистон мисли тамоми иқтисоди кишвар хусусан соҳаи кишоварзӣ ба бӯҳрони шадиде рӯ ба рӯ гардид. Дар натиҷа аз соли 1990 то соли 1997-ум пастравии бемайлони ҳосилнокии ҳамаи зироатҳои соҳаи хоҷагии қишлоқ ба мушоҳида расид.

Қайд намудан зарур аст, ки ба дараҷаи пештараи ҳосилнокии растаниҳои кишоварзӣ расидан ва онро албатта барқарор намудан корро мувофиқи талаботи замони ҳозираи иқтисоди бозаргонӣ ба роҳ мондан ба манфиати халқу Ватани азизамон мебошад.

Барои ин бояд дар навбати аввал ба риоя намудани агротехникаи пешқадам, ғамхорона нигоҳубин намудани зироатҳо, коркарди дурусти замин аз дастовардҳои илмӣ истифода бурда соҳаи тухмипарвариро илман ривочу равнақ додан аз ҳадафҳои асосии пешравии соҳаи кишоварзӣ мебошад. Бесабаб нест, ки олимони ҷаҳон дар натиҷаи тадқиқотҳои бисёрсолаи илмӣ исбот намудаанд, ки селекция ва тухмипарварӣ аз яқдигар ҷудонашаванда буда ба комплекси илмҳои дигар ба монанди генетика, ботаника, биохимия, биология, физиологияи растаниҳо, ситология, микробиология, энтомология, агрохимия, хокшиносӣ, растанипарварӣ, иқтисодӣ, экология таъя намуда рушди соҳаи муҳими кишоварзиро дар иҷрои барномаи озӯқаворӣ мамлакат пеш мебарад. Кори селексионӣ тухмипарварии навъҳои растаниҳо яке аз бахшҳои муҳимтарини умури кишоварзӣ ба шумор меравад, ки ба ин соҳа ба бузургтарин олимони соҳаи растанипарварӣ, амсоли Мичурин, Вавилов, Тимирязев

сар карда, то олимони мо ба монанди А.Н. Махсумов, Ю.С. Носиров, В.П. Красичков, Ҳ.Ҳ. Каримов, Я.Д. Нагибин, А.Д. Савченко, Ш.Т. Бурнашев, У. Эшонкулов, И. Эшонов Ҳ. Чуманқулов, ки ҳоло дар қайди ҳаёти нестанд таҳқирӣ ва асоси боэътимоди соҳаи кишоварзӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон буданд, ки ба пешравии ин соҳа саҳмгузори асосӣ ба ҳисоб мерафтанд. Олимони имрӯзаи Тоҷикистон. Ҷ. Қосимов, Б. Сангинов, А. Сангинов, Т. Набиев, М. Неъматов, Я. Тухтаев, М. Сардорев, С. Саидов, О. Маҳмудҷонов, З. Эшонова, С. Имомов, Қ. Партоев, К. Алиев, М. Сулангов, М. Норов, Т. Яхёев, О. Ақназаров, Т. Аҳмадов, Х. Ҷабборов, Ҳ. Абдуллоев, Б. Каримов, С. Гулов, Ҳ. Назиров ва дигарон кори онҳоро бо андешаҳои беҳтарини илмӣ давом дода истода ба рушди соҳаи кишоварзӣ диққату эътибори ҷиддӣ медиҳанд, ки дастовардҳои онҳо дар соҳаи хоҷагии қишлоқ хело назаррас аст.

Беҳтар гаштани навъҳои зироатҳои кишоварзӣ бо тухмипарварии ҳозиразамон алоқамандии устувор дошта, чи тавре, ки мегӯянд сифатнокии баланди тухмиҳои зироатҳо яке аз омилҳои муҳимтарини ҳосилнокии онҳо ба ҳисоб меравад. Тухмипарварӣ бояд дар шароити иқтисоди бозорӣ ва шаклҳои гуногуни моликият бозорҳои дохилиро бо тухмиҳои хушсифат таъмин намуда, қисми дигари онро ба содирот бароварда, даромаднокии хоҷагиҳои тухмипарвар зиёд гарданд.

Бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 28 майи соли 2009 №297 "Барномаи рушди соҳаи тухмипарварӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2010-2014" тасдиқ карда шуд. Ин Барнома ба ҳамаи мутахассисон, сарварони хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермери), иҷоравӣ, саҳомӣ, деҳқонони пуртаҷриба тухмипарварон, олимону селексионерон имконият дод, ки нишондодҳои ин барнома сармашқи кори худ намуда аз ҳамаи имконияту воситаҳои зарурӣ истифода бурда соҳаи тухмипарвариро тараққӣ диҳанд. Мувофиқи маълумоти Вазорати кишоварзӣ дар соли 2013-ум дар Ҷумҳурии Тоҷикистон 48 адад хоҷагиҳои махсуси тухмипарварии зироатҳои кишоварзӣ ташкил карда шудааст, ки 30-тои он ба парвариши тухми аълосифати чигити пахта машғул мебошанд.

Соли 2013-ум дар ҷумҳурӣ истеҳсоли тухми пахта 13234 тонна, гандум 5787 тонна, картошка 4996,5 тоннаро ташкил намудааст.

Дар асоси пеш бурдани илми ки-

шоварзӣ бо кӯшишу ғайрати яқояи олимону мутахассисони соҳаи тухмипарварӣ, солҳои охир як қатор навъҳои нави пахта ба вуҷуд омадааст, ки дар ҳудуди Ҷумҳурии Тоҷикистон ба кишт тавсия карда шудаанд, онҳо бо ҳосилнокии баланд ва сифати хуби нахашон фарқ мекунанд. Навъҳои миёнаҳои пахтаи тоҷик, нави пешпазаку ба вилт тобовари "Гулистон", "Гулистон"-2, навъҳои "Меҳргон", "Ҳисор", "Сорбон", "Зарнигор", "Хуҷанд-67", навъҳои маҳиннахи 9326-В, 8809-В, 750-В, Хуҷанд -01м шӯёни таҳсин аст. Ҳоло олимони тоҷик М. Неъматов, С. Саидов, Аҳмадов, Б. Неъматов, Х. Абдуллоев пахтаи маҳиннаҳои нави гулаш пӯшидаи (квестогами) "Авесто"-ро ва пахтаи нави гулаш пӯшидаи миёнаҳои "20-солагии Истиқлолият"-ро ихтироъ кардаанд, ки дар арсаи байналмилалӣ ин навъҳои пахта навоари аввалин ба ҳисоб меравад. Навъҳои хело серҳосили зироатҳои ғалладонагӣ гандуми мулоими тирамоҳӣ, "Сафедати маҳаллӣ", "Наврӯз", "Шарора", "Зафар", гандумҳои саҳти "Ватан", "Шамъ", "Президент" ва сабзавоту боғу току зардолуҳои беҳтарину ширин ихтироъ карда шудаанд.

Дар соҳаи тухмипарварӣ барои ҳалос шудан аз сифати пасти тухмие, ки ҳосили кам медиҳанд, кишти зироатро бо тухмиҳои нави аъло мегузaronанд. Инчунин сифати тухми пастшударо бо тухмиҳои хушсифати элита, репродуксияи яқум иваз менамоянд. Навъҳои наву самарабахши зироатҳо асосан пахта танҳо дар шароите натиҷаи дилхоҳ медиҳанд, ки нишондодҳои тадқиқотҳои илмӣ дар амал қорӣ карда шаванд. Чунончи тухмиҳои, ки ба кишт омода мегарданд, мувофиқи тавсияномаи Вазорати кишоварзӣ қобилияту энергияи сабзиши онҳо аз 85 то 95% бояд бошад, тозагии навъ 98-100 фоизро ташкил кунад, дар он вақт аз ин гуна тухмиҳо ҳосили баланд рӯёнидан имконнопазир аст.

Тухмиро дар замини зироатҳое, ки дар майдони дамдодашуда кошта мешаванд, асосан аз рӯи системаи шудгори тирамоҳӣ дар ҷуқурии 35-40 см бо андохтани нуриҳо то 500 кг суперфосфат дар 1га кор карда мешавад.

Ба барвақттар ва дар муҳлати муайян пухта расидани тухмиҳои зироатҳо дар замини дамдодашуда муваффақ гардидан ҳам ниҳоят кори муҳим аст, зеро дар ҳар гуна шароит ҳар қадаре саҳро аз зироати замини дамдодашуда пештар ҳоли шаванд ва ин майдонҳо ҳар қадаре барвақ-

тар шудгор карда шаванд, ҳосили зироатҳои тирамоҳӣ ҳамон қадар зиёд хоҳад шуд.

Заводҳои пахтатозакунӣ ҳеҷ гоҳ тухмиро омехта накарда, ба репродуксияҳои якуму дюму чудо карда, онҳоро ба хоҷагиҳои тухмипарвари махсусгардонидашуда барои кишт тавсия диҳанд. Таҷрибаҳои илмӣ исбот кардааст тухме ки дар шароити хуби агротехникӣ нигоҳ дошта мешавад, ҳосилнокиро 3-4 сентнерӣ зиёд карда, аз ин ҳисоб даромаднокии хоҷагиҳо 15-20 фоиз меафзояд ва чигити он барои тайёр намудани тухмиҳои навъи элита ва репродуксияи якум истифода мешаванд.

Таҷрибаҳои бисёрсолаи хориҷӣ ва ватаниӣ мо исбот намудаанд, ки на камтар аз 50% баъзан то 70% гирифтани ҳосилнокии баланди зироатҳои хоҷагии қишлоқ аз дуруст истифода бурдани нуриҳои минералӣ ва тухмии баландсифат вобастагӣ дорад.

Проблемаи дигар ин аст, ки бояд ба усули киштгардони зироатҳо диққати ҷиддӣ зоҳир намоем. Ҳоло ин кор қариб, ки аз байн рафта истодааст. Ба дуруст интиҳоб намудани навъҳои зироат сарфаҳм рафта ҷунуҷаву лубиёгӣҳо, ғаллагӣ кишта заминро серғизо накунем, соҳаи тухмипарвари кишоварзӣ пеш намеравад. Мувофиқи тадқиқотҳои илми ва таҷрибаҳои пешқадам барои тухмипарвари пахтаи сафеди миёнаҳа ва барои парвариши тухмии хушсифат аз ҳама усули хуби кишт 60x20x/см дар 1 гектар бо зичии ниҳолҳои 85-110 ҳазор ниҳол дар як гектар ҳубтарин ба ҳисоб меравад ва дар води Ҳисор тавсия дода мешавад.

Мутаасифона, хусусӣ қардани корхонаҳои коркарди пахта ба он оварда расонидааст, ки ба сифати чигити тухмӣ диққати ҷиддӣ дода намешавад ва омехтагии навъҳои гуногуни пахта мушоҳида мегардад.

Чигити хушсифати навъҳои пахтаи ватанӣ дар мавридҳои номувофиқ омадани обу ҳаво (жола ва боронҳои сел) барои кишти 2-3 бора намерасад, чунки назорату талабот ва масъулият дар ин соҳа ба ҳоли худ гузошта шудааст.

Бояд иқрор шуд, ки хоҷагӣҳо, ки ба тухмипарварӣ машғуланд, дурнамои муайянқардари аксар вақт дуруст иҷро намекунанд, ки ин як қатор сабабҳо дорад. Ба фикри мо дар соҳаи тухмипарварӣ гузаронидани ислоҳот мувофиқи матлаби иқтисодӣ бозаргонӣ мебошад. Бояд ошкоро гуфт, ки ҳанӯз байни илму истеҳсолот алоқаи мустақам барқарор на-

шуда, ҳавасмандии муштарак мавҷуд нест. Ҳоло воқеият тавре вучуд дорад, ки ба меҳнати олимони баҳри дуруст намеред. Ҳол он ки агар мо хоҳем пешрафти соҳаи тухмипарвариро таъмин созем, бояд кадрро эътибори воқеии тадқиқот ва дастовардҳои илмро барқарор созем ва ба он аз руи манфиатҳои навъҳои баровардаи онҳо баҳри лозимӣ диҳем. Мувофиқи тавсияномаҳои соҳаи тухмипарварӣ Институти илмӣ - тадқиқотии зироаткорӣ вазифаи звенои аввалини тухмипарвариро иҷро мекунад, ки дар он ҷо ва филиалҳои озмоишгоҳҳои он бояд пойгоҳи мустақами моддӣ-техникӣ бо технологияи навин, ки ба шароити талаботи имрӯза ҷавобгӯ бошад, ташкил карда шавад, ки бисёрии корҳо бо иштироки механизатсия, компютеризатсия ва шабакаҳои интернетӣ иҷро гарданд.

Дар соҳаи тухмипарварӣ шаклҳои нави фаъолият ҷорӣ карда, аз таҷрибаҳои пешқадами давлатҳои муштаракулманомеъёю ғарбу Аврупо истифода бурдан лозим аст. Дар мамлакатҳои мутараққии дунё ба соҳаи кишоварзӣ аз тарафи давлат дотатсия яъне иловапулӣ дода мешавад. Дар мамлакатҳои аз ҷиҳати иқтисодӣ пешрафтаи ҷаҳон 50-60 фоизи маблағи буҷет ба соҳаи кишоварзӣ ҷудо карда мешавад.

Давлатҳои пешрафта ҳамавақт аз дастовардҳои илмӣ олимони ва омилҳои, ки ба пешрафти соҳаи кишоварзӣ хусусан тухмипарварӣ истифода бурда истеҳсоли маҳсулоташонро зиёд карда, боз ба содирот машғул мебошанд. Хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) алаҳхусус институти тадқиқотӣ - илмӣ дар Ҷумҳурии Халқии Чин аз андоз озоданд. Дар Ҷиндустон фермерҳо ва хоҷагиҳои деҳқоние, ки илму истеҳсолотро ба ҳам пайваستاанд, аз андоз озод гардидаанд.

Бояд дарк кард, ки Ҷумҳурии мардумии Чин баъди 20 соли ислоҳот дар истеҳсол намудани ғалла, пахта, гӯшт дар ҷаҳон ҷои аввалро ишғол менамояд. Ин ҳама муваффақиятҳо дар натиҷаи боақлона ба роҳ мондани дастовардҳои илмӣҳои селексия, тухмипарварӣ ва хушзоткунии чорво ба даст омадаанд. Моликияти ҷамъиятӣ дар маҳсулоти умумии дохилии Чин 76 фоизро ташкил медиҳад.

Кишоварзони Исроил дар солҳои охир бо кӯмаку дастгирии давлат ба қомебиҳои назаррас соҳиб шудаанд. Ҳосилнокии ғалла дар ин ҷо 70-80 сентнер, пахта 60 сентнер мебошад.

Дар хоҷагиҳои ҷумҳурии мо

навъҳои гандуми "Краснодар-99" ва "Стекловидная-24" ҳосили баланд медиҳанд. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон низ ба ин масъалаҳои рӯзмарра баҳри ободии диёр ба тухмипарвари ин соҳаи муҳим зина ба зина дар асоси тавсияҳои олимону мутахассисони Вазорати кишоварзӣ бо барномаҳои илмӣ дар амалӣ гаштани фикри идеяҳои фоидаовар каму беш кор пеш рафта ҳалли худро ёфта истодааст. Дар соҳаи тухмипарварӣ шаклҳои нави фаъолият ҷорӣ карда, аз таҷрибаи давлатҳои пешқадами дунё бо технологияи навин истифода бурдан лозим аст. Ба хоҷагиҳои тухмипарвари мустақилияти комил дода, онҳо бояд аз ҳама гуна намудҳои андоз озод шаванд ва алоқаи мустақами онҳо бо стансияҳои навъсанҷӣ ҷорӣ карда шавад. Ба ақдаи мо дар соҳаи тухмипарварӣ шаклҳои нави хоҷагидорӣ (хоҷагиҳои деҳқонӣ), иҷоравӣ, заводҳои хусусӣ ё саҳҳои пахта бояд ривож ёфта таҳти назорати давлат қарор дошта бошанд. Лабораторияҳои тухми-санҷӣ дар ноҳияҳо бо таҷҳизотҳои нав таъмин гардонида шаванд, онҳо мунтазам кор карда тухмиҳои ба кишт омодашудагиро аз ҷиҳати қобилияти сабзиш, сифати тозагии он дар вақташ санҷида тавонанд.

Олимони соҳаи селексия ва тухмипарварӣ барои самараи тадқиқоти илмӣ албатта ҳавасманд карда шуда, 15-20 фоизи даромади хоҷагиҳои тухмипарварӣ бояд ба ҳисоби институти илмӣ гузаронида шавад. Ба тайёр қардани кадрҳои ихтисосноки соҳаи тухмипарварӣ, агроном-тухмипарвар (ҳам дар пешрафти тадқиқотҳои илмӣ ва ҳам дар истеҳсолот) таваҷҷуҳи хос зоҳир карда шавад, аз техникаи тухмипошакҳои тухмии замонавӣ хоҷагиҳои тухмипарварӣ танқисӣ нақашаи таъмин бошанд. Ба муассисаҳои илмӣ истеҳсоли барои ҳавасмандии қори илмӣ ба таври имтиёзнок заминку, нури, техника ва технологияи ҳозиразамон ҷудо қардан ба манфиати кор аст.

Ба хоҷагиҳои тухмипарварӣ барои пеш рафтани он қарзи дарозмуҳлат ё кӯтоҳмуҳлат ҷудо намудан лозим аст. Агар илоҷаш бошад кӯмаки бебозгашт. Аксарияти касалиҳои сирояткунанда ба воситаи тухмиҳо паҳн мешаванд, хусусан ба ҷумҳури ворид қардани тухмиҳои хориҷии гандуми картошка.

Биобар он инспексияи карантинӣ вазифадор аст, ки ба тозагии тухмиҳои беруна аҳамияти ниҳоят ҷиддӣ диҳад, ки тухмиҳо аз ҷиҳати экологӣ тоза буда, ба стандарти бай-

налмилалӣ ҷавобгӯи бошанд.

Шаклҳои нави хоҷагидорӣ талаби замон аст ва агар он аз ҷиҳати илми иқтисодӣ такмил ёбад, барои зиёд гардидани маҳсулоти хоҷагии қишлоқ ва ниҳоят пешрафти зиндагии сабаб мегардад. Чунончи технологияи парвариши зироатҳои ғалладона дар кооперативи истеҳсоли тухмипарварии ба номи Л. Муродови ноҳияи Ҳисор нағз ба роҳ монда шудааст.

Аммо аҳён-аҳён хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) фаъолият доранд, ки ба баландшавии истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ноил гардидаанд. Мувофиқи маълумоти расмии коршиносон 70 фоизи хоҷагиҳои фермерӣ воқеаҳои техники ва нақлиёти заруриро надоранд.

Дар бораи таъминоти нурӣ ва сӯзишворӣ ҳолати суҳанронӣ ҳам нест. Хоҷагиҳои фермерӣ аз набудани техникаи ҳозиразамон танқисӣ мекашанд. Мутахассисони баланддихтоси ин соҳа бисёр кам мебошанд. Усули пешқадамтарини киштардони зироатҳои хоҷагии қишлоқ чашмнорас аст, ҷӯю каналҳо ба тартиб надаромада дар вақти обмонии зироатҳо нарасидани об мушоҳида карда мешавад. То имрӯз мағозаю дӯконҳо маҳсулоту тухмиҳои хушсифати ватаниро, ки хоҷагиҳои деҳқонӣ истеҳсол менамоянд пешкаши мардуми ҷумҳурӣ намоянд, ками дар кам ба назар мерасанд. Ба ақидаи мо барои беҳбудии кори онҳо бояд модели нави ин соҳа бо сайи донишмандон, олимони иқтисодчиён, механизаторон, селекционерону тухмипарварон, агрономҳои ботаҷриба сохта шавад, ки онҳо танҳо ба корҳои навини хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) машғул шаванд. Ба назди деҳқонон сафари хизматӣ намуда, дар паҳлӯи онҳо истода, шаклҳои нави бозаргониро фаҳмонанд.

Гуфтан зарур аст, ки олимони тоҷик донишу таҷрибаи ҷаҳонӣ дошта, тавсияҳои онҳо дастраси кишоварзони мамлакат ва берун аз он шудааст. Дар ин кори пуршараф ҳамаи мо бояд ба пешрафти соҳаи кишоварзӣ, тухмипарварии худӣ аҳамияти ҷиддӣ диҳем, ки соҳаи кишоварзӣ аз камбудихо ба зудӣ барояд.

Адабиёт

1. Паёми президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон Эмомалӣ Раҳмон ба маҷлиси Олии

Ҷумҳурии Тоҷикистон - Душанбе, 24.04.2014

2. Гуляев Г. В., Дубинин А. П. селекция и семеноводство полевых культур

тур с основами генетики - Москва.: Колос, 1980

3. Маводҳои вазорати кишоварзӣ шӯъбаи селекция ва тухмипарварӣ соли 2013

4. Саидов С. Т. 80 соли пурсамар дар илми зироатпарварӣ Институтути зироаткории АИКТ Душанбе, 2012

АННОТАЦИЯ

Качественные семена - залог богатого урожая

В статье рассматривается значение качества семян сельскохозяйственных культур на основе анализа процесса их использования, и существующих статистических данных и информации. Основное внимание автор статьи уделяет сфере хлопководства и подчеркивает, что тонковолокнистый и средневолокнистый хлопок способствовал получению республикой больших выгод. Основой прогресса сельскохозяйственной сфере он видит в применении прогрессивной агротехники, желательном уходе за культурами, правильной обработке земли, использовании научных достижений с целью повышения качества семян. В конце отмечается, что для развития сельского хозяйства следует уделять особое внимание семеноводству различных культур.

ANNOTATION

QUALITATIVE SEEDS AS THE BASIS FOR RECEIVING ABUNDANT CROP

The article reviews the importance of the seeds' quality of the agricultural cultures on the basis of analysis of the process of their use, beginning from the period of the Samanids' state to our days, existing statistic data and information. He pays a special attention to the sphere of cotton growing and emphasizes that thin-fiber and medium-fiber cotton has brought huge benefits for the republic. The basis of the agricultural sphere he sees in the use of progressive agricultural techniques, required caring of cultures, correct development of the earth, use of scientific achievements in rising the quality of seeds. At the end, it is noted that for the development of agriculture it should be paid a special attention to the quality of seeds.

Keywords: seeds, crop, agricultural cultures, dehkan farms, Tajikistan.

УДК 6.31:636.5:636.086174

ПРОДУКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ СОРГО И СУДАНСКОЙ ТРАВЫ В ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЛЯХ ЮГО-ЗАПАДНОГО ТАДЖИКИСТАНА

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

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

сорго, суданская трава, урожай, сорт, зеленная масса.

Среди традиционных кормовых культур летней вегетации, наряду с кукурузой, важное место в укреплении кормовой базы отводиться сорго и суданской траве, которые обладают высокой продуктивностью, кормовой ценностью и разнообразным использованием. По урожайности кормовым достоинством и биологическим свойством сорго и суданская трава имеют много общего с кукурузой, но в отличие от нее обладают целым рядом ценных хозяйственных признаков. Благодаря своей засухоустойчивости и способности переносить высокое состояние грунтовых вод они легко приспосабливаются к различным почвенным разностям. Стебли их даже при созревании зерна в метелках остаются зелеными и сочными. Это позволяет при выращивании данных культур решать сразу две задачи - получать концентрированные корма в виде зерна и зеленой массы для использования на корм скоту в свежем виде, а также для приготовления силоса в чистом виде или в смеси с истребительной массой кукурузы, убранной на зерно, соломой ячменя и пшеницы. Сорго и суданская трава способны после скашивания отрастить и вновь накапливать высокий урожай зеленой массы за счет образования стеблей из спящих почек расположенных в нижних частях не срезанных стеблей и из боковых побегов, точка роста которых во время уборки первого урожая не была срезана.

Почвенно-климатические условия, световых режимов и влажности воздуха, складывающиеся в весенний период и во второй половине лета, оказывают существенное влияние на рост, развитие, темпы прохождения фенологических фаз у

Таблица 1.

Динамика линейного роста и среднесуточного прироста растений сорго и суданской травы (среднее за 2006-2008 гг)

Культура и сорт	Высота растения, см				Среднесуточный прирост, см		
	Фаза развития растений, см						
	Кущение	Выход в трубку	Выбрасывание метелок	Цветение	Кущение	Выход в трубку-выбрасывание метелок	Выбрасывание метелок-цветение
Сорго Джиликульское белое	20,5	180,3	227,3	250,4	4,1	3,8	3,1
Сорго Гиссарское-45	21,3	190,4	242,4	261,2	4,5	5,2	2,7
Сорго Вахшское-10	18,2	170,5	221,6	236,4	4,8	5,4	2,3
Суданская трава Одесская-25	17,2	105,2	162,3	185,3	3,3	7,4	5,3

различных кормовых культур и их сортов.

Изучение динамики роста растений различных сортов сорго и суданской травы показало, что характер линейного роста растений, как и темпы накопления урожая зеленой массы, также определяется биологическими особенностями сорта и прежде всего его скороспелостью. Растения сорго в первый месяц после всходов растут медленно. В этот период происходит усиленный рост корневой системы и закладка почек будущих побегов и узла кущения. Максимального прироста в высоту растения достигают в период от фазы выхода в трубку до выбрасывания метелок (табл.1). Так, если в период от фазы кущения до выхода в трубку и среднесуточный прирост различных по скороспелости сортов сорго составил 4,1-4,8 см, то в период от выхода в трубку до выбрасывания метелок он увеличился до 5,2-5,6 см. Исключение составляет позднеспелый сорт сорго Джиликульское белое, отличающиеся равномерным ростом и накоплением урожая в течение всего периода вегетации. Наиболее интенсивным ростом растений отличается суданская трава, у которой среднесуточный прирост в период от фазы выхода в трубку до выбрасывания метелок составил 7,4

Рост сорго и суданской травы продолжается, хотя и медленно, и после выбрасывания метелок, поэтому высота растений к моменту уборки урожая несколько увеличивается. В зависимости от скороспелости растений сорго прирост их до фазы цветения составил 2,7-3,1 см, а высота растений была максимальной у сорта Гиссарское-45-261,2 см., у сортов Вахшское-10 и Джиликульское белое высота растений перед уборкой достигала 236,4-250,4 см.

Следует отметить высокую интенсивность роста растений суданской травы и после выбрасывания метелок. Среднесуточный прирост растений составляет 5,3 см, хотя по высоте растения суданской травы уступа-

Таблица 2.

Динамика накопления урожая зеленой и воздушно-сухой массы сорго и суданской травы в

	Джиликульское белое		Гиссарское-45		Вахшское-10		Суданская трава Одесская-25	
	Зеленная масса	Воздушно-сухая масса	Зеленная масса	Воздушно-сухая масса	Зеленная масса	Воздушно-сухая масса	Зеленная масса	Воздушно-сухая масса
Кущение	6,1	0,7	6,7	0,8	6,1	0,6	35,8	6,7
Выход в трубку	323,6	51,3	339,1	54,8	319,2	50,0	526,3	103,1
Выбрасывание метелок	462,1	94,0	550,2	110,2	420,1	87,4	1061,6	267,4
Цветение	580,4	136,0	631,4	157,0	481,6	119,1	1813,3	503,5

Таблица 3.

Урожайность зеленой массы, выход кормовых единиц и перевариваемого протеина у различных сортов сорго и суданской травы, ц/га

Культура и сорт	Годы			среднее	Сбор с 1 га	
	2006	2007	2008		Кормовых единиц	Перевариваемого протеина
Сорго Джиликульское белое	374,3	340,7	342,2	352,4	82,8	6,4
Сорго Гиссарское-45	399,0	374,5	381,2	385,0	90,4	6,9 /
Сорго Вахшское-10	347,5	345,4	349,6	347,5	81,7	6,3
Суданская трава Одесская-25	200,4	201,9	206,5	202,8	53,8	6,3
m %	0,95	5Д	2,7	2,0	2,4	2,8
НСП ₀₉₅ =	9,5	53,7	27,6	25,0	5,8	0,49

ли растениям сорго и высота их перед уборкой составляла в среднем 185,3 см.

Аналогично изменению характера роста растений изменяется и динамика накопления урожая зеленой и воздушно-сухой массы, что видно из данных таблицы 2.

Как видно из данных таблицы 2, до фазы выхода растений сорго в трубку заметных различий между сортами не наблюдается. В этот период зеленная масса одного растения колеблется в пределах 6,1-6,7 г, а воздушно-сухая масса от 0,7 до 0,8 г. у суданской травы эти показатели составили соответственно 35,8-6,7 г. Наиболее заметные различия в накоплении зеленой массы растениями между сортами сорго начинают сказываться с фазы выхода в трубку.

Так, если величина зеленой и воздушно-сухой массы одного растения сорго Вахшское-10 в эту фазу составила соответственно 319,2 и 50,0 г. в то время как у сорта Гиссарское-45 зеленная масса одного растения была равна 339,1 г, а воздушно-сухой-50,0 г. (табл. 3).

Накопление зеленой и воздушно-сухой массы растениями сорго и суданской травы достигает максимума в фазе цветения-молочной спелости зерна. В этот период весьма четко наблюдается закономерность в разнице урожая в зависимости от возделываемой культуры и сортовых особенностей. Перед уборкой урожая наибольшая масса надземной части одного растения сорго было у сорта Гиссарское-45-631,4 г, а воздушно-сухой массы-157,0 г. Наи-

меньшие показатели были у сорта Вахшское-10, зеленая масса одного растения, которая была равна 481,6 г, а воздушно-сухая-119,7 г.

Таким образом, среднеспелые сорта сорго по темпам нарастания листовой поверхности в начальные фазы развития растений превосходят все остальные сорта. Однако, имея короткий период вегетации и образуя меньшее количество листьев, они формируют посе́вы, у которых площадь листовой поверхности ко времени уборки урожая заметно ниже, чем у более позднеспелых сортов. Это в конечном результате оказывается и на продуктивности растений, что видно из данных таблицы 3.

Анализ полученных данных показывает, что по урожайности выделяется среднеспелый сорт сорго Гиссарское - 45 у которого в среднем за три года было получено 385, 9/га зеленой массы.

АННОТАЦИЯ

Маҳсулнокии навъҳои гуногуни ҷаворӣ ва алафи Суданӣ дар шароити заминҳои оби ҷанубу ғарбии Тоҷикистон

Дар мақола маълумот оид ба маҳсулнокии навъҳои гуногуни ҷаворӣ ва алафи Суданӣ дар шароити заминҳои оби минтақаҳои Кӯлоб оварда шудааст.

Таҷрибаҳо нишон доданд, ки ҷавории Ҳисор-45 самараи хуб медиҳад.

ANNOTATION

THE PRODUCTIVITY OF DIFFERENT SORTS OF SORGO (SORGHUM) AND SUDAN GRASS IN IRRIGATED LANDS (SEWAGE-FORM) IN THE SOUTH AND EAST OF TAJIKISTAN

In this article is given about Productivity of different sorts of sorgo. Sudan in irrigation lands in Kulob area.

The experiments show that the sorgo of Hissor-45 tupe has good productivity.

Key words: sorghum, Sudan grass, crop, variety, green mass.

УДК 633.1 (581)

УСУЛҲОИ ПАРВАРИШИ ГАНДУМ ДАР ШАРОИТИ АФҶОНИСТОН

Набизода А., магистр, Маҳмадёрв У.М., д. и. к., профессор, Рашидов Қ. А., н.и.к., Рашидова М. М., н.и.к. - ДАТ ба номи Ш. Шохтемур

КАЛИМАҲОИ КАЛИДӢ:

Афғонистон, аҳамияти гандум, майдони кишт, усули парвариши.

Гандум маводи асосии ғизоии мардуми Афғонистон ба ҳисоб меравад, чунки 40%-и маводи ғизоии мардуми ин кишвар аз гандум ба даст меояд. Аз ҳаҷми умумии истеҳсоли ғалла, 60%-и онро гандум ишғол менамояд ва баландшавии сатҳи иқтисодии деҳқонон аз ҳосили гандум вобаста мебошад. Ҷихати дигари манфиатнокии гандум дар он аст, ки ин зироат хароҷоти нисбатан камро талаб намуда, даромади бештар медиҳад.

Шароити иқлимии Афғонистон барои парвариши гандум мусоид буда, онро кишоварзон дар баландии 300-3500 метр аз сатҳи баҳр дар минтақаҳои гуногуни кишвар кишт менамоянд. Дар минтақаҳои, ки зимистони муътадил ва тобистони гарму хушк доранд, аз гандуми кишти тирамоҳӣ ҳосили баланду устувор рӯёнида мешавад. Дар минтақаҳои, ки тирамоҳӣ хушк ва зимистони сарду камбориш ба назар мерасад, кишти гандум асосан дар фасли баҳор ба роҳ монда мешавад.

Ҳосилнокии миёнаи навъҳои ноҳиябандишудаи гандум дар Афғонистон 3500 - 4000 кг/га-ро ташкил дода, дар қитъаҳои, ки агротехникаи дурусти парвариши зироат ба роҳ монда шудааст ҳосилнокии он ба 7000-8000 кг/га мерасад. Аз рӯи нишондодҳои маркази омории кишвари Афғонистон масоҳати умумии майдонҳои кишти гандум дар кишвар 2,3 млн. гектарро ташкил дода, аз он 1,3 млн.га дар заминҳои оби ва боқимонда дар заминҳои лалмӣ кишт карда мешавад. Истеҳсоли умумии солонаи гандум дар кишвар 2,8 млн. тоннаро ташкил медиҳад.

Хусусиятҳои агротехникии парвариши гандум.

Гандуми тирамоҳӣ ба пешинакишти муносиб зарурият дошта, аз ҷониби дигар худ барои номгӯи зиёде зироатҳои кишоварзӣ пешина-

кишти пурқимат ба ҳисоб меравад. Агар баъд аз ҷамъоварии ҳосили гандуми тирамоҳӣ зироатҳои ғалладонагии гуруҳи дуум ва зироатҳои сабзавотӣ кишт карда шавад ҳосили дилхоҳ ба даст оварда мешавад. Дар навбати худ зироатҳои лубӣёдонагӣ, юнучқа ва зироатҳои сабзавотӣ барои гандум пешинакишти беҳтарин ба ҳисоб меравад. Тезрасии ҳосили зироатҳои пешинакишт, барои гандум нишондоди муҳим ба ҳисоб меравад, чунки кишти гандум дар муҳлати оптималӣ заминаи беҳтарин барои ҳосили оянда ба ҳисоб меравад.

Коркарди хок. Ду тарзи омода кардани замин барои кишти гандум ба роҳ монда мешавад:

- Агар замин қаблан шудгор карда шуда бошад, дар ин сурат қабл аз кишти гандуми тирамоҳӣ ба мақсади нобуд кардани алафҳои бегона ва нарм сохтани хок коркард дар чуқурии 8- 10 см кофӣ ҳисобида мешавад, вале агар ҳосили зироати қаблӣ ҷамъоварӣ шудаду замин саҳт ва алафҳои бегонаи зиёд дар он дида шавад, ба замин қаблан оби захиравӣ дода, дар чуқурии 14-22 см замин коркард карда мешавад. Дар замин, ки қаблан юнучқа кишт карда шуда буд, шудгори замин дар чуқурии 28-32 см гузаронида мешавад. Дар хоҳонӣ саҳт ва гилӣ коркарди ҷиддии хок тавсия мешавад. Коркарди нопурраи хок боис мегардад, ки ҳосили гандуми тирамоҳӣ ба андозаи 600-900 кг/га коҳиш ёбад. Агар ҳосили пешинакишти гандуми тирамоҳӣ дертар ҷамъоварӣ карда шавад, алафҳои бегона дар мазраъа ба мушоҳида намерасад, дар ин ҳолат лозим аст коркарди сатҳи хок дар чуқурии 8-14 см гузаронида шавад ва ҳамзамон бо молаи дискдор коркард карда шавад. Заминаҳои, ки нишебӣ дошта бошанд, беҳтар аст коркарди замин сатҳӣ гузаронида шавад. Барои он, ки дар замини хушк дар вақти шудгор кулуҳ ҳосил нашавад, лозим аст зироати қаблӣи гандуми тирамоҳӣ қабл аз ҷамъоварии ҳосил обёрӣ гардад.

Агар замин баъд аз обёрии захиравӣ шудгор шуда ва ба қадри кофӣ намӣ дошта бошад, сатҳи он тавасути мола ҳамвор ва барои гузаронидани кишт омода карда мешавад.

Муҳлати кишт. Дар минтақаи шимолу шарқии Афғонистон, ки вилоятҳои Бағлон, Кундуз, Тахор ва Бадахшонро дар бар мегирад, муҳлати беҳтарини кишти гандуми тирамоҳӣ аз 6 октябр то 15 ноябр, вилоятҳои марказӣ Бомиён, Ғур, Урузгон ва Ғазнӣ аз 6 сентябр то 22 октябр, вилоятҳои Кобул, Лугар, Вардак, Кописо ва Парвон аз 2 октябр то 21 ноябр ва дар минтақаҳои Нангархор, Кунар, Қандахор, Ҳилман ва Фаро, ки гармсел ба мушоҳида мерасад, аз 6 сентябр то 21 ноябр ба ҳисоб меравад.

Чуқурии кишти тухмии гандум. Чуқурии муътадили кишти тухмии гандум 6-8 см ба ҳисоб рафта, бо назардошти таркиби механикии хок тағйир меёбад.

Меъёри кишти тухмӣ. Дар шароити Афғонистон дар ҳар гектар замини минтақасоҳе, ки дорои зимистони нисбатан сард ҳастанд тухмии гандум бо меъёри 170-180 кг ва дар минтақаҳои дорои зимистони муътадил 100-110 кг кишт карда мешавад.

Истифодабарии нури. Дар давраи нашъунамо ба киштзори гандум ба миқдори 250 кг нуриҳои нитрогендор (N), 150 кг нурии фосфорӣ (P₂O₅) дар як гектар замин истифода бурда мешавад. Аз ин, 80%-и нуриҳои фосфорӣ пеш аз шудгори асосӣ, 20%-нуриҳои фосфориву нитрогенӣ ҳангоми кишт ва меъёри боқимондаи нуриҳои нитрогендорро ба ду ҳиссаи баробар тақсим намуда, як ҳиссаашро дар марҳилаи панҷаронӣ ва ҳиссаи дигарашро дар марҳилаи пайдоиши хушаҳо истифода мебаранд.

Обёрӣ. Баъд аз гузаронидани кишти гандуми тирамоҳӣ дар заминҳои обӣ, бо мақсади саросар пайдошудани майсаҳо, сараввал дар майдон тавассути мошинолотҳо чуяк кашадашуда, кишзор обёрӣ карда мешавад.

Дар давраи нашъунамо ба кишзор вобаста ба таркиби хок ва шароити иқлимӣ 3-5 маротиба об монда мешавад.

Киштгардон. Якчанд сол паи ҳам кишт намудани гандум дар як майдон боиси пастшавии ҳосил ва паҳншавии касаливу ҳашарот ва алафҳои бегона мегардад. Корҳои тадқиқоти илмӣ саҳроӣ сохтааст, ки барои гандум пешинакиштҳои беҳтарин зироатҳои сабзавотӣ, лубӣёдонагӣ,

алафҳои яқсола ва бисёрсолаи хӯроки чорво ба ҳисоб мераванд.

Мубориза бар зидди алафҳои бегона. Таҷрибаи барзгарӣ дар кишвар нишон додааст, ки алафҳои бегона то 40%-и ҳосилро қоҳиш медиҳанд. Алафҳои бегонае, ки одатан дар киштзори гандум вохӯранд инҳоянд: печак, юлоф, ҷавдор, латахор, думи рӯбоҳ ва шаршами ваҳшӣ. Барои пешгирӣ аз паҳншавии алафҳои бегона дуруст ба роҳ мондани системаи киштгардон, ҳангоми кишт истифода бурдани тухмиҳои сифати киштшавандагӣшон баланд ва коркарди босифати хок саҳми арзандаи худро мегузорад. Дар ҳолати зиёд паҳн шудани алафҳои бегона, ки имконияти бо усули механикӣ тозакунии онҳо аз майдон имкон надорад тавсия дода мешавад, ки гербидсидҳои зеррин: Туфурдибар зидди алафҳои бегонаи паҳнбарг, Супар Пумо ва Пумограс ба муқобили маҳинбаргҳо истифода бурда шавад.

Касалиҳои гандум:

Занги бӯри тана ва барг. Аломати ин касалии гандум пайдоиши хатҳои сурх дар барг ва пояи растанӣ мебошад. Барои пешгирии киштзор аз ин касалии бояд гандум баъд аз пешинакишти мувофиқ кишт карда шавад. Ҷамчунон буттаи зиришк, ки манбаи асосии паҳншавии касалии сурхӣ аст бояд аз атрофи киштзор дур сохта шавад. Барои нобудсозии ин касалии фунгитсидҳои системикӣ ба монанди Редумел ва Мангузит низ тавсия дода мешавад.

Касалии сиёҳаки гандум. Дар киштзори гандум ду намуди касалии сиёҳак: сиё ҳаки ордак ва саҳт ба мушоҳида мерасад. Барои пешгирӣ аз гирифтورشавии киштзор ба ин касалии тухмии гандум қабл аз кишт ба воситаи захрдоруи Витавакс, ки меъёри истифодааш 2 гр дар 1 кг тухмӣ аст, коркард карда мешавад. Барои пешгирӣ аз паҳншавии касалии сиёҳак оби гарм бо чунин усул истифода бурда мешавад: авалан тухмӣ дар оби маъмулӣ муддати аз 4 то 6 соат тар гардида, баъдан дар обе, ки ҳарорати он 63 O C бошад, ба муддати 2 дақиқа гузошта шуда, сипас хушк карда кишт мегардад. Ҷамчунин тоза кардани майдон аз боқимондаи растаниҳои мубталои касалии ва дуруст ба роҳ мондани системаи киштгардон боиси камшавии ин маризи зироатӣ мегардад.

Касалии ордак (сафедаки сатҳи гандум). Ҳангоми сироят ёфтани растаниҳо, замбуруғҳо дар сатҳи барг ва

сӯкҳои гандум спораҳои сафеди гарднок ва доғҳо ҳосил мекунанд. Ба муқобили ин касалии замбуруғӣ захрдоруҳои Бомил ва Бовистин (корбиндозим) истифода бурда мешавад.

Касалиҳои бактериявӣ.

Пӯсиши гилофаки хӯша: Барангезандаи ин касалии гилофаки хӯша, дон ва барги гандумро захмӣ менамояд. Аломати касалии бо пайдоиши доғҳои сабзи тира ё сиёҳ дар қисми поёнии сукҳо зоҳир мегардад.

Бактериозии сиёҳ. Аломати касалии бо пайдошавии доғҳои обдор ва сабзи равшан дар сатҳи баргҳо зоҳир мегардад. Дар танаи растанӣ раҳи ҷигаранги сиёҳ пайдо мешавад. Дар ҳолати сироятёбии шадид ранги хӯшаҳо сиёҳ мешавад.

Зараррасонҳои гандум. Малах.

Барои нобуд сохтани тухмӣ ва лонаи малах аз усули агротехникии мубориза истифода бурда мешавад. Ҷамчунин барои нобудсозии ин ҳашароти зараровари киштзори зироатҳои ғалладонагӣ истифодаи захрдоруҳои Делтометрин ба миқдори 10 гр. дар 100 л об, Карборил ё Севин 2-3 гр дар 1 л об ва Димилин 1-1,5 СС дар 1 л об тавсия дода мешавад.

Кирмҳои буранда. Ин кирмҳо пояи растаниҳоро аз сатҳи замин бурида, ба киштзори гандум зарари зиёд ворид мекунанд. Барои нобудсозии ин намуди кирмҳо 2-4 кг хокаи Делтриксро дар дохили саршавии ҷўяки об гузоштан лозим аст, ё 2 гр пудраи Делтриксро дар 1 л об маҳлул намуда, бо он киштзорро коркард намудан лозим аст. Ҷамчунин хокаи 3 кг Севинро бо 15 кг хоки майда омехта намуда дар як гектар замин пошидан лозим аст.

Чамъоварии ҳосил ва захираи гандум. Чамъоварии гандум баъд аз пурра пухтарасии ҳосил амалӣ карда мешавад. Аломати пухтарасии гандум ин зардшавии баргу поя ва хӯшаҳои гандум ба ҳисоб меравад. Лозим аст, ки гандум баъд аз чамъоварӣ ва хирманкубӣ ба хубӣ хушк карда шавад ва намнокии тухм бояд 13% ва ё поёнтар аз онро ташкил диҳад. Ҳосили чамъоваришудаи гандум дар зарфҳои, ки намнокиро аз худ намегузаронанд, нигоҳ дошта шуда, пайваста назорат карда мешавад.

Адабиёт

1. Ҳоди Каримӣ. Гандум// Маркази нашриёти донишгоҳи Техрон, 1992. -С.1-5
2. Фуломсаҳии Файрат. Асосоти

илмӣ ва технологии тухми базрӣ.//
Матбааи "Саидҷамолиддини Аф-
онӣ" Кобул, 1999. - С 11

3. Сикандар Ҳусайнӣ. Тавлиди
ғаллаҷот// Маркази наشريёти "Саво"
Кобул, 2001. - С. 3-8

4. Сикандар Ҳусайнӣ. Зироати
обӣ.// Кобул, 2002. - С. 303

АННОТАЦИЯ

Способы выращивания пше- ницы в условиях Афганистана

Пшеница является основной продовольственной культурой Афганистана, т.к. 40% пищевых продуктов изготавливается из этой культуры. Среди зерновых культур по посевным площадям в Афганистане пшеница занимает ведущее место. В условиях Афганистана пшеница возделывается, в основном на орошаемых и на обеспеченной осадками богарных землях. В данной статье приводятся элементы технологии возделывания пшеницы в Афганистане, в частности меры борьбы против болезней и вредителей пшеницы.

ANNOTATION

The cultural method of wheat in Afghanistan climate

Wheat is constitute the predominant basis of human nutrition in Afghanistan. More than 40% of food and feed resources has preparation from wheat, among major cereal crops wheat is grown on largest area on all over in Afghanistan. In Afghanistan climate wheat plant in two kind, one method of that which wheat cult and irrigate by irrigation system and other method is not irrigate by manual irrigation system, but in this method plant get its necessary water by natural resources as rain. In this topic tried to describe about method of cultural and also about pests and diseases of wheat and method of their control in Afghanistan climate.

Key words: Afghanistan, the importance of wheat, cultivated area, methods of cultivation

УДК 633. 16(581)

ХУСУСИЯТҶОИ ПАРВАРИШИ ҶАВ ДАР ШАРОИТИ ШИМОЛИ АФҶОНИСТОН

**Аҳмадумед Файзӣ, магистр, Маҳмадёрӯв У.М., д. и. к., профес-
сор, Рашидов Қ. А., н.и.к., дотсент - ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур**

КАЛИМАҶОИ КАЛИДӢ:

шароити иқлимии Афғонистон,
соҳаи кишоварзӣ, зироатҳои ғалла-
донагӣ, ҷав, технеологияи парва-
риш, нигоҳубини киштзор.

Инсоният ба мақсади таъмин наму-
дани талаботи истеъмолии худ ба кишти
зироат ва парвариши чорво шугл мевар-
зад. Кишоварзӣ яке аз шуглҳои асо-
сиест, ки аз даврони қадим инсоният ба
он рӯй овардааст. Дар Ҷумҳурии исло-
мии Афғонистон 80%-и аҳолии кишвар
машғули пешаи зироаткорӣ ва чорводорӣ
буда, 31%-и даромади миллии солона
аз ҳисоби зироаткорӣ ба даст оварда
мешавад. Шароити иқлимии Афғонистон
гуногун буда, вобаста ба хусусиятҳои
биологии зироатҳо ва шароити хокиву
иқлимӣ дар минтақаҳои он кишти зироа-
тҳо ба роҳ монда мешавад.

Афғонистон дар қисмати марказии
қитъаи Осиё ҷойгир буда, дорои иқлими
хушк континенталӣ, зимистони сард ва
тобистони гарм мебошад. Миқдори бо-
ришоти солона дар ҷумҳурӣ ба ҳисоби
миёна ба 200-700 мм баробар буда, бо-
ришоти нисбатан кам 250-300 мм дар
Шимоли Афғонистон ба назар мерасад.

Аз рӯи масоҳати майдонҳои кишт, ҷав
баъд аз гандум мақоми дуюминро ишғол
менамояд. Ҷав (*Hordeum*) зироати яқсо-
лаи ғалладонагӣ буда, ба оилаи хушадор-
рон (*Gramineae*) дохил мешавад. Дар
Афғонистон ба хотири омода намудани
ғизо барои инсон ва чорво аз ин растани
истифода мекунанд. Кишти ҷав дар ду
мавсими сол: тирамоҳ ва баҳор гузаро-
нида мешавад. Ҷав нисбат ба гандум дар
муқобили сардӣ муқовимати камтар до-
рад, аз ин рӯ пештар аз гандум кишт кар-
да мешавад. Иқлими шимоли Афғонис-
тон нимахушк буда, аз рӯи баъзе мушо-
ҳидаҳо сармоҳи аввали баҳорӣ баъзе
солҳо ба киштзори ҷав таъсири манфӣ
мерасонад. Бинобар ин ба кишти ҷав та-
нҳо ҳангоми фаро расидани шароити му-
носиби иқлимӣ шуруъ намудан лозим
аст.

Навъҳои маҳаллии ҷав, ки аз ниёгон
мерос мондаву то кунун кишт мегарданд,
ин навъҳои ҷави Бурутак, Ҷави калон,
Лаъли ба ҳисоб рафта, инчунин навъи аз
хориҷ ба кишвар интиқол ёфтаи С-22
низ парвариш карда мешавад.

Ҳосилнокии миёнаи ҷав дар Афғони-
стон дар заминҳои лалмӣ 10,6 с ва дар
заминҳои обӣ 22,0 с-ро аз як гектар таш-
кил медиҳад.

Меъёри кишти тухмӣ аз муҳлати
кишт, таркиби хок ва тарзи омода наму-
дани замин вобастагӣ дорад. Умуман дар
шимоли Афғонистон ҷав ба миқдори 150-
200 кг/га тухмӣ кишт мегардад. Ҷар қада-
ре, ки ҳосилхезии замин пасттар бошад
ва кишт дертар сурат гирад, миқдори
кишт кам карда мешавад.

Обёрӣ яке аз омилҳои асосии руш-
ду нумуи зироати ҷав буда, талаботи
киштзори ин зироат ба об аз хусусиятҳои
хоки киштзор ва обу ҳавои минтақа во-
бастагӣ дорад. Меъёри обёрӣ барои киш-
тзори ҷав 4-8 ҳаз. м³ дар як гектарро таш-
кил дода, он дар марҳалаҳои панҷазанӣ,
қадкашӣ, пайдоиши хуша, гулкунӣ ва
ширагирии дона ба киштзор дода меша-
вад.

Истифодаи нури дар киштзори ҷав
бо чунин меъёрҳо: фосфор 50-80 кг/га,
калий- 50-80 кг/га ва нитроген 90-120 кг/
га истифода мегардад. Нури аз ҷониби
киштзори ҷав дар мавриде хуб аз худ ме-
гардад, ки намнокӣ дар хок ба қадри за-
рури мавҷуд бошад.

**Талаботи ҷав нисбат ба муҳити
парвариш.** Ҷав нисбат ба гандум ба
хушкӣ ва шӯрии хок устувортар аст, би-
нобар он дар шароити номусоид нисбат
ба гандум бештар ҳосил медиҳад. Ҷав
ба хотири барқарор намудани заминҳои
боир ва хокхояшон шӯр ва инчунин мин-
тақаҳои камбориши шимоли Афғонистон
кишт карда мешавад. Тухмии ҷав дар
ҳарорати 20°C ба нешзанӣ оғоз намуда,
ҳарорати мусоид барои рушду нумуи ҷав
16-24°C ба ҳисоб меравад. Маҷмуи ҳаро-
рати фаъоли биологӣ аз кишт то ҷамъо-
вари ҳосил барои кишти тирамоҳӣ
19000°C ва барои кишти баҳорӣ он ба
16000°C баробар мебошад. Хоки муно-
сиб барои зироати ҷав хоки хокистарранг
ба ҳисоб меравад, зеро он дорои муҳити
муътадил (рН-7) мебошад. Дар хокҳои
шӯр ва туршии баланддошта ҷав наме-
тонад рушду нумуи фаъол дошта бошад.
Дар системаи киштгардон ҷав баъд аз
гандум ва шабдар ҷойгир карда меша-
вад.

Мубориза ба муқобили ҳашароти за-
раррасони ҷав ба гандум монандӣ дорад.
Се намуди ҳашароти зараррасон дар
киштзори ҷав дар шароити шимоли Афғ-
онистон асосан ба мушоҳида мерасад:

1. Сусаки баргхӯр- аз барги зироа-
ти ҷав ғизо мегирад ва дар фасли тобис-
тон бештар ба киштзори ҷав зарар ме-
расонад.

2. Сусаки сиёҳи гандум- ин ҳаша-

рот бештар ба навдаҳои ҷавони ҷав зар мерасонад.

3. Парвонаи баргхӯри ғаллагӣ. Пайдоиши ин ҳашарот боиси хароб гаштани киштзор мегардад ва пешгирии он бо роҳи дуруст ба роҳ мондани киштгардон амалӣ мегардад.

Заҳрхӯе, ки ба хотири аз байн бурдани ин ҳашарот мавриди истифода қарор мегиранд ин: Зулуни 35%, Аммолисуни 50%, Гранули 10% ба ҳисоб мераванд.

Чамъовариҳои ҳосили ҷав дар шароити шимоли Афғонистон асосан дастӣ сурат гирифта, баъдан бо воситаи чорво хирманкубӣ қарда мешавад.

Адабиёт

1. Маҳдии Тоҷбахш. Зироатҳои ғалладонагӣ. //Интишороти донишгоҳи Теҳрон, 2003

2. Нурат Моқуҳии Тавақули . Мушаххасоти гиёҳшиносӣ ва кишти ҷав.//Интишороти таҷқиқоти донишгоҳи Кобул, 2002

3. Доктор Фазл. Асосҳои тухми бааз. // Интишороти донишгоҳи Кобул, 2010

АННОТАЦИЯ

Особенности выращивания ячменя в условиях Северного Афганистана

В данной статье приводятся сведения о том, что основная численность населения Афганистана занимается в сельском хозяйстве, 31% национального дохода приходится на эту отрасль. По посевным площадям ячмень занимает второе место после пшеницы. Ячмень выращивается как продовольственная, так и как кормовая культура. В статье приводится технология выращивания и уход за посевами ячменя в Афганистане.

ANNOTATION

The peculiarity of planting barley the south of Afghanistan

In the given article it is said that most of the people are husbandry and it consists 31 % of national income annually. According to the square of sowing rye taking the second place after the wheat. barley is planted as a food for people and animals. Conclusion

This article gives some more information about the technology, growing and sowing in the south part of Afghanistan.

Key words: climate condition of Afghanistan, agriculture field, growing technology, crops, barley, care of sowing area

УДК 602.6(075.8)

АНАЛИЗ ПРОТЕИНОВ, ОТВЕЧАЮЩИХ ЯВЛЕНИЯМ ЗАСУХИ ИРАНСКОГО МУТИРОВАННОГО РАСТЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО К ЗАСУХЕ СПОСОБОМ ДВУХФАЗНОГО ЭЛЕКТРОФОРЕЗА

Халлоджиён М.Т. - аспирант ТАУ им. Ш. Шотемур,
Муминджонов Х.А. - профессор ТАУ им. Ш. Шотемур
Накави М.Р. - профессор Университета Тегерана

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

рис, засуха, протеин, мутант, устойчивые и двухфазный электрофорез.

Рис в жизни человека играет особую роль, так как 21% энергии и 15% протеина организма приходится на данное растение, которое человек употребляет в пищу. Однако, периодическое возникновение засушливых периодов становится причиной падения урожайности риса, в частности в Азиатских регионах. Иногда, в некоторых регионах мира размер уменьшения урожайности колеблется от 50 до 70%. В связи с тем, что в базе фонда "Генетических ресурсов" нет сортов риса устойчивых к засухе, данное исследование направлено на изменения генетической информации. Выявления молекулярных показателей устойчивости генов является стратегическим путём изменения растений. В мире проведено немало исследований по выявлению протеинов приспособляющихся к засушливым условиям. Проведённые исследования способом мутация бридинг для качественного выявления новых сортов риса применены в незначительных регионах мира. Многие работы, направленные на выращивание новых сортов риса приспособленных к засушливым условиям не завершены. Согласно, многих литературных источников способ мутация бридинг и протемикса в выращивании устойчивых сортов риса к явлениям засухи мало использовано. Возможно подобные исследования проведены и завершены в некоторых регионах Азии и мира.

В данной работе использованы варианты местных сортов "Тором" риса "контроль", двух мутированных растений устойчивых к засухе, и одного мутированного растения чувствительного к засухе (Тахмосби Сарвистони и соавторы, 2008). Обработка фенотипического анализа растений риса под воздействием засухи был проведён на основе стандартов IRR1 (Международный инсти-

тут риса, 2002). После того, как в почве были созданы благоприятные условия для посева семян, за 10 дней до цветения и 4 дня после цветения растения, в течении двух недель проводили отвод (дренаж) воды (Соксено и Утули, 2002). Для выделения протеина и проведения двухфазного электрофореза были отобраны образцы из двух мутированных растений устойчивых к засухе TM2-230-4(1) и TM2-230-4(2), из популяции поколения M2 на основе скручивания листьев, урожайности колосьев и одного мутированного растения чувствительного к засухе, а также растения "контроль" из генотипа местных сортов "Тором". Отбор образцов растения было проведено в 3 этапа: последний день воздействия засухи, 24 часа после полива (1 сутки после воздействия засухи) и 7 дней после полива. А также, был взят образец (230-4-TM2) с мутированного растения перед воздействием засухой на опытный участок. Выделение большего количества протеина из образцов листьев мутированного растения был определён методом Домервол и соавторы, 1986.

Для выявления величины насыщенности протеина в образцах использовали метод Бродфурда (Бродфурд, 1976). Стандартные пробы были запланированы на основе различной насыщенности протеина (BSA) (0, 0.1, 0.3, 0.5, 0.7 и 1 мг/мл). В пробе образца насыщенность стандартного протеина был обоснован на основе статистики R2, который должен составлять более 0,98. После планирования стандартной пробы насыщенность образцов протеина подсчитывалось в трёхкратной повторности. Выявив средний показатель, был определен необходимое количество протеина для проведения двухфазного электрофореза в каждом образце. Перед введением протеина в гель в них снижали влажность. Для высушивания гелей IPG, 320 микролитра специального раствора (2% CHAPS, 8М Уре, 0.018 М ДТТ, 2% IPG и 0.002% бромифинул

блу), которые содержат 120 микрограммов протеина вводим в канавку геля с помощью пипетки. Процесс высушивания протеина длится в среднем 14 - 16 часов, после которого можно завершить первую фазу электрофореза. Для проведения исследований был использован прибор фирмы PROTEAN IEF Cell "BioRad". Для того, чтобы придать движение гелю длина которого составляет 17 см и pH=4-7, в среднем на него нужно воздействовать 42 тыс. вольт/час. Было использован вертикальный прибор компании Сел ПРОТЕАН II BIORAD. После подготовки геля второй фазы (раствор акриламида 12,5%) погружаем гель первой фазы на 15 минут в выравнивающий раствор (Терис HCl 50 mM бо pH=8.8, брумфинулбу 0.02%, ДТТ 1%, глицерул 30%, СДС 2% и уре 6 M). После выработки достаточного количества раствора в электрофорезе, облучив гель, приводим его в движение в два этапа. Первый этап - 5мА/час, второй этап - 30 мА/5часов. После окончания второй фазы электрофореза гель помещаем в специальный раствор, который будет его удерживать в одном и том же состоянии. После чего исследования методом окрашивания проводим согласно протоколу Блума (Блум и соавторы, 1987). После окрашивания гелей для их съёмки мы использовали прибор компании (Gel Doc) (BIORAD), которые в дальнейшем были переведены в формат TIFF. Обработка гелей компьютерной программой Melanie версия 6.2 было завершено с отклонением 3. Протеиновые пятна, которые были отобраны не только превосходили другие пятна в 2 раза, но и находились в пределах 5% и 1% - й погрешности.

Корреляция R^2 в вариантах составило 0,992, запланированные пробы насыщенности необходимого количества протеинов каждого образца подсчитаны для проведения достоверного двухфазного электрофореза. Исследования двухфазным электрофорезом во всех отобранных образцах было проведено трёхкратной повторности (рис. 1).

В целом, в разные периоды проведено 47 сравнений между обследованными образцами. Из данного количество 11 относится к анализу Inter-class, 36 к устойчивости растений к засухе. Из 36 образцов только 21 обладают устойчивостью к засухе. Однако, только сравнения между профайлами двухфазного электрофореза в образцах (7 суток после полива) и образцы, которые были исследованы перед воздействием засухой, приведены в выводах дис-

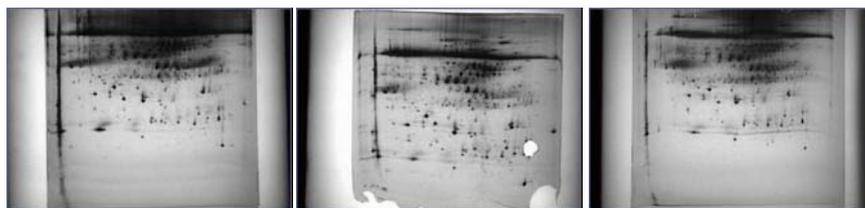


Рис. 1. Профайлы двухфазного электрофореза устойчивых образцов T1 (7 суток после полива)

Таблица 1.
Протеиновые пятна имеющие способности устойчивости к воздействиям засухи в образцах 7 суток после полива (T1)

Количество пятен							
289	288	264	326	321	345	311	
323	319	132	175	328	107	313	124
30	292	173	352	29	295	325	

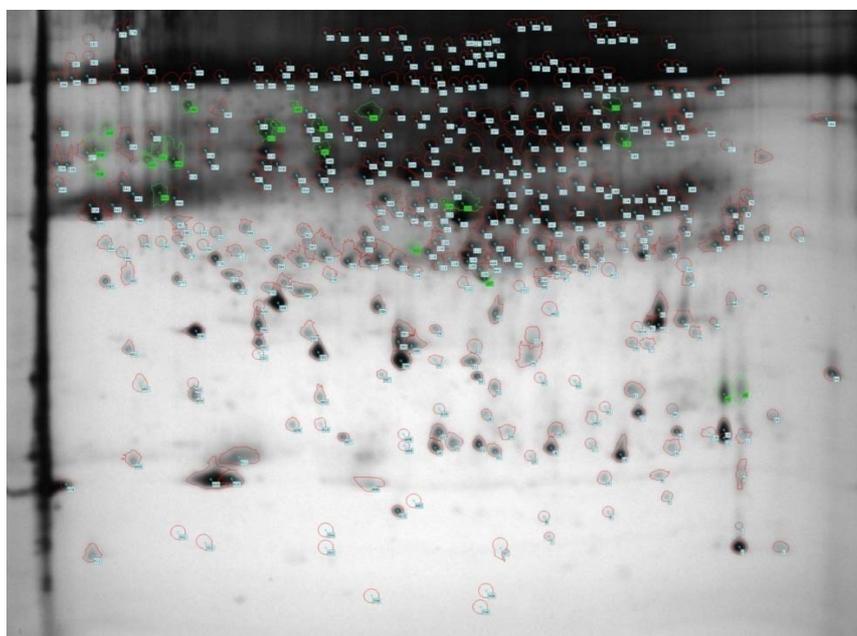


Рис. 2. Протеиновые пятна имеющие способности устойчивости к воздействиям засухи в образцах 7 суток после полива (T1) (Rep.2).

сертации. Относительное обилие протеиновых пятен (22) в устойчивом образце T1 в отличии образцов S2 и B7 превышает в два раза и данный показатель выявлен только в устойчивом образце T1 и обоснован критерием Стьюдента (табл. 1 и рис. 2, 3).

Из 22 - х пятен различного протеина в профайле определено: устойчивого образца T1 (Rep.2), 14 пятен протеина в профайле чувствительного образца S2 (Rep.1), 15 пятен протеина в профайле образца "контроль" B7 (Rep.1) и 4 пятна протеина в профайле образца перед воздействием на него засухой 4R (Rep.1).

Таблица 2.
Протеиновые пятна имеющие способности устойчивости к воздействиям засухи в образцах 7 суток после полива

количество пятен							
289*	288	264	326	345	311	175	29
328	313	124	30	173	352	295	325

*Относительное обилие протеиновых пятен в устойчивом образце T1 по отношению к воздействию засухи обработан критерием Стьюдента

Все пятна показаны, зелёные пятна являются относительно устойчивыми к воздействиям засухи. Rep.2, Выводы 2 повторности.

Из 22 пятен разного протеина в образцах 7 суток после полива: 8 пятен протеина 328, 326, 323, 321, 288, 352, 124 и 29 в чувствительных образцах S2 (Rep.1), 7 пятен протеина 326, 288, 313, 352, 124, 30 и 29 в образце контроль В7 (Rep.1) не были распознаны. Из 22 - х протеиновых пятен относительное обилие 16 пятен в устойчивом образце T1 в отличие от образцов 4R превышает в 2 раза или же выявлен только в образце T1 и обоснован критерием Стьюдента (табл. 2). Пронумерованные пятна протеина 345, 328, 326, 325, 313, 311, 295, 264, 289, 288, 352, 175, 173, 124, 30 и 29 были выявлены в образце, который был исследован до воздействия засухи на него 4R (Rep.1). Относительное обилие протеиновых пятен 292, 132 и 107 в образце 4R по отношению к образцу T1 не изменилось.

Протеиновые пятна вес молекул, которых составил нижний и средний показатель и их сравнение в различных образцах выявило 2 - х кратное их преимущество расположены в пределах 1% - ой погрешности без определения их возможности к воздействиям засухи. Пронумерованные протеиновые пятна 29, 30, 107, 132, 311, 313, 97, 112, 91, 366, 466, 345, 137, 405, 401, 72, 305, 143, 114 и 352 были распознаны как пятна, не имеющие способности к устойчивости воздействия засухи. Для повышения механизмов устойчивости генов риса к воздействию влияния засухи необходимо больше проводить такие исследования и обеспечить их успешное завершение.

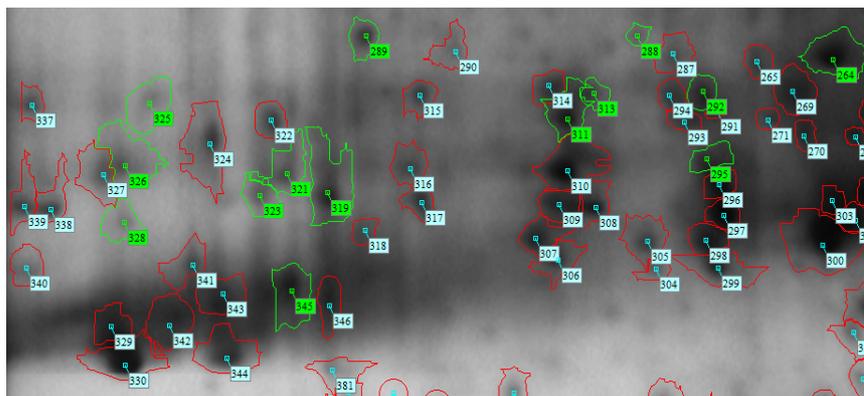
Литература

1. Блум Х., Биер Х. и Грос, Х.Ч. Улучшения окрашивания серебра в протеинах, RNA и DNA растения в гелях акриломида. Электрофарезиз, 8: 93-99 (1987)

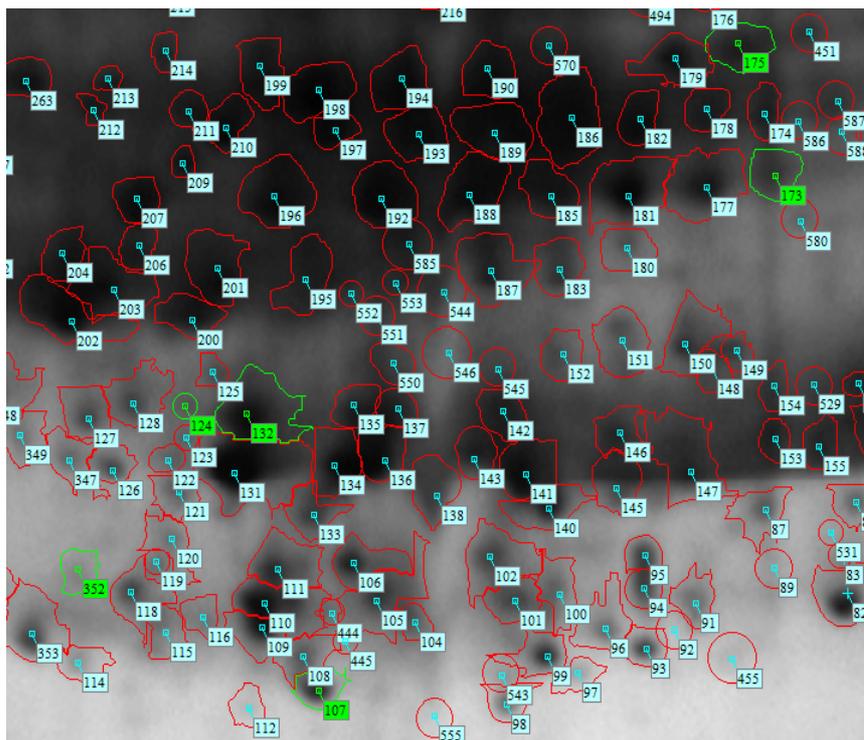
2. Бродфурд М.М. Один из скоростных и чувствительных методов для определения микрограммов протеина используя взаимосвязь цветов протеина. Аналитическая биохимия, 72: 248-254

3. Домервол С., Девене Д., Зиви М. и Тойлемент Ч. Улучшения техники в двухфазном электрофарезе увеличивает количество выявленного изменённого генотипа в протеинах всхода пшеницы. Электрофарезиз, 7: 53-54 (1986)

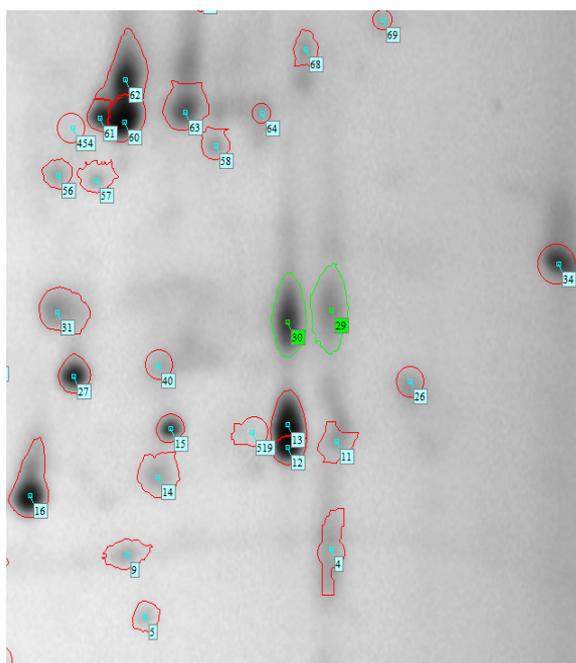
4. Международный институт риса (IRRI). Система эволюционных стандартов риса (SES). Описания, веса и коды. Чувствительность к засухе. (2002)



(a)



(b)



(c)

Рис. 3. Увеличенный рисунок протеиновых пятен устойчивых к воздействиям засухи в профилях устойчивых образцах 7 суток после полива (T1) (Rep.2), вместе с определённым количеством. Зелёные пятна являются относительно устойчивыми к воздействиям засухи (а). Пронумерованные протеиновые пятна 328, 326, 325, 323, 321, 319, 345, 311, 313, 289, 288, 295, 292 и 264. (b). Пронумерованные протеиновые пятна 175, 173, 132, 124, 352 и 107 (с). Пронумерованные протеиновые пятна 30 и 29.

5. Соксено Н.П. и Ч.С.У Туле (eds.). Эволюция устойчивости культурных растений к засухе, в частности риса. Материалы международной конференции на тему: "Эволюция устойчивости растений риса к засухе" ICRISAT, Индия, Поточеру, 11 - 14 декабрь, 2000

6. Тахмосби Сарвистони З., Ч. Пирдашти, С.А.М. Мударрес Сонави и Ч. Баллучи. Исследования эффективности влияния влажности в различных периодах вегетации на продуктивность различных вариантов риса (*Oryza sativa* L.). Пакистан, Журнал, Биологические науки, 11 (10): 1303-1309 (2008)

АННОТАЦИЯ

Шиносии лакаҳои протеини мортабит бо устувории ба хушки дар риси мутанти иронӣ

Лакаҳои протеинӣ, ки вазни молекули поин ё миёна дошанд ва баёнашон хубтар дар сатҳи 1% маънидор будаанд, ба унвони нишонгарҳои протеини мортабит бо устувории ба таниши хушкӣ шинохта шудаанд. 20 лака протеини бо шумораҳои 29, 30, 107, 132, 311, 313, 97, 112, 91, 366, 466, 345, 137, 405, 401, 72, 305, 143, 114 ва 352 ба унвони лакаҳои мортабит бо устувории ба таниши хушкӣ шиносӣ шудаанд. Зарур аст, ки баррасиҳои бештаре бар рӯи ин лакаҳо ба манзури шиносии генҳои масъули устувории ба таниши хушкӣ ва механизмиҳои контрол кунандаи устуворӣ дар шולי анҷом шавад.

ANNOTATION

IDENTIFICATION OF PROTEIN SPOTS LINKED TO DROUGHT TOLERANCE IN IRANIAN MUTANT RICE

Protein spots that had low or medium molecular weight and their protein relative abundance in different comparisons between samples had been proved more than 2-fold and preferably were significant in 1% level were introduced as protein markers linked to tolerance to drought stress. 20 protein spots with No. 29, 30, 107, 132, 108, 311, 313, 97, 112, 91, 366, 466, 345, 137, 405, 401, 72, 305, 143, 114 and 352 were detected as candidate spots linked to drought tolerance. It is necessary to accomplish more investigations on these protein spots in order to identification of responsible genes for drought tolerance and tolerance controlling mechanisms in rice.

Key words: rice, mutant, protein spots, drought stress, tolerance.

Удк 633.31+633.15

РОСТ, РАЗВИТИЕ, УРОЖАЙНОСТЬ И ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН ЛЮЦЕРНЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УКОСА НА СЕМЕНА БЕЗ ПОЛИВА И С ПОЛИВОМ

Гулов Т., профессор, Раупов Дж. - соискатель, - профессор КТГУ им. Н. Хисрава, Сардорев М.Н. - профессор ТАУ им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

люцерна, рост, развития, урожайность, семена, всхожесть.

В Республике Таджикистан велика потребность в семенах люцерны - наиболее ценной здесь кормовой культуры. В связи с этим, в последние годы нами проведены опыты с целью изучения влияния укосов на семена без полива и урожайности при выращивании люцерны без полива и с поливом.

Одна из главных причин низкой урожайности семенной люцерны в условиях орошения - её физиологические особенности, то есть периодическое обновление стеблей - "израстания", в результате которого образуется до периода цветения и созревания семян густой травостой, отрицательно влияющий на оплодотворение цветков и равномерное созревание бобиков. Поэтому многие исследователи и практики, чтобы уменьшить влияние израстания на продуктивность семенной люцерны изучают и выбирают в каждой и конкретной зоне различные нормы посева семян, способы и схемы посева, укоса на семена, для создания оптимального стебле образования и густоты травостоя.

Была поставлена задача изучить влияние поздних укосов на семена, степень израстания и урожайности семенной люцерны при создании дефицита влаги в метровом слое почвы.

Люцерну использовали на семена во второй и третий год жизни. Густота стояния травостоя во второй год жизни люцерны составила от 580 до 670 тыс.га, в третьем году от 571 до 620 тыс.га. Такое отклонение густоты растений для люцерны не имеет существенного влияния на её рост и развитие.

Учёты продуктивных стеблей на растениях показали, что в опыте без полива со 2-го укоса в среднем образуется 3,05 продуктивных стеблей, со

2-го и 3-го укоса на семена в первом урожае 3,45, во втором урожае 2,60 и с 3-го укоса на семена 3,45 продуктивных стеблей на растении.

Во втором опыте с поливом в среднем в первом варианте подсчитано 3,55 продуктивных стеблей, во втором варианте в первом урожае 3,60, во втором урожае 2,45, в третьем варианте в первом урожае 3,10, во втором урожае 2,70. В четвертом варианте в первом урожае 3,40, во втором 2,80, и в пятом варианте 4,30 продуктивных стебле.

В первом опыте по сравнению с контрольным вариантом на 0,4 продуктивных стеблей на растения больше получено в первом урожае со 2-го и 3-го укоса на семена и в третьем варианте с 3-го укоса на семена.

Во втором опыте отмечено наибольшее количество продуктивных стеблей на растении превышающее контрольный вариант на 0,75 штук на пятом варианте (табл.1).

Такая же закономерность установлена по количеству семян на одном растении. В среднем за два цикла и года изучения выявлено, что в первом опыте в третьем варианте образуется на растении в среднем 65 семян, что больше на 88% контрольного варианта. Наименьшее количество семян на растении 21 шт. получено во втором урожае второго варианта.

Во втором опыте значительно большее количество семян (54,5 шт.) образуется на одном растении в варианте 4 и превышает на 73% контрольный вариант.

Изложенного следует, что лучшие рост и развитие семенной люцерны обеспечиваются при условиях оставления травостоя на семена с третьего укоса без полива и с одним поливом. При этом больше на растении образуется продуктивных стеблей и количества семян.

Вопрос влияние укоса на семена без полива и с поливом на урожайности люцерны ранее в условиях

орошения не изучены. Поэтому изучения этого вопроса имеет определенное научное и практическое значение.

Проведенные нами фенологические наблюдения по продолжительностью вегетации семенной люцерны показали, что укосы на семена с поливом и без полива имеют определенное влияние на продолжительность формирования и созревания семян люцерны.

Установлено, что молирастения, оставленные со 2 го укоса на семена без полива потребуют до созревания семян 84 дня, а с 3 го укоса 68 дней. В варианте люцерны со 2 го и 3 го укоса на семена формирования второго урожая также потребует 68 дней (опыт 1).

Во втором опыте люцерны разного укоса на семена с поливом выявлено. Что люцерны со второго укоса на семена до созревания семян потребуются 82-85 дней, с третьего укоса 75 дней, со 2-го и 3-го укоса во 2 урожае 73-76 дней.

Учёты израстания растений в фазе полного цветения семенной люцерны показывают, что травостой, оставленный на семена со 2-го укоса без полива достигает в среднем 41,5 -42,5см, а с 3 укоса израстания не наблюдалось.

Во 2-ом опыте люцерны с поливом в варианте со 2-го укоса на семена в фазе полного цветения люцерны достигла высоты в среднем 51,0 - 52,5см, в варианте с 3-го укоса на семена 37,5см.

В вариантах со 2- го и 3-го укоса на семена этот показатель достиг от 38 до 57см. От отрастания травостоя во многом зависит урожайность семенной люцерны.

Результаты наших исследований показывают, что разные укосы на семена с поливом и без полива имеют определенное влияние на урожайность семенной люцерны (табл. 2).

В первом опыте в варианте люцерны со 2-го укоса на семена без полива (контроль) получен урожай семян в среднем 3,17 ц / га., в варианте со 2-го и 3-го укоса на семена за два урожая 3,76 ц / га., и с 3-го укоса на семена 5,15 ц / га., что на 1,98 ц / га., или 62 % больше, чем на контрольном варианте.

Во втором опыте люцерны на семена со 2-го укоса с одним поливом (контроль) был получен урожай семян в среднем 2,60 ц / га., во втором варианте со 2-го и 3-го укоса на семена с одним поливом в первом уро-

Таблица 1.

Продуктивных стеблей люцерны в зависимости от укоса на семена без полива и с поливом, шт. / рас. (2002 - 2004 г г).

Варианты	2-ой год жизни люцерны	3-ий год жизни люцерны	Среднее	Откл. от контроля	
				+, -	
Опыт 1 Люцерны на семена без полива: 1. Со 2-го укоса (контроль)	3,1	3,0	3,05	0,00	
2. Со 2-го и 3-го укоса (два урожая) 1-урожай	3,4	3,5	3,45	+ 0,40	
2-урожай	2,7	2,5	2,60	- 0,45	
3. С 3-го укоса	3,5	3,4	3,45	+ 0,40	
Опыт 2 Люцерны на семена с поливом: 1. Со 2-го укоса с 1-им поливом (контроль)	3,6	3,5	3,55	0,00	
2. Со 2-го и 3-го укоса с 1-им поливом в первом урожае 1-урожай	3,6	3,6	3,60	+ 0,05	
2-урожай	2,5	2,4	2,45	- 1,10	
3. Со 2-го и 3-го укоса с 1-им поливом во 2-ом урожае 1-урожай	3,2	3,0	3,10	- 0,45	
2-урожай	2,6	2,8	2,70	- 0,85	
4. Со 2-го и 3-го укоса с поливом в 1-ом и 2-ом урожае 1-урожай	3,7	3,1	3,40	- 0,15	
2-урожай	2,8	2,8	2,80	- 0,75	
5. С 3-го укоса с 1-им поливом.	4,4	4,2	4,30	+0,75	

Таблица 2.

Урожайность семенной люцерны в зависимости от укоса на семена без полива и с поливом, ц \ га (2002 - 2004 г.г)

Варианты	2-ой год жизни люцерны 2002-2003г.г	3-ий год жизни люцерны 2003-2004г.г.	Среднее	Откл. от контроля	
				%	+,- ц\га
Опыт 1 Люцерны на семена без полива: 1. Со 2-го укоса (контроль)	3,34	3,01	3,17	100	0,0
2. Со 2-го и 3-го укоса (два урожая) 1-урожай	2,78	2,70	2,74	86	
2-урожай	1,56	1,49	1,52	48	
Всего за 2 урожая	3,34	4,19	3,76	119	+0,59
3. С 3-го укоса	5,30	5,00	5,15	162	+1,98
Опыт 2 Люцерны на семена с поливом: 1. Со 2-го укоса с 1-им поливом (контроль)	2,57	2,64	2,60	100	-0,57
2. Со 2-го и 3-го укоса с 1-им поливом в первом урожае 1-урожай	2,52	2,55	2,53	97	
2-урожай	1,54	2,58	2,06	79	
Всего за 2 урожая	4,06	5,13	4,59	176	+1,42
3. Со 2-го и 3-го укоса с 1 поливом во 2-ом урожае 1-урожай	3,36	3,31	3,33	128	
2-урожай	1,68	1,71	1,69	65	
Всего за 2 урожая	5,04	5,02	5,02	193	+1,86
4. Со 2-го и 3-го укоса с поливом в 1-ом и 2-ом урожае 1-урожай	2,59	3,01	2,76	106	
2-урожай	1,61	1,65	1,63	62	
Всего за 2 урожая	4,20	4,66	4,4	170	+1,26
5. С 3-го укоса с 1-им поливом	4,90	4,80	4,85	186	+1,68

жае урожайность составила за два урожая -4,59 ц /га., в вариантах со 2-го и 3-го укоса на семена с одним поливом во втором урожае и со 2-го и 3-го укоса с поливом в первом и втором урожае урожай семян составил соответственно 5,02 и 4,4 ц /га. В пятом варианте с 3-го укоса на семена с одним поливом урожайность составила в среднем 4,85 ц /га.

В двух опытах высокий урожай семян получен (5,15 ц /га.) при оставлении травостоя на семена с третьего укоса без полива с одним поливом (4,85

Результаты исследования показывают, что высокий урожай семян обеспечивается при оставлении травостоя на семена с третьего укоса без полива или с одним поливом.

Лабораторные исследования по определению посевных качеств семян люцерны показали, что семена получены из травостоя разного укоса на семена без полива и с поливом имеют различный процент всхожести, твердых семян и масса 1000шт.

Самая высокая всхожесть семян (94,5-95,0 %) в первом опыте была выявлена при использовании травостоя со 2-го укоса на семена без полива. В варианте со 2-го и 3-го укоса на семена два урожая семян всхожесть второго урожая была ниже (90%) семян в контроле. На вариант люцерны на семена с 3-го укоса без полива всхожесть семян также была на 4,5% ниже, чем у контрольного варианта.

Во втором опыте - люцерны на семена разного укоса с одним поливом всхожесть семян в контрольном варианте составила 91,5%.

Во втором варианте люцерны со 2-го и 3-го укоса на семена с одним поливом в первом урожае всхожесть семян была 92 % и второго урожая 90%. В варианте со 2-го и 3-го укоса на семена с одним поливом во втором урожае этот показатель составил в первом и втором урожае соответственно 90-87 %, что на 1,5-4,5% меньше, чем на контрольном варианте.

В четвертом варианте травостой на семена со 2-го и 3-го укоса с поливом в первом и втором урожае, а также с 3-го укоса с одним поливом всхожесть семян составила соответственно 90,0; 88,5 и 90,5%.

Анализ массы 1000 шт. семян показывают, что семена полученные со 2-го укоса в варианте с поливом масса 1000 шт. семян значительно выше, чем с 3-го укоса и без полива.

В первом опыте люцерны на се-

мена без полива в контрольном варианте в среднем за два цикла и года исследований масса 1000 шт. семян составила 1,90г.

Во втором варианте при двух урожаях со 2-го и 3-го укоса на семена в первом урожае 1,91г. во втором урожае 1,71г., а при оставлении травостоя на семена с 3-го укоса без полива масса 1000 семян составила 1,80г. Снижение массы 1000 шт. семян при повторном использовании травостоя и с 3-го укоса на семена объясняется тем, что вегетация растений в этих укосах проходит при высоких температурах воздуха и дефиците влаги в метровом слое почвы (43-44%).

Во втором опыте люцерны на семена с поливом в контрольном варианте масса 1000 семян составила в среднем 1,95г. В вариантах получения семян со 2-го и 3-го укоса т.е. два урожая в год масса 1000 семян первого урожая также достигла 1,94 - 1,95г. Семена из урожая повторных укосов имели массу 1000 семян 1,76-1,77г. В пятом варианте люцерны на семена с 3-го укоса с одним поливом масса 1000 семян была в среднем 1,86 г.

Выявлено, что травостой люцерны на семена с поливом формирует более крупные семена, но усиливается израстание растений и в итоге снижается общая урожайность.

Семена полученные с 3-го укоса и при повторном использовании травостоя на семена имеют значительно больше твердых семян, чем со второго укоса без полива и с поливом.

В полевом опыте в контрольном варианте люцерны на семена со 2-го укоса без полива твердые семена в среднем составили 5,5%. Во втором варианте повторный урожай и урожай с 3-го укоса имели твердые семена 10%, что больше на 4,5% контрольного варианта.

Такая же закономерность выявлена и во втором опыте, то есть в повторных урожаях и в урожае с 3-го укоса на семена увеличится количество твердых семян.

Это результат высоких температур воздуха и дефицита влаги в почве в период вегетации семенной люцерны.

Установлено, что ранние укосы (второй) на семена без полива и с поливом обеспечивает более высокие показатели по массе 1000шт, всхожести и снижается количество твердых семян, чем с третьего укоса на семена и повторных урожаях вариантов № 2 и 3.

Выводы:

1. Густота стояния люцерны имеет незначительное снижение на 2-ой год жизни. Поливы после укосов способствуют развитию большему количеству продуктивных стеблей. Наибольшее их количество - 4,3 шт./растение было с 3-го укоса с одним поливом. Высота растений после второго укоса на семена в фазе полного цветения достигает 51-52,5 см, что выше на 10 см, когда полив не проводят.

2. Наиболее высокий урожай семян люцерны - 5,15 ц/га получен с 3-го укоса без полива и с одним поливом - 4,85 ц/га.

3. Самая высокая всхожесть семян 94,5 - 95,0% выявлена со 2-го укоса без полива, со 2-го и 3-го укосов с одним поливом в первом урожае снизилась до 90,0-92,0%.

4. Травостой люцерны на 2-й и 3-й год жизни с поливом в 1-м урожае формирует более крупные семена.

АННОТАЦИЯ

Сабзиш, инкишоф, ҳосилнокӣ ва сифати тухми вобаста ба дарав барои тухмӣ бе обмонӣ ва обмонӣ

Дар мақола дар бораи асорати дарав барои тухмӣ ва реҷаи обмонӣ (беобмонӣ ва обмонӣ) ба сабзиш, инкишов, ҳосилнокӣ ва сифати тухмӣ оварда шудааст. Собит шудааст, ки ҳосили бештари тухмӣ аз дарави сеюм бе обмонӣ ё як обмонӣ ба даст оварда мешавад. Тухмиҳое, ки аз дарави дуюм бе обмонӣ ё дарави дуюм сеюм бо як обмонӣ ба даст оварда шудаанд қобилияти нешзании 94,5 - 95,0%-ро доранд.

ANNOTATION

SPROUTING, GROWING, PRODUCTIVITY AND QUALITY OF SEEDS DEPENDING ON REAPING FOR SEEDING WITH IRRIGATION AND WITHOUT IRRIGATION

In the article the information about the influence of harvesting of seeds and irrigation norm (with irrigation and without irrigation) to sprouting, growing, productivity and quality of seeds is stated. It is revealed that the best harvest of seeds was gotten from the third yield with irrigation and without irrigation.

The seed which were gotten from the second yield without irrigation or from the second and the third with one irrigation have the 94,5 - 95,0% sprouting.

Key words: Alfalfa, growing, productivity, irrigation.

ИЗУЧЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ И ВРЕДИТЕЛЕЙ ГРАНАТА В УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ТАДЖИКИСТАНА И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ

Султанова М.Х., к. с.х. н, доцент, Ташпулатов М.М., д. с.-х. н., профессор, Саидмуродов А., ассистент - ТАУ им. Ш. Шотемур, Рахимов Ш.А. - с.н.т. Согд. институт садоводства и овощеводства ТСХА

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

гранат, болезни, возбудители болезней, вредители, вредоносность, генерация, микрофлора.

Проблема защиты граната от вредителей и болезней в Таджикистане является одной из важнейших задач ученых и работников сельского хозяйства, ответственных в зонах выращивания этой культуры. Гранат относится к субтропическим, теплолюбивым растениям и в условиях Южного Таджикистана благоприятно влияют на рост и развитие этого растения. В настоящее время по заданию правительства из года в год увеличиваются плантации культуры гранат, так как плоды и продукты производства гранатового дерева являются очень ценными и пользуются большим спросом у местного населения и за рубежом.

Сочетание природных условий, характерное для южных районов республики Таджикистан, которые не наблюдаются в регионах других стран, позволяет культуре гранат занять ведущее место среди субтропических культур, выращиваемых в этой зоне. В связи с этим расширяются производственные и сырьевые базы товарного гранатоводства, а также организована технологическая переработка плодов граната.

Повышению урожайности растений граната в значительной мере препятствуют болезни и вредители. С существующими негативными факторами они вызывают значительный недобор урожая, снижают вкусовые качества ценных плодов и впоследствии гибели растений. В Таджикистане изучение распространенных болезней граната находится на очень низком уровне. Повидимому в связи с тем, что настоящая культура раньше выращивалась, в основном на приусадебных участках и на не-

больших плантациях.

Климатические условия большинства природно-хозяйственных зон возделывания плодовых культур в Республике Таджикистан благоприятны для размножения, болезней и вредителей.

Гранат - это разносторонняя, по возможности использования, культура. Плоды его ценятся выше многих субтропических культур. В соке плодов содержится лимонная кислота и витамина С. Сок граната используется в кондитерском производстве для изготовления различных напитков, вин и гранатового экстракта. Сок граната обладает антицинготным свойством, применяется при хронических заболеваниях желудка, сердечнососудистых заболеваниях, ангине, астме, лихорадке, способствует улучшению обмена веществ. В кожуре плодов, в коре, в ветвях и корнях содержится до 32% дубильных веществ. Из корок плодов и цветов граната вырабатываются растительные красители для окраски шелка, хлопка, шерстяных и льняных изделий [1]. Несмотря на большую ценность настоящей культуры, болезни и вредители, встречающиеся на гранате, в условиях Таджикистана до последнего времени почти не были изучены. Поэтому культура гранат ежегодно несет большие потери от различных заболеваний и вредителей (снижается качество и количество урожая) и ухудшается развитие самого растения.

Методика исследований

В течении вегетации настоящей культуры проведены маршрутные обследования гранатных садов в Джиликулском, Дангаринском, Кабадиенском и Гиссарском районах, по выявлению распространенности и вредоносности болезней и вредителей граната. Собран гербарий боль-

ных и поврежденных плодов, листьев, стеблей и коры этого растения.

В лаборатории фитопатологии кафедры защиты растений Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур, проведен микробиологический анализ собранного гербарного материала.

Для изучения состава и численности микрофлоры 10г пораженных органов граната из взятой пробы промывается стерильной водой, растирается в ступке и переносится в 100мл стерильной воды, затем в разведениях 105-107 высевается на агаризированную среду.

Для выделения грибов анализируемая часть растения отмывается стерильной водой, поверхность стерилизуется в спирте, затем фламбируется над пламенем горелки и стерильным скальпелем очищается (отделяется) кора. Затем небольшие кусочки (отрезки) ткани закладываются (высеваются) на питательную среду (картофельный агар, агаризированная среда Чапека) в чашках Петри и инкубируются в термостате при температуре 20-24оС. Через 5-7 суток определяли и учитывали проросшие колонии микроорганизмов; затем колонии грибов отсеивали в пробирки на кривой агар для дальнейшей работы.

Выращивание и определение грибов, бактерий и других микроорганизмов, также можно проводить методом "влажной камеры". Для этого на дно и крышку чашки Петри выкладываются (стелется) фильтровальная бумага, затем смачивается стерильной водой и на поверхность ее помещаются кусочки пораженной ткани больных органов растения. Затем чашки Петри помещаются в термостат для проращивания микроорганизмов. Для грибов при температуре 20-24оС, для бактерий при температуре 27-28оС. Через 5-6 суток определяли и учитывали проросшие колонии микроорганизмов.

Результаты исследований

В результате проведенных обследований в 2011-2013гг на гранате в вышеуказанных районах выявлены следующие болезни и их возбудители: на плодах серая гниль - *Botrytis cinerea* Pers., плодовая гниль - *Monilia fructigena* Pers., на плодах, коре и стеблях рак граната - *Phoma punicea* F. Tassi., относящийся к классу Несовершенных грибов

(Deuteromycetes) из порядка Sphaeropsidales; на листьях, молодых стеблях и плодах мучнистая роса - *Erysiphe communis* (Wallr.) Lk., из класса Сумчатых грибов (Ascomycetes) порядка Erysiphales [2,3,4,5,6].

Осмотр больных растений раком *Phoma punicae* F. Tassi. показал, что болезнь начинается с нижней части ствола, позже при сильном развитии заболевания постепенно поражаются ветви и другие органы куста. Пораженная кора и верхние слои древесины приобретают - коричневатожелтый цвет, поверхность становится неровной с большим количеством трещин. Ткань больных участков засыхает, становится неровной, постепенно разрушается (крошится) и отслаивается.

При этом заболевании происходит массовое пожелтение листьев и их опадение при этом ветви засыхают, и постепенно отмирает весь куст. К концу вегетации растения на пораженных участках появляются черные точки - пикниды и пикнидоспоры (бесполое спороношение) гриба.

Возбудитель рака граната проникает в растение через ранения (искусственные ворота инфекции) и вызывает сильное заражение до полного усыхания кустов. Непораженная здоровая кора служит препятствием для проникновения гриба [1].

По нашим наблюдениям рак граната в условиях южного Таджикистана начинает проявляться в конце апреля и более интенсивно в начале мая. Позже болезнь развивается постепенно и в конце вегетации сентябрь - октябрь месяцы резко нарастает. К сбору урожая конец октября гриб прекращает свое развитие. Гриб зимует пикнидами с пикнидоспорами, в стадии мицелия на пораженных участках куста, под корой и на растительных остатках.

При изучении микрофлоры гранатового дерева в выше указанных районах в июле и августе месяцах нами была обнаружена мучнистая роса - *Erysiphe communis* (Wallr.) Lk. граната. Заболевание проявляется вначале на листьях в виде белых пятен, позже на зеленых побегах и листьях в виде сплошного белого налета (конидиальное спороношение гриба). Пораженные листья складываются лодочкой, искривляются, становятся хрупкими, утолщаются, легко крошатся и опадают. Побеги утончаются и отстают в развитии.

Налет постепенно к концу вегетации желтеет, затем буреет, Сумчатое спороношение нами не обнаружено, т.е. плодовые тела - клейстотеции не сформировались. Это можно объяснить тем, что на Юге Таджикистана (Хатлонской области) зима теплая, осадки минимальные и поэтому гриб может зимовать в стадии мицелия пикнид и конидий на пораженных участках куста, и на растительных остатках. При этом заболевании наблюдается массовое опадение цветков и молодых плодов.

По данным Э.С. Гусейнова, гриб *Erysiphe communis* (Wallr.) Lk., в условиях Азербайджана образует плодовые тела - клейстокарпии с сумкоспорами, которые являются зимующей стадией возбудителя. А также он отмечает, что на древесной растительной стадии гриба не отмечен и считают найденный гриб, является узкоспециализированной формой, приуроченной к питанию только на гранате [7].

Вредоносность и распространение гранатовой огневки - плодоярки

В фазе гусениц - гранатовая огневка - плодоярка является наиболее опасной и вредящей фазой, она проникает на самых ранних стадиях развития в плод граната, где питается еще не затвердевшими семенами [8]. Гусеницы проникают не только в ранних стадиях развития в плод граната и питаются не только не затвердевшими семенами, но даже чашечками завязей [9].

При проведении маршрутных и стационарных обследований по нашим наблюдениям за счет повреждений опавших цветков гусеницами первого поколения достигает более 3%, по вышеуказанным районам, где проводились обследования.

Лет бабочек происходит по ночам, днем они сидят в затененных местах, на самих кустах или на траве. Живут бабочки от 3 до 7 дней. Откладывают яйца через 2-3 дня после вылета.

В условиях южных районов республики, гранатовая огневка - плодоярка гусеницы II, III, IV и V возрастов зимуют только в плодах, которые остаются на кустах, и в падалице на плантациях после уборки урожая.

Необходимо отметить на многих кустах граната образуются крупные внешне здоровые плоды, при разрезе этих плодов наблюдается поражение одной или двух, максимум трех

камер с почернением пленок, зерна (семена) с мякотью надплодника размягчаются, превращаясь в кашицеобразную массу содержащие экскременты вредителя. Мы считаем, что позднее проникновение гусениц старшего поколения в фазе созревания плодов, вызывают бессимптомное поражение уже сформировавшихся плодов.

Среди мероприятий, направленных на получение высоких и устойчивых урожаев плодовых культур, важное место занимает своевременное применение рациональных приемов борьбы с болезнями и вредителями, зачастую наносящими ощутимый ущерб плодоводству.

В комплексе мероприятий по повышению его урожайности значительное место занимает защита урожая от вредных насекомых, повреждающих, и одновременно являющиеся переносчиками различных болезней, при этом не только происходит снижение урожая, но сильно ухудшается качество получаемых плодов.

Учитывая внешние условия местности, устойчивости сортов граната, почвенных условий необходимо проводить профилактические мероприятия для снижения концентрации инфекций и зимующих форм вредителей. Это внедрение устойчивых сортов граната, проводить высокую агротехнику, севооборот - посев в междурядьях, не поражающихся этими болезнями и вредителем полевых культур.

Тщательная обработка инвентаря применяемых при обрезке и других работ по уходу за кустами, т.к. орудиями производства вероятность распространения болезней велика.

Литература

1. Агаева А.И. Изучение заболеваний граната в условиях Азербайджана и разработка мероприятий по борьбе с главнейшими из них / Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук Мин. с.-х. СССР. Азербайджанский сельскохозяйственный институт им. С. Агамалиоглы - Кировбад, 1972. - 23с.

2. Ташпулатов М.М., Султанова М.Х. Болезни и вредители граната распространенные в условиях Южного Таджикистана. РТ, Таджикский национальный университет, Вестник ТНУ (научный журнал), серия естественных наук- Душанбе: СИНО,

2014. - С. 201-206

3. Хохряков М.К., Потлайчук В.И., Семенов А.Я., Элбакян М.Я. /Определитель болезней с-х. культура - Л.: Колос, 1968. -591с.

4. Попкова К.В. // Общая фитопатология, -М.: Агропромиздат, 1989.-399 с. 5. Пересыпкин В.Ф. //Сельскохозяйственная фитопатология М.: Агропром- издат, 1989. - 480 с.

6. Семёнов А.Я., Абрамова Л.П., Хохряков М.К.- Определитель паразитных грибов на плодах и семенах культурных растений - Л.: Колос (Ленинградское отделение), 1980.-302с.

7. Гусейнов Э.С. Мучнистая роса граната в Азербайджане., Микология и фитопатология, Т. 7, вып. 1, 1973. - С. 45-46

8. Розанов Б.С. Культура граната в СССР, Сталинабад, АН Тадж. ССР, 1961. -С. 223

9. Аглахвердиев Ш. Г. оглы. Вредители граната и совершенствование мероприятий по его защите от гранатовой огневки - плодовой гнили в Милькарабахской зоне Азербайджана. / Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Московская ордена Ленина и ордена Трудового Красного знамени сельскохозяйственная академия им. К.А. Тимирязева М., 1994. - 17с.

АННОТАЦИЯ

ОМУЗИШИ БЕМОРИ ВА ЗАРАРАСОНҲОИ АНОР ДАР ШАРОИТИ ТОЧИКИСТОНИ ЧАНУБИ ВА МУБОРИЗА БО ОНҲО

Дар натиҷаи гузаронидани корҳои тадқиқотӣ дар солҳои 2011-2013 дар анор касалии ва барангезандаи он муайян карда шудааст: дар меваҳо, пӯст ва навдаҳо саратони анор - *Phoma punicae* F. Tassi., дар барғҳо, навдаҳои ҷавон ва меваҳо касалии ордак - *Erysiphe communis* (Wallr.) Lk. Дар натиҷаи касалии саратони анор барғҳои он пурра зард гашта меафтанд. Дар ҷойҳои зараридаи пӯст сиёҳ шуда мекафад ва нуқтаҳои сиёҳ-пикнидияҳо пайдо мешавад.

Касалии ордак аввал дар

барғҳо дар шакли доғҳои сафед пайдо мешаваду баъдтар навдаҳои сабз ва барғҳои қабати тунуки ордаки сафед пурра рӯпӯш мекунад. Дар ин сурат гулҳо ва меваҳои ҷавон пурра меафтанд.

Кирм оташаки анор-меваҳӯрак аз ҳама хафноктарин мебошад. Вай дар даври аввали инкишофи меваи анор пайдо шуда, на танҳо тухмҳои норасида, ҳатто ғӯраро низ меҳӯрад.

ANNOTATION

STUDY OF DISEASES AND PESTS OF POMEGRANATE IN CONDITION OF SOURTHEN TAJIKISTAN AND THEIR CONTROL

In results conduct research works in 2011-2013 year in pomegranet revelation disease in their stimulus in fruit, crust and stem cancer pomegranate-*phoma punicae* f. Tassi, in leaves young stem and fruit farinaceous dew- *Erysiphe communis* (Wallr.) Lk Cancer pomegranate illness be going on mass yellowed leaf and their to fall. In the provinces defeat dark to crack to cover dot picnids.

Farinaceous dew- this illness reveals itself at first in leaves view white blot, later in green sprout and leaves in view sheer white raid. At the same time mass to fall flower and young fruit.

Catepillar- pomegranate fiery-fruit to appear most dangerous and harmful phase. Its penetrate the same early stage evolution in fruit pomegranate where to feed not only consolidated seed, but even calyx ovary.

Keywords: pomegranate, disease pathogens, pests, harmful, generating microflora.

УДК 630.17 + 635.9

ВЛИЯНИЕ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР НА ПРИЖИВАЕМОСТЬ ЧЕРЕНКОВ НЕКОТОРЫХ ЛИСТАПАДНЫХ МАГНОЛИЙ

Саидов Н.С., к.б.н., Холов З.Н. к.с.н., Саъдуллоев Б.Ф. - магистр - ТАУ им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

парковые экосистемы, магнолии, декоративные формы, урбозкосистема, размножения, черенкование, приживаемость.

Наиболее благоприятными условиями для развития древесно - кустарниковых пород является Центральная Таджикистан, в которой расположена Гиссарская долина, высотный пояс которого колеблется от 700 до 900 м над уровнем моря. Характерными особенностями рассматриваемого региона является почти полное отсутствие субтропической древесной растительности и развития урбозкосистемы паркового типа, которые особенно в последние годы, хорошо представлены субтропическими экзотами. Этому способствует благоприятный субтропический климат региона и плодотворный труд нескольких поколений ученых интродукторов [1,2,3,4,5,6,7], обусловленная запросами крупнейшего города долины - столицы страны - Душанбе.

Большинство парковых экосистем города - это разрозненные хаотичные лесопосадки, в которых отсутствует высокодекоративные экзоты [8], за исключением новых парковых экосистем. Благоприятный климат позволяет сделать основным компонентам цветочного оформления парков древесные растения, кустарники и кустовидные деревья, что является уникальным для местного паркостроения [9].

Среды растений этой группы, начинающий пору цветения с начала весны, едва ли не самым декоративными и экзотическими являются листопадные кустовидные магнолии [9]. Их декоративность обусловлено как крупными цветками с привлекательной окраской, так и тем, что цветение происходит в самом начале появле-

Листопадные кустовидные магнолии, культивируемые в "Столичном" парке г. Душанбе

Виды	Внутривидовые таксоны	Межвидовые таксоны	Распространенность	Жизненная форма
<i>M. soulangeana</i>	«Heven skent»	-	++	Д
	«Jane»	-	+++	К
	«Yellow river»		++	Д
<i>M. stellata</i> X <i>M. liliaeflora</i>	-	«Pinkie»	+++	КД

Примечание: В графе "Распространенность": + -распространены единичными экземплярами, ++ -распространены ограничено, +++ - распространены массово; в графе "Жизненная форма": Д-дерево; К-кустарник; КД-кустовидное дерево.

ния листьев, когда яркие цветки особенно заметны. Вместе с тем, культивирование этих эффектных растений недостаточно развито и сопряжено с известными трудностями биологического характера, в том числе экологическими факторами среды, а именно повышенными температурами.

Среди листопадных кустовидных магнолий в новых парках, а именно в парке "Столичный" распространены *Magnolia soulangeana* Soul.-Bod. и её декоративные формы "Heven skent", "Jane", "Yellow river" и гибридная форма *M. stellata* X *M. liliaeflora*- "Pinkie". Анализ видового и формового разнообразия листопадных кустовидных магнолий в парковой урбоэкосистеме, по состоянию на 01. 01. 2015 г. отмечены в культуре 4 таксона листопадных кустовидных магнолий, относящиеся к 3 видам (табл.).

Из представленных декоративных форм в названной урбоэкосистеме принадлежат *M. soulangeana* и одна гибридная форма к *M. stellata* X *M. liliaeflora*. Все представленные формы имеют семенное происхождение: как внутривидовое ("Heven skent", "Jane", "Yellow river"), так и межвидовое ("Pinkie").

Анализ распространенности магнолий в данной урбаэкологической системе свидетельствует о росте декоративных форм внутривидового состава и данная тенденция имеет динамику роста за счет завезенных ежегодных новых форм. Многие перечисленные формы представлены не менее 6 экземплярами, что даёт возможность на их основе формировать композиции независимо от ландшафта и проведения мониторинга.

Декоративные формы магнолии в парке "Столичный" представлены 3-мя формами: дерево, кустарник и кустовидное дерево. Исходя из экологических условий нами декоративные формы "Heven skent"-5м высотой и "Yellow river"-3 м высотой, одностовольные отнесены к формам дерево вопреки литературным данным[9].

Все декоративные формы, выявленные нами в урбоэкологической системе ранее не были интродуцированы в ботанических садах республики, не говоря о внедрении их в озеленительном ассортименте. Их дальнейшие адаптационные возможности, даёт нам почву для целенаправленного изучения и распространения культивируемого ареала внутри

страны.

Рассматривая некоторые вопросы принадлежности форм к тем и иным видам, распространение на выбранном объекте, жизненная форма и первичное испытание новых декоративных форм перешли к главному лимитирующему фактору, препятствующего этим высокодекоративным растениям занимать подабающее им место в урбоэкосистемах Гиссарской долины. Лимитирующим фактором, как было установлено, является низкий коэффициент размножения культиваров листопадных магнолий [9], с чем мы вполне согласны.

Как известно размножение любого растения, в том числе вегетативное имеет свои особенности. Некоторые положительные результаты по зимнему черенкованию некоторых видов магнолий у нас были. Нами было запланировано стеблевое черенкование магнолий из полуодревесневших побегов. Данный период черенкования на территории городских экосистем приходится на начало лето и если учитывать искусственное орошение территории урболандшафтов и связанной с ним повторную регенерацию магнолий, то эксперимент можно проводить в течение всего лето. Наблюдая за ходом роста вегетирующих побегов первый срок черенкования проводили в конце мая и в начале июня, когда заканчивалась первая генерация побегов. Повторное черенкование проводили в конце июня и в начале июля, когда наступала фаза окончания роста листьев. В связи с тем, что были получены отрицательные результаты, ещё один дополнительный срок черенкования проводили в начале августа, где на большинстве

побегов было обнаружено повреждение листьев (высыхание периферии листа), что свидетельствовало о водном дефиците, связанной с низкой влажностью и высокой температуры воздуха в дневное время. В итоге, ни один срок выбранный нами не дал положительный результат и нам пришлось черенковать в дополнительный срок- осенний(сентябрь и октябрь), самая благоприятная время для многих растений, особенно декоративных, при котором наблюдается не только рост генерации, но и повторное цветение, как во многих тропических районах Юго-Восточной Азии - вторая весна. В эту пору можно наблюдать повторное массовое цветение, в том числе магнолию лилияцветную, а так же каштан конский, телекrania (корнус), лавровишня, богряник (местный), прутняк, калина (булданеж), сорта сирени и многие другие в урбаэкосистемах г. Душанбе.

В качестве субстрата для черенкования использовали обычную почвенную смесь: обычный серозем, навоз и сверху крупный промытый крупнозернистый песок. Предварительная обработка черенков не проводилась, ростовые вещества так же не использовали.

Более высокие результаты по укоренению черенков были получены при заготовке черенков в конце августа и начале сентября, при котором у черенков в короткие сроки формировались достаточно хорошо развитые придаточные корни (рис. 1 и 2). Размер заготавливаемых черенков составлял от 7 до 12 см. Длина развивающихся боковых придаточных корней с многочисленными чехликами 30 - ти дневного черенка по размеру обыч-



Рис. 1. Формирования корней у черенка магнолии листопадной.

но равна надземной части черенка. Следует отметить, что за период формирования придаточных корней, надземная часть черенков сохраняет свой первоначальный вид. Думается, что физиологические процессы идущие в надземной части происходили за счет сохранившиеся при черенковании листьев (не более двух).

Процент укоренения черенков в декоративной форме "Jane" высок - все черенки прижились, немного меньше результат в гибриде "Pinkie" 2/3 части черенков дали положительный результат. Всего 1/3 часть черенков прижились у культивара "Heven skent" и нерезультативными оказались черенки формы "Yellow river".

Тем не менее, полученные нами результаты по укоренению черенков в обычных производственных условиях были намного выше тех, которые были опубликованы по результатам черенкования листопадных кустовидных магнолий с использованием различных субстратов и ростовых веществ в условиях урбозкосистем субтропиков черноморского побережья России [9].

Анализ данных средне месячных температур воздуха по месяцам, в которых было проведено черенкования показывает, что:

1. июнь (черенкования в начале месяца) - укоренения отсутствует, температура воздуха +25,5°C;
2. июль (черенкования в конце первой декады месяца) - укоренения

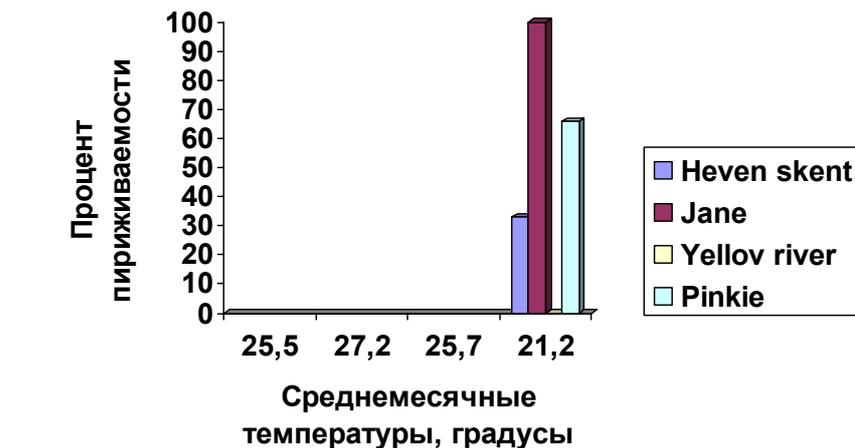


Рис. 2. Черенкования листопадных магнолий в различные периоды

отсутствует, температура воздуха +27,2°C;

3. август (черенкования к началу второй декады месяца) - укоренения отсутствует, температура воздуха +25,7°C;

4. сентябрь (дополнительный срок черенкования, в конце первой декады месяца) - приживаемость черенков удовлетворительная, температура воздуха + 21,2°C.

В подтверждение высказываний об прямой зависимости степени укоренения стеблевых черенков листопадных магнолий от дневных температур воздуха в период укоренения приводятся результаты нами опытов в рисунке.

В отличие от результатов приведенных в автореферате Келина А.В. укоренения в летние месяца в наших условиях абсолютно отсутствует, что мы связываем не только с высокой температурой воздуха, но и сухости воздуха, что не мало важно для процесса укоренения. Данную зависимость при укоренении черенков листопадных магнолий от температуры Келина А.В. объясняет медленными структурными преобразованиями в тканях черенков (скорость процесса метаболизма в тканях черенков заметно снижается) на фоне повышенной активности потогенной микрофлоры, которая при более низких температурах менее активна.

Думается, что при более низких (оптимальных) температурах потогенная микрофлора не менее активна, а скорость процесса метаболизма в тканях черенков заметно увеличивается за счет снижения дневной температуры.

Подытоживая как литературные так и данные исследования в условиях парковых урбозкосистем г. Ду-

шанбе даёт нам основания заключить следующее:

1. Безусловно, листопадные виды и формы магнолии являются высокодекоративными ценными пародами, при правильном использовании и размещении в ландшафтных композициях городских экосистем, даёт более субтропический колорит всему ансамблю.

2. Рассмотренные виды и формы не являются постоянным и основным ассортиментом для всех парковых экосистем города, так как результаты приводятся только для "Столичного парка".

3. Лучшим сроком укоренения черенков по результатам опытов некоторых видов листопадных магнолий без особых условий и затрат является ранняя осень (сентябрь и первая половина октября).

4. Лимитирующим фактором при укоренении черенков считать не только снижение температуры (21,2° С - средне месячное), но и повышение влажности воздуха, что не мало важно при процессе укоренения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Деревья кустарники СССР М.: - Л.:, 1954. - С. 75-95
2. А.И. Колесников. Декоративная дендрология - М.:, 1960. - С. 249-259
3. В.С. Холявко, Д.А. Глоба - Михайленко. Ценные древесные породы Черноморского побережья Кавказа - М.:, 1976. - С. 146-151
4. В.С. Холявко, Д.А. Глоба - Михайленко. Дендрология и основы зеленого строительства - М.:, 1980. - С. 58-60
5. В.В. Вилисова, В.И. Запрягаева, З.Р. Зеляева и др. Растения для декоративного садоводства Таджикистана, 1986. - С.165- 171

6. Саттаров Ҷ.С. Дендрология - Душанбе, Маориф ва фарҳанг. 2009.128-130с.

7. Нимадҷонова К. Боғдори орошӣ - Душанбе, 2014. - С. 109

8. Ergasheva G., Saidov., Draushke W. Dendrological analysis of the Parks of Dushanbe// Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and subtropics. Vol. 105.№. 2004. P.83-93

9. Келина А.В. Эколого-биологические особенности листопадных кустовидных магнолий в условиях урбоэко систем субтропиков черноморского побережья России. Автореферат Махачкала, 2013. - С.23

АННОТАЦИЯ

ТАЪСИРИ ҲАРОРАТИ БА- ЛАНД БА САБЗИШИ ҚАЛАМ- ЧАҲОИ БАЪЗЕ МАГНО- ЛИЯҲОИ ХАЗОНРЕЗ

Дар мақола натиҷаи тадқиқот оиди омӯзиши омилҳои, ки ба сабзиши қаламчаҳои баъзе намудҳои шаклҳои орошии магнолияҳои хазонрез таъсир мерасонад, пешкаш гардидааст. Мувофиқи нишондодҳои дастрасгардида, беҳтарин муҳлат барои сабзиши хуби қаламчаҳои магнолия моҳи сентябр мебошад, ки ҳарорати миёнаи моҳона 21,20 С-ро ташкил намуда, рутубати ҳаво низ бештар мегардад. Ба инобат гирифтани омилҳои мазкур дар рафти афзоиш намудани магнолияҳои хазонрез, натиҷаҳои самарабахш меварад.

ANNOTATION

In the article gives the results of factors of research influency to strike root fall of leavestypes and scenery forms of magnolium.

According taken facts, optimal dates of graft cuttings are september with middlemonthly temperature 21,2 ° C, which raising humidity of air. With given factor on reproduction types of fall of leaves magnolium give good effect.

Key words: park ecosystem, magnolia, Ornamental forms urboehkosistemy

УДК 581+638.1

ПЫЛЬЦЕВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЁДОВ ТАДЖИКИСТАНА

Курманов Равиль Г. - к.б.н., научный сотрудник лаборатории геологии кайнозоя Уфимского научного центра РАН,
Бобокалонов Д. М. - ассистент ТНУ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

пыльцевой (мелиссопалинологический) анализ, ботаническое происхождение мёда, географические особенности пыльцевого состава, таджикский мёд.

Современное состояние пчеловодства Таджикистана позволяет добывать более 3 тыс. т. мёда ежегодно. Однако нынешний уровень использования медового запаса республики составляет не более 3-5% [1]. Развитие пчеловодства в Таджикистане могло бы развиваться наиболее интенсивно если расширить исследовательские работы по изучению медоносно-пергааносной флоры республики. Поэтому приоритетными направлениями исследований являются изучение видового состава медоносных и пергааносных растений, и определение наиболее продуктивных из них; составление календаря их цветения по зонам; определение медопродуктивности зон, наиболее пригодных для размещения пчел [2]. Следует отметить, что в специфических условиях высокогорных районов (93 % территории Таджикистана занимают горы) эффективно стационарное пчеловодство. При этом пасеки специализируются на производстве горного мёда. На остальной территории считается перспективным кочевое пчеловодство, базирующееся на медосборе с с.-х. культур [3].

При исследовании мёда ученые используют ряд дополняющих друг друга методов: пыльцевой, органолептический и физико-химический анализы. Результаты пыльцевого анализа позволяют установить основные источники нектара и пыльцы, идентифицировать ботаническое (по составу пыльцы можно отличить полифлорные меда от монофлорных) и географическое происхождение мёда [4]. Анализ пыльцевого состава медов Таджикистана ранее не проводился. Полученные результаты позволяют устранить пробелы в знаниях о видах таджикского мёда и медоносно-пергааносной флоре Таджикистана, а также могут быть использованы при учреждении национального стандарта на мёд.

Отбор образцов на пыльцевой анализ проводился Дж. Бобокалоновым в

2013 г. Всего отобрано 7 проб мёда: 1 образец из Хатлонской области (г. Кургантюбе) и 6 проб из 4 районов республиканского подчинения: Турсунзадевский (Гиссарская долина, г. Турсунзаде); Тавилдаринский (р. Тавилдара, Дарвазский хребет); Варзобский (р. Варзоб, сельсовет Зидде); Нурабадский районы (р. Комсомолобад).

Пыльцевой анализ проводился Р.Г. Курмановым. Приготовление микропрепаратов из образцов мёда проводился по общепринятой методике [5]. При идентификации пыльцы использовались электронные базы данных пыльцы (PONET, PalDat, Mediterraneanatlas). При определении ботанического происхождения изученных образцов мёда из пыльцевых спектров исключалась пыльца пергааносных видов. При выявлении монофлорных видов были использованы показатели представленности пыльцы в европейских монофлорных цветочных медах [6, 7, 8, 9].

В составе изученных образцов мёда обнаружена пыльца 50 таксонов из 20 семейств. Число выявленных таксонов в пробах варьирует от 10 до 23. Наиболее часто в изученных образцах встречается пыльца горца, василька, канатника Теофраста, лука, шалфея, ромашки, розочетных и злаков.

Из 7 изученных проб мёда 5 образцов отнесено к монофлорным, 2 - к полифлорным медам. Среди монофлорных медов выделены хлопковый, шалфейный и татарниковый виды (табл. 1).

Пыльцевые составы выявленных монофлорных и полифлорных медов приведены в табл. 2. Все основные медоносы (хлопчатник обыкновенный, шалфей, татарник колючий) относятся к видам, пыльца которых недопредставлена в монофлорных медах. Для монофлорных шалфейных медов минимальная доля пыльцы шалфея в спектре должна составлять 15 % [8]. Для монофлорных татарниковых медов, как и для монофлорных чертополоховых, минимальный процент пыльцы татарника колючего в пыльцевом спектре должен быть равен 5 % [7]. Минимальная доля пыльцы хлопчатника обыкновенного в монофлорных хлопчатниковых медах составляет 1,2%, максимальная - 16,5 % [9].

Среди остальных медоносов, пыльца которых доминирует в спектрах, мо-

нофлорный мед можно собрать с лядвенца густооблиственного, борщевика Лемана и лука. Пыльца лядвенца в европейских монофлорных медах перепредставлена, т.е. должна значительно превышать 45 %. Данных о представленности пыльцы борщевика и лука в монофлорных медах нет, однако этот пробел может восполнить органолептический анализ, так как меда с борщевика и лука обладают ярко выраженными органолептическими характеристиками (вкус, цвет, запах, аромат).

Хорошим медоносом также является канатник Теофраста, но монофлорные меда с этого вида в Европе не отмечены. Скерда и козлятник восточный относятся к посредственным медоносам [6].

В составе полифлорных медов доминирует пыльца сеgetальных видов: канатник Теофраста и лядвенец густооблиственный, что указывает на медосбор с залежей. Мед с татарника также собраны на залежах. Невысокая доля пыльцы хлопчатника, подсолнечника и кориандра в этих образцах свидетельствует о наличии рядом с пасекой с.-х. угодий.

Сезонные различия пыльцевых составов отмечены для образцов № 4 и 5. В весенне-летний период основным медоносом в Варзобском районе выступает шалфей, в осенний - лядвенец и канатник.

Составы проб № 6 и 7 не отличаются друг от друга, в обоих случаях доминирует пыльца позднелетних и осенних медоносов, что свидетельствует о неверной маркировке времени откачки меда.

Если рассматривать полные пыльцевые спектры, то следует отметить высокое содержание в медах пыльцы перганосных растений (горец, зверобой шершавый, подорожники, злаки и др.) (табл. 3). Эта особенность таджикских медов может быть использована как один из маркеров географического происхождения.

Сочетание пыльцы дурнишника обыкновенного, маревых и осоки характеризует сеgetальную растительность орошаемых с.-х. угодий. В нашем случае это поле хлопчатника (образец № 1) и ржи (№ 5). Отсутствие пыльцы указанных сеgetальных видов в составе меда заявленного как хлопковый (образец № 2) может служить дополнительным свидетельством о неверной ботанической маркировке.

Минимальное содержание пыльцы шалфея в изученных таджикских монофлорных шалфейных медах составляет 28 %, татарника в монофлорных татарниковых медах - 17 %, хлопчатника в монофлорных хлопчатниковых медах - 15 %.

Приведенная характеристика пыльцевого состава может быть использована при регламентировании требований к

Таблица 1
Заявленное и действительное ботаническое происхождение изученных образцов меда

№	Место сбора	Ботаническое происхождение	
		заявленное	действительное
1	Хатлонская область (г. Курган-тюбе)	хлопковый	хлопковый
2	РРП (Гиссарская долина, г. Турсунзаде)	хлопковый	полифлорный
3	РРП (р. Тавилдара, Дарвазский хребет)	горное разнотравье	шалфейный
4	РРП (р. Варзоб, сельсовет Зидде), май	горное разнотравье	шалфейный
5	РРП (р. Варзоб, сельсовет Зидде), осень	горное разнотравье	полифлорный
6	РРП (р. Комсомолабад), май	разнотравье	татарниковый
7	РРП (р. Комсомолабад), осень	разнотравье	татарниковый

Таблица 2
Пыльцевой состав монофлорных и полифлорных медов

№	Группы		
	вторичная пыльца (16-44 %)	важная сопутствующая пыльца (3-15 %)	сопутствующая пыльца (< 3 %)
1		хлопчатник обыкновенный (15), василек (15), крестоцветные (15), дурман обыкновенный (11), канатник Теофраста (6), борщевик Лемана (3), горох посевной (3), эспарцет (3), губоцветные (3)	подсолнечник обыкновенный, кориандр посевной, лох узколистный, лук, шалфей, ромашка, розоцветные, сложноцветные
2	канатник Теофраста (29),скерда (20)	шалфей (4), горох посевной (4), одуванчик лекарственный (4), лук (4), крестоцветные (4), розоцветные (4)	лядвенец густооблиственный, донник лекарственный, борщевик Лемана, синеголовник плосколистный, василек, ромашка, девясил, астрагал
3	шалфей (31),канатник Теофраста (22), борщевик Лемана (17)	эспарцет (7), кермек (5),скерда (5), розоцветные (5)	ферула
4	шалфей (30)	канатник Теофраста (14), василек (12), донник лекарственный (7), бобовые (7), козлятник восточный (5), клевер ползучий (5), розоцветные (5)	скабиоза, лук, ромашка, клевер, скерда, чертополох, сложноцветные
5	лядвенец густооблиственный (22), канатник Теофраста (17)	лук (11), василек (11), бобовые (11), подсолнечник обыкновенный (6), шалфей (6), розоцветные (6), сложноцветные (6)	
6	луки (24), татарник колючий (20), козлятник восточный (16)	клевер (10), зонтичные (6), хлопчатник обыкновенный (4), бобовые (4)	канатникТеофраста, вьюнок полевой, лопух большой, василек, ферула, донник, ромашка, вероника, крестоцветные
7	луки (21), татарник колючий (17)	клевер (14), козлятник восточный (12), вероника (8), лядвенец густооблиственный (6), персик (5), ферула (4)	подсолнечник обыкновенный, кориандр посевной, лопух большой, люцерна, василек, ромашка, сложноцветные

Таблица 3
Содержание пыльцы перганосных растений в изученных образцах меда

№	Доля пыльцы перганосов, %		
	40-60	20-40	< 20
1		горец	дурнишник обыкновенный, подорожник ланцетолистный, маревые, осока, злаки
2		горец	подорожник ланцетолистный, злаки
3		зверобой шероховатый	подорожник
4	горец		подорожник, злаки
5	горец		злаки: рожь, дурнишник обыкновенный, маревые, осока
6			кукуруза обыкновенная, горец, подорожник ланцетолистный, злаки
7			горец, подорожник ланцетолистный, зверобой шероховатый

национальному стандарту на хлопковый, шалфейный и татарниковый сорта меда.

Литература

1. Элмуродов З., Муродов М. Состояние и развитие пчеловодства в Республике Таджикистан // Кишоварз. - №1, 2014. - С. 50-52
2. Ахмадов Т. Таджикистан и пчеловодство [Электронный ресурс]: Улей. URL: <https://sites.google.com/site/ulejbee/pcelovodstvo-v-mire/pcelovodstvo-tadjikistana> (дата обращения: 02.01.2015)
3. Пчеловодство: путь для успешных

людей Таджикистана [Электронный ресурс]: Сад. Огород. Пасека. URL: <http://sadogorodpaseka.com/pchelovodstvo-put-dlya-uspeshnyx-lyudej/> (дата обращения: 03.01.2015)

4. Курманов Р.Г., Ишбирдин А.Р. Мелиссопалинология. - Уфа: РИЦ БашГУ, 2014. - С. 20-53

5. Von der Ohe W., Oddo L.P., Piana M.L., Morlot M., Martin P. Harmonized methods of melissopalynology // Apidologie, 2004, 35. - P. 18-25

6. D'Albore G.R. Mediterranean Melissopalynology. Universit? degli Studi di

Perugia, 1998. [Электронный ресурс]: Mediterranean Melissopalynology. URL: <http://www.izsum.it/Melissopalynology/melisso.htm>, 2 (дата обращения: 25.05.2009).

7. Maurizio A., Louveaux J. & Vorwohl G. Methods of melissopalynology // Bee World 51(3), 1970. - P. 125-138

8. Lu?ic D., Vah?ic N., Marcazzan G.L., Micovic V., Lu?ic D.V., Curic D., Grillenzoni F.-V. Chemical, sensory and melissopalynological features of Croatian Common Sage (*Salvia officinalis* L.) honey / Book of abstracts of the II International Symposium on bee products. 9-12 September 2012. Portugal. -P. 49.

9. Tsigouri A., Passaloglou-Katrali M., Sabatakou O. Palynological characteristics of different unifloral honeys from Greece // Grana. 43, 2004 - p. 122-128

АННОТАЦИЯ

Хусусиятҳои гарди асали Тоҷикстон

Аз 7 намунаи асал омӯзиши санҷишӣ нишон дод, ки 5 намунааш ба монофлорҳо ва 2-тои дигар ба полифлорҳо дохил мешаванд. Дар дохили монофлорҳои ҷудошудаи намунаи асал пахта, мармарак, қофилу дар байни полифлорҳои асал бошад бо гарди даминанти намуди сегетали гармаши Теофраст ва ладвинсаи сербарг дида мешуд. Дар таркиби намунаҳои омӯхта аз 20 оила 50 таксони гард муайян карда шуд. Ҳангоми озмоиш бештару зиёдтар гарди растаниҳои *Polygonum* sp., *Centaurea* sp., *Abutilon theophrasti*, *Allium* spp., *Salvia* sp., *Matricaria* sp., *Rosaceae* ва *Poaceae* буданд.

ANNOTATION

POLLEN CHARACTERISTICS OF HONEY OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

From 7 studied tests of honey of 5 samples it is carried to unifloral, 2 - to polyfloral honeys. Among unifloral honey are allocated cotton, sage and cotton thistle types. In polyfloral honeys pollen *Abutilon theophrasti* and *Lotus frondosus* dominates. As a part of the studied samples of honey pollen 50 taxa from 20 families is found out. Most often in the studied samples there is a pollen *Polygonum* sp., *Centaurea* sp., *Abutilon theophrasti*, *Allium* spp., *Salvia* sp., *Matricaria* sp., *Rosaceae* and *Poaceae*.

Key words: pollen (melissopalynological) analysis, botanical origin of honey, geographical origin of honey, tajik honey.

УДК 634.2:631.521.

СОРТА ТАДЖИКСКОГО АБРИКОСА

Бойматов Т., к.с.х.н. Согдийский филиал Института садоводства и овощеводства ТАСХН

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

кислотность, абрикос, аромат, витамин, сорт.

Таджикский абрикос отличается приятным вкусом, высоким содержанием сахара, низкой кислотностью. Характерно тонким ароматом, содержит много витаминов, каротина, калия, магния, железа и др. Все сорта в основном, сухофруктовые, за исключением ранних сроков созревания.

При сушке практически сохраняются основные питательные свойства. Бобои и Кандак являются сортами народной (многовековой) селекции. По своим биологическим свойствам - мелкоплодные, высокосахаристые и пользуется у населения огромным спросом.

Таджикские абрикосы - это не готовый дар природы - отмечал селекционер А.П.Пулатов. Веками, тысячелетиями наблюдая за абрикосом, человек не мог не заметить особенности его характера и запросы. Накопились знания, появилось желание как-то повлиять, направить его развитие в нужном направлении. Одни растения отбирались за урожайность, другие за раннее созревание, красивый внешний вид, вкусовым качествам, способность удерживать зрелый плод на дереве, что необходимо для нашего пояса, поздним сроком цветения, чтобы не повредилось раскрытие цветковых почек весенними заморозками, а так же устойчивость к грибковым болезням.

В создавшемся положении садоводство Таджикистана, которое требует серьезного анализа и нахождения путей восстановления былой славы наших садоводов, совместная работа международных институтов, обмен опытом и подготовка кадров, в итоге закладка новых садов в хозяйствах с различными организационными структурами сыграют важную роль. Сохранение агробιοразнообразия, которое нацелено на нахождение мест прорастания, определения форм, сортов и гибридов, их оценка и дальнейшее закрепление в садах фермеров, арендаторов, экспериментальных участков, коллекционных насаждений научно-исследовательских учреждений является делом неопределимой важности. Это

работа дает возможность сохранить то большое разнообразие форм и сортов плодовых культур, в том числе абрикоса и передать будущему поколению. В разных климатических зонах Таджикистана абрикос возделывается с давних пор. Это особенно выражено в районах Согдийской области, где данная культура в бюджете населения играет определенную роль. Опыт показывает, что абрикос с успехом можно выращивать в южных районах Таджикистана, где почвенно-климатические условия также в достаточной степени пригодные к этой культуре. Благодаря проекту "In Situ on farm сохранение агробιοразнообразия в Центральные Азии" были проведены обследования и оценен уровень состояния 9 приоритетных культур - абрикос, яблоня, груша, орех грецкий и виноград в насаждениях Согдийской области.

В Согдийском филиале института садоводства и овощеводства выведены путем отбора ряд новых сортов абрикоса с целью пополнения и совершенствования существующих сортиментов, такие сорта как Ахмади (под местным названием Учма кандак) происхождение Канибадамский район, Серхосил (сортотип Даравшак Исфаринский), Фестивальный и Худжанди (сортотип Мирсанджали) и Ленинабадский (сортотип Каду-Хурмои) последние годы три сорта выделены в насаждениях Исфаринского района преобладающих по урожайности, качества плодов и устойчивости к болезням, районированные. Новые сорта в настоящее время проходят широкое испытание в условиях производства.

Районирование таких сортов позволяет в перспективе значительно повысить урожайность садов и увеличить валовые сборы этой ценнейшей культуры, абрикоса.

Ниже приводим краткую характеристику основных и перспективных сортов абрикоса.

Ширпайванд - самый ранний столовый сорт. Плоды средние, массой от 20 до 25г, урожайный и высококачественный сорт. Дерево здоровое, средней силы роста. Образует мощную густо облиственную широкопирамидальную крону. Характерной особенностью деревьев этого сорта является хорошая побегопроизводи-

тельная способность. Плоды плохо удерживаются на ветвях и при сильном ветре сильно осыпаются. Листья средние, оригинальной овальной - удлинённой формы с резко выраженными краями листовой пластинки. Листовая пластинка толстая, плотная, тёмно зелёного цвета с характерным окончанием на вершине, очень напоминающим листья восточноазиатских форм абрикоса. Устойчивость дерева против вредителей и болезней хорошая. Абрикос сорта Ширпайванд самый устойчивый к зимним понижениям температуры, резким термическим колебаниям в конце зимнего периода, холодоустойчив. Один из лучших столовых сортов (срок созревания в конце мая начале июня).

Шиша Хурмои - сорт народной селекции. Среднепоздний. Дерево сильнорослое. Крона широко-пирамидальной формы. Среднеоблиственная, ветки довольно густые. Плоды довольно крупные, яйцевидной формы с постепенно заостренной вершиной. Брюшной шов легкий, широкий, резко выраженный. Кожица опушенная, плотная, светло-оранжевой окраски со слабым бледно-красным, размытым, румянцем. Мякоть от светло-оранжевого до тёмно-жёлтого цвета, средней плотности и сочности, сладкая, с небольшим ароматом. Дегустационная оценка 4,8 балла. Косточка большая, хорошо отделяется от мякоти. Плоды созревают не одновременно. Прочно прикреплены к дереву. При созревании могут удерживаться на дереве некоторое время, постепенно подвяливается и высыхает. Урожайность высокая, ежегодная готовят также очень высокого качества соки, повидло и пюре. Лежкость и транспортабельность плодов в неполной зрелости хорошая. Сравнительно устойчив к класпероспориозу и монолиозу. Дерево очень требовательно к условиям прорастания, хорошо растет и плодоносит на плодородных орошаемых землях, защищенных от холодных ветров. Морозостойкий, в плодоношение вступает на 5-6 год после посадки. Лучшие опылители: Хурмои, Исфарак.

Сорт Крутак - (поздноцветущая форма 10 Даравшак) выделен в колхозе "Октябрь" Исфаринского района. Сорт сухофруктовый, среднепоздний, морозостойкий, повышенной устойчивости к класпероспориозу. Деревья сильнорослые с раскидистой - пониклой густой кроной, в плодоношение вступает на 7- год. В девятилетнем возрасте дают урожай 87,0 ц/га. Плоды округлые, размером 36,0

х 32,0 мм, оранжево-жёлтые, слабоопушенные. Средняя масса плода 18-22 грамм. Мякоть оранжевая, сочная, плотная, содержит сухого вещества 22%, сахара 17,3%, кислоты 0,8%, пектиновых веществ 0,47%, каротина 1,45%, витамина С - 26,3 мг%. Дегустационная оценка 4,4 балла. Косточка средняя 25х19х12мм, массой 0,8г и составляет 10% массы плода. Транспортабельность плодов хорошая. При сушке выход готовой продукции составляет 26,5%-30% от веса свежих плодов.

Сорт Ленинадский (клон 3/1 сортотип каду Хурмои) выделен в совхозе "60-летие Октября" Исфаринского района. Плоды вышесреднего размера (40,3х37,2х38,9 мм) массой 36-42г, овально-яйцевидные округлой вершиной и маленьким углублением у основания: брюшной шов средний. Кожица на плодах плотная, слабоопушенная, со слабым блеском, оранжевая без румянца. Мякоть оранжевая, средней плотности и сочности. Сахаристость мякоти высокая, содержится 14,0 - 16,2% сахара, аромат почти отсутствует. Выход урюка 21-26%. Косточка среднего размера (30,0 х 23,1х 12,3 мм), овальной, заостренная в верхней и нижней части. Брюшной шов узкий, невысокий, центральное ребро острое, вместо боковых ребер, бороздки. Спиной шов закрыт, иногда имеет маленькие дырочки. Поверхность косточки почти гладкая, чуть сморщенная снизу. Ядро сладкое листья средних размеров (30 х 40мм) овально-яйцевидные, постепенно коротко заостренные к вершине. Основание листа плоское, зубцы мелкие. Пластинка листа изогнута вниз. Черешок длинный, 30 - 40 мм, железки темно-коричневые. Урожайность достигает в возрасте 13 - 15 лет 60 - 90 кг с дерева или 130 - 150 ц/га. Транспортабельность высокая, устойчив к класпероспориозу. Районирован в 2006 году. Плоды универсального назначения.

Сорт Олими (клон сорта Ниёзи сурх) выделен в насаждениях колхоза "Ленинград" Канибадамского района.

Плоды ниже среднего размера (29,0 х 30,0 х 32,0 мм) массой 18,2 - 20,0 г, форма плода притупленная с выдавленной вершиной, брюшной шов очень мелкий. Мякоть светло-оранжевая, нежная, сочная и очень сахаристая, со слабой кислотой и ароматом. Вкус плодов очень хороший (4,0 балла при 5-ти бальной системе) в свежих плодах содержится 18,2% сахара, 0,78% кислотности. Выход урюка 26-30%. Косточка не-

большая (21,0 х 18,3 х 105 мм) массой 1,62 г не совсем равнобедренная, заостренно-яйцевидная с сильно оттянутой, заостренной вершиной и значительно вздутыми боками. Брюшной шов средней ширины, центральное ребро острое. Спиной шов закрытый имеет лишь сравнительно немного мелких отверстий. Поверхность гладкая, скорлупа тонкая, ядро сладкое. Листья средних размеров (50 х 60 мм) широкоовальные с острой вершиной. Основание листа плоское, иногда изогнуто вниз. Край листовой пластинки пильчатые. Черешок листа короткий, до 40 мм с 2-4 железками. Дерево среднего размера, форма кроны плоско-раскидистая. Урожайность хорошая и ежегодная. В возрасте 13 - 15 лет составляет 55,0 - 70,0 кг с дерева или 110 - 140 ц/га. Пригоден к свежему потреблению, транспортабелен. Плоды созревают дружно и хорошо держатся на дереве и могут подвяливаться.

Сорт Таджибои лучак (клон сорта Таджибои) выделен в насаждениях колхоза им В.И. Ленина Исфаринского района. Плоды средней величины (36 х 34 х 33 мм), массой 22 г широкоовальные сжатые с боков. Брюшной шов хорошо выражен. Основная окраска кожицы бледно-желтая, с нежным румянцем кормлено-красного цвета. Мякоть плотная, кремово-жёлтая с хорошо выраженной сахаристостью и умеренной кислотностью. Косточка небольшая со средним весом 1,7 г хорошо отделяется от мякоти. Ядро сладкое. Качество сушеной продукции высокое. Время созревания плодов - вторая и третья декада июля относится к поздним сортам. Край листовой пластинки мелкопильчатые, средних размеров (30 х 40 мм), овально-яйцевидные, постоянно коротко заостренные к вершине. Пластинка листа изогнута вниз. Черешки длинные (30-40 мм). Дерево сильнорослое, с округло-распростертой кроной. Рано вступает в пору плодоношения. Урожайность обильная и ежегодная, в возрасте 13 - 16 лет получен урожай 50 - 60 кг дерево или в среднем по 137 ц/га. Плоды созревают одновременно и очень крепко удерживаются в появленном виде на дереве. Сорт транспортабельный, универсальный, можно сушить и перерабатывать на компоты джем и повидла. Устойчивость к болезням средняя.

Сорт Худжанди селекции Софийского филиала института садоводства и овощеводства (сортотипа Мирсанджали) выделен в колхозе им. Куйбышева Исфаринского района.

Плоды ниже средних размеров

(33,4 x 20,4), массой 16,6 г широко-овальной или широко - округло - яйцевидной формы. Брюшной шов очень мелкий. Кожица на плодах тонкая, не плотная, желтая. Мякоть желтая, средней плотности, волокнистая. Сахаристость мякоти высокая, кислотность средняя, аромат слабый. Вкус плодов очень хороший (4,3 балла) выход урюка 28,0 - 30,4%. При сушка плоды не засахариваются. Косточка средняя (23,7 x 15,1 x 9,4 мм) массой 1,7 г. Остро - яйцевидная, хорошо выполнения. Брюшной шов узкий, ясно выражено только центральное ребро. Спиной шов в нижней части обычно открыт. Поверхность косточки шероховатая, слегка морщинистая снизу. Ядро сладкое. Листья средних размеров (65 x 60 мм), широкоовальные с постепенным переходом к короткой острой вершине. Основание листа плоское, иногда с выемкой. Пластинка листа на верхней стороне голая, а в нижней - имеются пушистые бороздки. Черешок средней длины 30 - 33 мм. Дерево сильнорослое, долговечное, рано вступает в пору плодоношения. Урожайность обильная и ежегодная, в возрасте 13-15 лет составило 70 - 80 кг с одного дерева или 140 - 160 ц / га. Плоды созревают дружно, хорошо держатся на дереве и могут подвяливаться. Транспортабельный, среднее устойчив к болезни клястероспориоз, плоды используется универсального направления. Сорт районирован по республике в 2006 году.

АННОТАЦИЯ

Навъҳои зардолуи тоҷикӣ

Дар натиҷаи омӯзиш навъҳои нави зардолу парвариш карда шуд, ки ба баландшавии маҳсулноки мусоидат менамоянд.

ANNOTATION

Sort Tajik apricots

By selecting a number of new varieties of apricot to replenish and improve existing assortments, exceeding the yield, fruit quality and disease resistance, regionalized.

Zoning allows such varieties in the future significantly increase the productivity of orchards and increase the gross yield of the most valuable culture of apricot.

Keywords: *acidity, apricot, aroma, vitamins and variety.*

УДК 632.937

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИРОДНЫХ ЭНТОМОФАГОВ В АГРОЦЕНОЗЕ ХЛОПЧАТНИКА

Саидов Н.Ш. - к.б.н., представитель ИКАРДА в Таджикистане, Мирзоев Т.К. - ассистент и Кахаров К.Х., профессор ТАУ им. Ш. Шотемур. Джалилов А.У. - к.б.н. Институт зоологии и паразитологии им. Е.Н. Павловского АН РТ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

нектароносные растения, агробиоценоз, энтомофаги, фитофаги, интегрированная защита растений.

В природных биоценозах Таджикистана обитает около 10 тысяч видов насекомых. Из них лишь 10% причиняют вред сельскому хозяйству, то есть являются вредителями. Остальная, большая часть являются полезными, среди них, особое место занимают паразитические и хищные насекомые. Эти насекомые, называемые энтомофагами, в ненарушенных человеком биологических и растительных сообществах являются основными регуляторами численности вредных насекомых, препятствуя их массовому размножению. За последние десятилетия в связи с выпуском и использованием в борьбе с вредными насекомыми различных пестицидов количество насекомых-энтомофагов повсеместно резко уменьшилось.

Изучение насекомых-энтомофагов показало, что в процессе своей жизни они также широко используют продукты жизнедеятельности растений (нектар, пыльцу и др.). Особенно насекомых-энтомофагов привлекает большинство растений-нектароносов. Поэтому возникла необходимость привлечения паразитических насекомых на растения, выделяющие нектар, чтобы добиться концентрации этих насекомых в местах сильного размножения вредителей [1,2,3].

Отделом защиты растений Института земледелия ТАСХН совместно с отделом беспозвоночных животных Института зоологии и паразитологии АН РТ в течение 2007-2013 гг. проведены исследования по изучению роли нектароносных культур в повышении биологического разнообразия и эффективности использования природных энтомофагов в агроценозе хлопчатника.

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 каме-

лия - *Impatiens balsamina* L.; зизифора (джамбил) - *Ziziphora interrupta* Juz.; базилик- *Ocimum basilicum* L.). Энтомофильные культуры размещали по длине контура хлопкового поля (150 метров), шириной 2,4 метра и длиной 5 метров, в 5-кратной повторности. В течение 2007-2013 гг. были проведены опыты по определению роли нектароносных растений для привлечения энтомофагов и их влияние на популяцию вредителей хлопчатника.

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

Для сборов и учетов численности насекомых использовались стандартным энтомологическим сачком и пробирками по методикам К.К. Фасулати [4].

Фенологические наблюдения за цветением культур велись путем подсчета числа растений на учетных площадках по 1 м² 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 [5].

Учеты энтомофауны на полях проводили от начала до окончания цветения посевов. При учетах численности насекомых пробы брали на краю поля в полосе 0-50 м, последующие - 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 [6].

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

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 Таджикистанских.

Результаты исследований

Таблица 1

Количество энтомофагов, представленные по отрядам и семействам, собранные с нектароносных растений

Отряд	Семейство	Календула	Укроп огородный	Кориандр	Базилик	Зизифора	Бальзамин Камелия	Итого	% от итога
		10 учётов	9 учётов	10 учётов	12 учётов	9 учётов	10 учётов		
Coleoptera	Coccinellidae	24	24	32	24	20	8	132	10.3
	Carabidae	5	4	4	12	5	14	48	3.7
Heteroptera	Anthocoridae	13	21	16	36	34	20	140	10.9
	Nabidae	5	7	8	12	14	8	54	4.2
Diptera	Syrphidae	19	27	16	26	24	20	132	10.3
	Tachinidae	8	5	8	19	14	10	64	5.0
Hymenoptera	Braconidae	17	14	20	18	16	40	125	9.7
	Aphidiidae	8	15	18	8	15	2	66	5.1
	Chalcidoidea	11	14	12	20	21	18	96	7.5
	Cynipoidea	2	5	6	8	4	16	41	3.2
	Ichneumonidae	14	15	16	20	22	6	93	7.2
	Sphecidae	13	7	14	16	24	8	82	6.4
	Vespidae	4	5	4	9	6	14	42	3.3
Neuroptera	Chrisopidae	16	21	18	18	8	6	87	6.8
Mantoptera	Mantidae	2	1	0	0	0	0	3	0.2
Arachnida	Spider	15	17	14	12	12	8	78	6.1
Odonata	Odonata	0	0	0	2	2	0	4	0.3
Итого:		176	202	206	260	241	198	1283	
В среднем за 1 учёт		17.6	22.4	20.6	21.6	26.8	19.8		

Для сохранения регуляторной способности агроценоза хлопчатника в условиях сельскохозяйственного ландшафта необходимо повышение его биоразнообразия. С целью привлечения, равномерного и постоянного накапливания энтомофагов в агроценозе хлопчатника необходимо создавать полосы из цветочно-нектароносных растений, которые в течение всего сезона обеспечивали бы непрерывным источником нектара с середины мая по конец сентября. Опыты с разными видами растений, проведенные в Центральном Таджикистане, показали, что лучшими из них для этой цели являются календула, укроп огородный, кориандр, бальзамин камелия, зизифора (джамбил) и базилик. Эти отобранные растения, высаженные на хлопковом поле в виде полосы в 2,4 метра по всей длине контура поля, последовательно цвели, начиная со второй половины мая по конец сентября, создавая непрерывный нектароносный конвейер.

Количество энтомофагов собранных на всех видах цветковых растений, по отрядам и семействам представлены в табл. 1. Наиболее многочисленным оказались перепончатокрылые (Hymenoptera), составляющие 39.1% от общего количества с наиболее многочисленными семействами: Braconidae 9.7%, Chalcidoidea 7.5%, Ichneumonidae 7.2%, Sphecidae 6.4%, Aphidiidae 5.1% и

Cynipoidea 3.2%. Представители отряда мухи (Diptera) занимали последующее место по обилию, их численность составляла 15.3% от общего количества, и были представлены семействами Syrphidae 10.3% и Tachinidae 5.0%. Клещи (Heteroptera) составляли 15.1% от общего количества с наиболее многочисленным семейством Anthocoridae 10.9%

и Nabidae 4.2%. Отряд жуки (Coleoptera) представлен 14.0% с преобладанием семейства Coccinellidae 10.3%. Пауки (Arachnidae) составляли 6.1%, насекомые отряда сетчатокрылых (Neuroptera) 6.8% были представлены соответственно одним семейством Chrisopidae. Наиболее малочисленными среди полезных насекомых оказались представители отрядов стрекозы (Odonata) 0.3% и богомолы (Mantoptera) 0.2%. Среди собранных полезных членистоногих со всех растений наиболее обильными оказались представители семейства Anthocoridae 10.9%, Syrphidae 10.3%, и Coccinellidae 10.3% и Braconidae 9.7%.

В течение всего сезона цветения такие растения как базилик и зизифора, привлекали наибольшее количество энтомофагов. Тем не менее, когда разделили общее число недель цветения, то зизифора была наиболее привлекательной, а за ней следовали укроп огородный, базилик, кориандр, бальзамин камелия и календула, которые также имели высокий процент привлекательности.

Количество фитофагов собранных на всех видах цветковых растений, представленные по отрядам и семействам, приведены в табл. 2. Наиболее многочисленным оказался отряд клопы Heteroptera 42.0% от общего количества, в котором семейства Coreidae 17.3% и Minidae 6.2% были доминирующими. Отряд мухи (Diptera), был следущим по многочисленности и составлял 19.8% от общего количества, с наиболее многочисленным семейством Agromyzidae 8.1%. Отряд равнокрылые (Homoptera) составлял 14.2% от общего количества с преобладанием семейства Aphididae 8.5%. Фитофаги из отрядов Coleoptera,

Orthoptera, Thysanoptera и Lepidoptera составили 10% от общего количества собранного материала. В течение всего сезона цветения растения зизифоры привлекали наибольшее число фитофагов в сумме и в среднем на каждом учете, чем другие растения.

Структура каждого биоценоза определяется способностью популяций видов насекомых к размножению и выживанию в конкретных условиях, степени соответствия этих условий биотопа требованиям отдельных видов, которая определяет численное соотношение между полезными и вредными видами насекомых.

Полученные данные, суммированные в табл. 3 показывают общий итог и среднее число энтомофагов и фитофагов, а также отражают и процентное соотношение энтомофагов. Эта таблица также отражает общую оценку полезности растений для использования их в управлении среды местообитания. В целом, все нектароносные растения показали высокий процент привлекательности.

Результаты исследований показали, что среди растений отмечены значительные различия в их привлекательности естественных врагов вредных насекомых и фитофагов в течение всего сезона цветения. Нектароносные растения укроп огородный, кориандр и календула, цветущие первыми оказались наиболее перспективными для использования их в управлении среды местообитания в Таджикистане, следующими за ними были базилик, зизифора и бальзамин камелия.

В элементарном агроценозе (поле, засеянное только хлопчатником) подавляется регуляция численности вредите-

Таблица 2

Количество фитофагов, представленные по отрядам и семействам, собранные с нектароносных растений в период их цветения, 2007-2013 гг.

Отряд	Семейство	Календула	Укроп огородный	Кориандр	Базилик	Зизифора	Бальзамин Камелия	Итого	% от итого
		10 учётов	9 учётов	10 учётов	12 учётов	9 учётов	10 учётов		
Coleoptera	Coccinellidae	24	24	32	24	20	8	132	10.3
	Carabidae	5	4	4	12	5	14	48	3.7
Heteroptera	Anthocoridae	13	21	16	36	34	20	140	10.9
	Nabidae	5	7	8	12	14	8	54	4.2
Diptera	Syrphidae	19	27	16	26	24	20	132	10.3
	Tachinidae	8	5	8	19	14	10	64	5.0
Hymenoptera	Braconidae	17	14	20	18	16	40	125	9.7
	Aphidiidae	8	15	18	8	15	2	66	5.1
	Chalcidoidea	11	14	12	20	21	18	96	7.5
	Cynipoidea	2	5	6	8	4	16	41	3.2
	Ichneumonidae	14	15	16	20	22	6	93	7.2
	Sphecidae	13	7	14	16	24	8	82	6.4
	Vespidae	4	5	4	9	6	14	42	3.3
Neuroptera	Chrisopidae	16	21	18	18	8	6	87	6.8
Mantoptera	Mantidae	2	1	0	0	0	0	3	0.2
Arachnida	Spider	15	17	14	12	12	8	78	6.1
Odonata	Odonata	0	0	0	2	2	0	4	0.3
Итого:		176	202	206	260	241	198	1283	
В среднем за 1 учёт		17.6	22.4	20.6	21.6	26.8	19.8		

лей энтомофагами, а в насыщенном агроландшафте хлопкового поля, включающим посадки полос из нектароносных растений, значительно повышается биологическое разнообразие организмов, определяющая регуляцию численности популяций различных видов. Это в свою очередь приводит к снижению возможности массовых размножений вредителей. Так, общая оценка полезности нектароносных растений для использования их в управлении среды местообитания показывает, что в течение всего вегетационного периода на хлопковом поле соотношение численности полезных и вредных насекомых регулировалась в пользу первых в соотношении 64.2% и 35.8%, соответственно.

Таким образом, насыщение агроландшафта хлопкового поля посадками полос из нектароносных растений создают условия для повышения биоразнообразия и эффективности энтомофагов в агроценозе хлопчатника. Несомненно, что использование элементов ландшафтной экологии должны стать одной из составных частей интегрированной защиты хлопчатника от вредителей.

Выводы

1. Привлечение и постоянное накопление энтомофагов на хлопковом поле достигалось путём посева полос из цветочно-нектароносных растений, которые повышали биологическое разнообразие в агроценозе хлопчатника.

2. Путём насыщения агроландшафта хлопкового поля, включением полос из нектароносных растений осуществлялась целенаправленная активизация природных паразитов и хищников, что позволило осуществлять контроль за чис-

Таблица 3
Соотношение энтомофагов и фитофагов и общая оценка потенциала полезности растений для использования их в управлении местообитаниями

Виды растений	Количество учётов	Итого количество энтомофагов	Среднее число энтомофагов	Итого количество фитофагов	Среднее число фитофагов	Итого количество членистоногих	% энтомофагов	% фитофагов	Общая оценка *
Календула	10	176	17.6	103	10.3	279	63.1	36.9	2
Укроп огородный	9	202	22.4	90	10.0	292	69.2	30.8	1
Кориандр	10	206	20.6	120	12.0	326	63.2	36.8	2
Базилик	12	260	21.6	148	12.3	408	63.7	36.3	2
Зизифора	9	241	26.8	160	17.8	401	60.1	39.9	2
Бальзамин Камелия	10	198	19.8	94	9.4	292	67.8	32.2	2
Итого:		1283		715		1998			

Примечание: Оценка приводится в течение периода времени цветения. 1 = растения, привлекающие большое число энтомофагов, но низкий процент фитофагов. 2 = растения, привлекающие среднее число энтомофагов и низкий процент фитофагов. 3 = растения, привлекающие низкое число энтомофагов и низкий процент фитофагов. 4 = растения, привлекающие большее число фитофагов, чем энтомофагов.

ленностью фитофагов в агроценозе хлопчатника.

3. Использование элементов ландшафтной экологии должны стать одной из составных частей интегрированной защиты хлопчатника от вредителей.

Литература

1. Саидов Н.Ш., Джалилов А.У., Мирзоев Т.К., Каримчанов 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. 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

3. Мирзоев Т.К., Джалилов А.У., Саидов Н.Ш. Биологизация системы защиты хлопчатника от вредителей в Таджикистане. В кн.: "Актуальные проблемы, перспективы развития сельского хозяйства для обеспечения продовольственной безопасности Таджикистана" Том VIII Душанбе, 2014. -С. 152-155

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

5. 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

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

АННОТАЦИЯ

РОҲҶОИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ ДИГАРГУНИИ БИОЛОҒИ ВА САМАРАНОКИИ ЭНТОМОФАҒҶОИ ТАБИИ ДАР АГРОСЕНОЗИ ПАХТА

Маълумотҳои тадқиқот оид ба зиёд намудани агроландшафти киштзори пахта бо роҳи кишт кардани хатҳои растаниҳои шахддиҳанда, ки онҳо барои баланд бардоштани дигаргунии биолоғи ва самаранокии энтомофағҳи табиӣ дар агросенози пахта шароит фароҳам меоваранд, пешниҳод мешаванд.

ANNOTATION

WAYS OF INCREASING OF THE BIODIVERSITY AND EFFICIENCY OF NATURAL ENTOMOPHAGES IN AGROTSENOZ OF THE COTTON

Results of researches on saturation of an agrolandscape of a cotton field by landings of strips out of nectariferous plants, which create conditions for increasing of biodiversity and efficiency of entomophages in the agrotsenoza of the cotton are presented in this article.

Keywords: nectariferous plants, agrobiocenosis, entomophages, phytophages, integrated pest management.

УДК 10. 167

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ТИПОМ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ И КАЧЕСТВОМ БЕЛКОВОГО МОЛОЧНОГО ПРОДУКТА

Пириев А.Ю., Солихов Д.Н., д.м.н., Гунькова П.И., к.т.н., Ишевский А.Л., д.т.н., СПБНИУИТМО

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

влияния, творог, белок, концентрат, сквашивания, процесс.

Недостаток белка в питании большинства слоев населения Земли в последние десятилетия стал катастрофической проблемой. Белок является важнейшей и обязательной составляющей пищи человека - он необходим для выполнения важнейших физиологических функций организма (структурной, каталитической, защитной, транспортной и др.). Дефицит этого важного компонента в рационе человека приводит к нарушению функционирования центральной нервной системы, снижению физической и умственной выносливости организма, нарушению работы желудочно-кишечного тракта, ухудшению внешнего вида и т.д. Потребность человека в белке зависит от его биологической ценности. Большинство животных белков, в том числе и белки молока, относятся к белкам высокой биологической ценности, в то время как многие белки растительного происхождения уступают животным по содержанию незаменимых аминокислот и перевариваемости протеолитическими ферментами желудочно-кишечного тракта [2].

К белковым молочным продуктам относятся сыры и творог. Творог был и остается одним из востребованных и любимых продуктов. Он обладает многими функциональными свойствами и прекрасными вкусовыми качествами. Казеин и некоторые сыровоточные белки, входящие в состав творога, содержат все незаменимые аминокислоты. Творог содержит необходимые человеку липиды, витамины (В1, В2, В6, В12, РР, С и др.), минеральные вещества (кальций, фосфор, калий, магний, железо и др.). Поэтому продукт способствует нормализации работы нервной системы и образованию гемоглобина в крови, укреплению костной и хрящевой ткани, правильному обмену веществ [1,3].

К сожалению, из-за падения производства молока-сырья, недостаточного содержания в нем белков и, как следствие, высокой цены, творог не входит в постоянный рацион большинства людей. Положение можно изменить путем увеличения выхода творога из одинакового количества молока без снижения его качества. Одним из путей достижения повышения выхода творога является использование белковых концентратов на основе ферментов, сыровоточных белков молока и казеина [1,4].

Целью работы является подбор оптимального бактериального препарата и технологических параметров его внесения для выработки творога с добавлением белковых концентратов из молока различного качества.

В исследовании принимали участие бактериальные препараты, которые в настоящее время наиболее часто применяются на молокоперерабатывающих предприятиях России.

Опытные выработки творога проводились с использованием белковых концентратов Stabiprot LK, Stabiprot ZCME и бактериальных препаратов МТт производства ВНИМИ (Россия) и CHOOZIT TA LYO производства компании "DANISCO" (Франция) [1,3].

Для выработки творога было отобрано молоко хозяйств Ленинградской области и определены его состав и свойства. В пробах молока содержание общего белка колебалось от 2,76% до 3,40%, казеина от 1,5% до 3,1%, лактозы от 3,6% до 4,8%, общего кальция - от 90 до 145 мг %, СОМО - от 8,3 до 9,0, количество соматических клеток составляло от 260 до 500 тыс./см³.

Творог вырабатывали из 1 л молока кислотно-сычужным способом. Исходное молоко сначала сепарировали при температуре 38 - 40°C. Полученное обезжиренное молоко с массовой долей жира 0,05% пастеризовали при температуре 78°C в течение 20 секунд, далее охлаждали до 30°C и вносили бактериальный

препарат в количестве 5%. Затем в заквашенную смесь вносили сычужный фермент в виде 1% раствора (из расчета 1г фермента на 1 т молока), хлорид кальция в виде 40% раствора (из расчета 400 г на 1 т молока) и предварительно растворенный в молоке белковый препарат (из расчета 5 г на 1 л молока).

Смесь сквашивали при температуре $30 \pm 2^\circ\text{C}$ до титруемой кислотности сгустка равной $70-75^\circ\text{T}$. Готовый сгусток разрезали и оставляли в покое на 40 минут для выделения сыворотки. Выделившуюся сыворотку частично удаляли, сгусток разливали в лавсановые мешки и продолжали отделять сыворотку прессованием, полученный творог охлаждали и исследовали.

Параллельно делали следующие выработки творога: с бактериальным препаратом МТт без добавления белкового концентрата; с бактериальным препаратом МТт и белком Stabiprot LK; с бактериальным препаратом МТт и белком Stabiprot ZCME; с бактериальным препаратом CHOOSIT TA LYO без добавления белкового концентрата; с бактериальным препаратом CHOOSIT TA LYO и белком Stabiprot LK; с бактериальным препаратом CHOOSIT TA LYO и белком Stabiprot ZCME.

Определяли активность кислотонакопления в процессе сквашивания смеси и проводили оценку качества сгустка, сыворотки и творога по физико-химическим и органолептическим показателям.

Изменение активной кислотности в процессе сквашивания смеси представлено на рис.1. Из графика, представленного на рисунке, видно, что процесс кислотобразования наиболее активно шел в образцах с добавлением белковых концентратов. Причем при использовании препарата CHOOSIT TA LYO наблюдалась наиболее низкая активность кислотонакопления.

Влагоудерживающая способность сгустков представлена на рис.2. Как видно из рис.2., максимальная влагоудерживающая способность равная $5,2 \text{ см}^3$ сыворотки / 10 см^3 сгустка наблюдалась в образцах с препаратом МТт и белком Stabiprot ZCME; влагоудерживающая способность сгустков, полученных при использовании бактериального препарата МТт была выше, чем у сгустков с препаратом CHOOSIT TA LYO; добавление белков повышало в среднем на 20% влагоудерживающую способность сгустков.

Результаты влияния бактериальных препаратов на выход творога

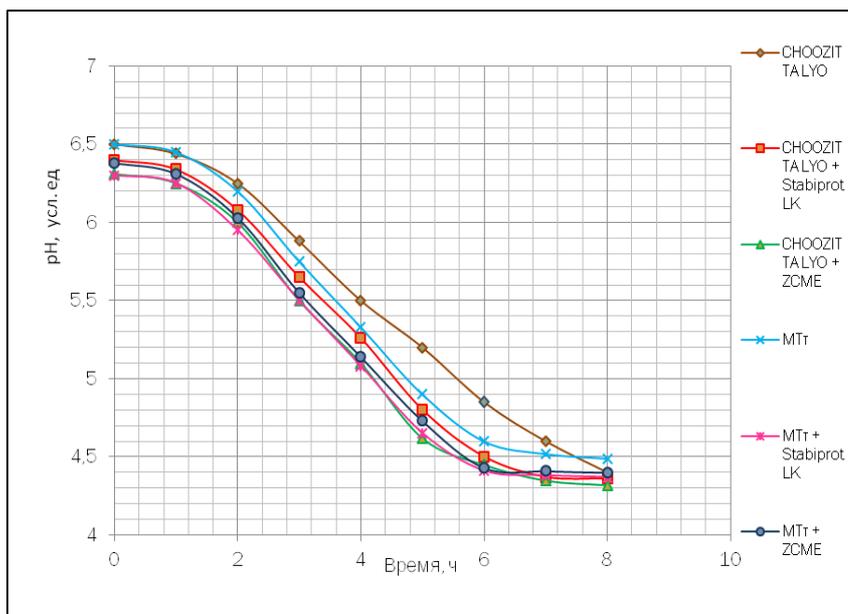


Рис.1. Изменение активной кислотности в процессе сквашивания смеси

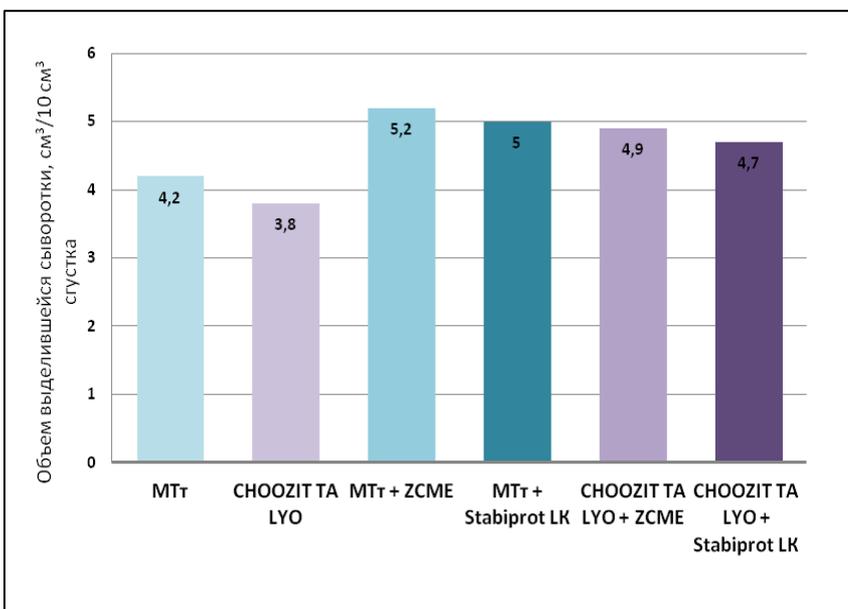


Рис.2. Влагоудерживающая способность сгустков

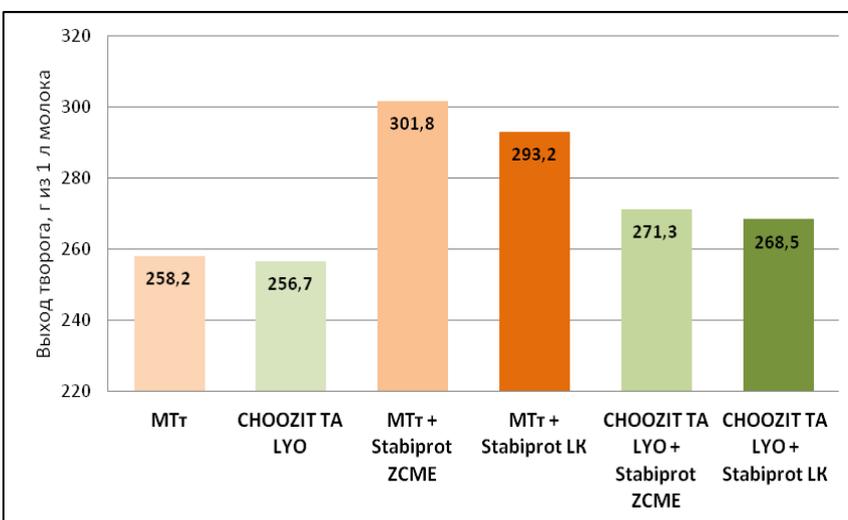


Рис.3. Зависимость выхода творога от типа бактериального препарата и белка

представлено на рис.3. Исследования показали, что бактериальные препараты МТт и СНООСИТ ТА ЛЮ существенного влияния на выход творога не оказывают. Добавление белковых концентратов увеличивает выход творога в среднем на 15 %. Как видно из рис.3., наибольший выход творога наблюдается при использовании белкового концентрата Stabiprot ZCME и бактериального препарата МТт.

Полученный творог соответствует по физико-химическим показателям стандартам, действующим в РФ (табл.). Наименьшая массовая доля белка в сыворотке наблюдалась в образцах, выработанных с использованием белковых концентратов, что объясняется их высокими гидратирующими свойствами.

Органолептические показатели творога в зависимости от типа бактериального препарата и белка представлены на рис.4.

Как показано на профилограмме, представленной на рис.4., все образцы имели консистенцию - мягкую, мажущуюся, рассыпчатую, вкус и запах - чистый, кисломолочный, присутствующие качественному творогу, цвет - белый с кремовым оттенком, равномерный по всей массе. Добавление белковых концентратов способствовало образованию более мягкой, но не выходящей за рамки нормативных требований, консистенции.

Таким образом, при использовании бактериального препарата СНООСИТ ТА ЛЮ, по сравнению с препаратом МТт продолжительность сквашивания увеличивается в среднем на 1 час, выход творога существенно не изменяется, качественные показатели творога повышаются. При внесении белковых концентратов, активность кислотонакопления при сквашивании повышается; влагоудерживающая способность образующихся сгустков увеличивается, выход творога выше в среднем на 15%.

Литература

1. Горбатова К.К., Гунькова П.И. Химия и физика молока и молочных продуктов - СПб.: ГИОРД, 2012. - 330 с
2. Гунькова П.И., Горбатова К.К. Биотехнологические свойства белков молока - СПб.: ГИОРД, 2015. - 216 с.
3. Калинина Л.В., Ганина В.И., Дунченко Н.И. Технология цельномолочных продуктов: Учебное пособие - СПб.: ГИОРД, 2008. - 248 с.
4. Кашеварова И.А. Улучшение качества кисломолочных и творожных продуктов // Молочная промышленность 2012. - №3. - С. 45 - 46

Таблица.

Творог Физико-химические показатели творога Физико-химические показатели сыворотки

Творог	Физико-химические показатели творога		Физико-химические показатели сыворотки	
	Кислотность, °Т	Массовая доля влаги, %	Массовая доля белка, %	Массовая доля сухих веществ, %
с бактериальным препаратом СНООСИТ ТА ЛЮ, без добавления белка	184	78,2	1,10	6,71
с бактериальным препаратом МТт, без добавления белка	180	78,0	1,12	6,71
с бактериальным препаратом СНООСИТ ТА ЛЮ и белком Stabiprot LK	173	79,1	0,95	6,62
с бактериальным препаратом СНООСИТ ТА ЛЮ и белком Stabiprot ZCME	171	79,8	0,93	6,60
с бактериальным препаратом МТт и белком Stabiprot LK	174	79,3	0,95	6,61
с бактериальным препаратом МТт и белком Stabiprot ZCME	171	79,5	0,95	6,60

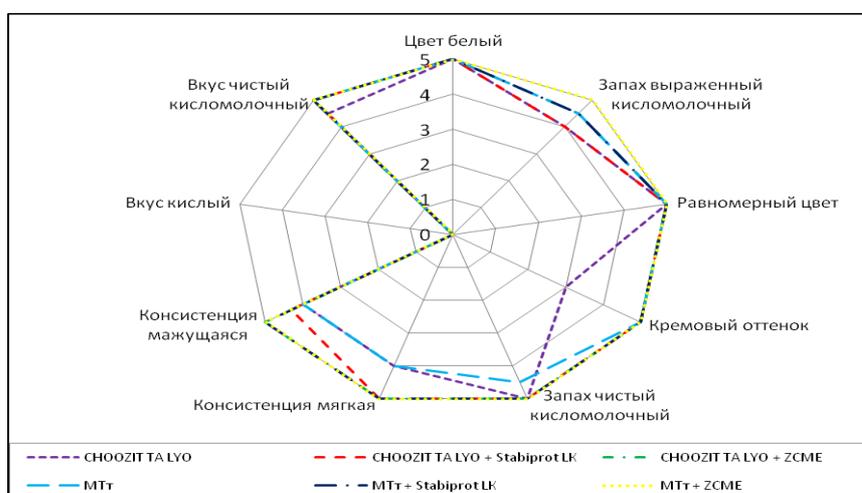


Рис.4. Органолептические показатели образцов творога

АННОТАЦИЯ

Алоқамандии байни маҳсулоти истифодабарӣ дар протсессии ҷараёни технологияи препаратҳои бактериалӣ ва сифати сафедагии маводҳои ширӣ

Дар мақола бартарии истифодаи препарати СНООСИТ ТА ЛЮ дар муқоиса бо препарати МТт ҳангоми истеҳсоли маводи ширӣ (панир) хуб мушоҳида мешавад, яъне сифати панир то 15% беҳтар тайёр мешавад.

ANNOTATION

CORRELATION BETWEEN THE TYPE USED IN THE PROCESS OF BACTERIAL PREPARATIONS AND DAIRY PRODUCTS AS A PROTEIN

Studies have shown that bacterial preparations MTm and CNOOSIT TA LYO significant effect on the yield of cheese do not have. Adding protein concentrates increases the yield of cheese by an average of 15%.

Key words: cottage cheese, preparation, yield, quality, ripening.

АСОСҲОИ БИОЛОГИИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ ҲОСИЛНОКИИ КЎЛҲОИ МОҲИПАРВАРӢ ДАР ТОҶИКИСТОН

Ҳайтов А.Ҳ., профессор - ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

КАЛИМАҲОИ КАЛИДӢ:

биология, моҳипарварӣ, аквакултура, типология, поликултура.

Моҳипарварӣ, яке аз муҳимтарин соҳаи хоҷагии халқ мебошад, ва афзунгардонӣ, муҳофизат ва фурӯши маҳсулоти моҳигиро дар бар мегирад. Моҳӣ муҳимтарин манбаи ғизои сафеддори инсон аст. Аз замонаҳои қадим моҳиро аз обҳавзаҳои гуногун., укёнусҳо, баҳрҳо, кӯлҳо, дарёҳо ва ғайра сайд менамуданд. Зиеда аз 2000 сол боз моҳиҳо дар кӯлҳои маҳсус сохта шуда парвариш карда мешаванд. Дар ин мuddат технологияи парвариши моҳиҳо вобаста ба омилҳои мавҷуда ба нишондиҳандаҳои баланд бо роҳи истифодаи дастовардҳои илм ба вуҷуд омадааст. Ҳоло, аквакултура ном соҳаи иқтисодӣ ташкил ёфта истодааст, ки аз рӯи зарурияти замон кам гаштани сарваҷҳои табиӣ моҳӣ мебошад.

Аквакултура - ин парвариши организмҳои обӣ аст, ки бо роҳи идоракунии протсессҳо бо таври сунъӣ сар додан, ҳӯронидан ва муҳофизати онҳоро аз даррандаҳо дар бар мегирад. Як қатор шаклҳои аквакултура ба монанди баҳрӣ, дар обҳои ширини кӯлҳо, бассейнҳо, қафасҳо, ки дар онҳо моҳиҳо, моллюскаҳо, харчангшаклон, растаниҳои обӣ парвариш карда мешаванд, мавҷуданд. Аз рӯи маҳсулнокии ин системаҳо ба типҳои экстенсивӣ, ниминтенсивӣ ва интенсификатсионӣ тақсим карда мешаванд.

Вақте ки сухан дар бораи истеҳсоли ғизои сафеддор, ки бо бехатарии озӯқаворӣ дар ҷаҳон алоқаманд аст меравад, аквакултура аҳамияти муҳим дорад. Алаҳусус, барои таъминоти мардум бо сафедҳои пурқимат ивазнашаванда ва кам гардонидани камбизоатӣ, ташкил намудани ҷойҳои корӣ дар деҳот зарур мебошад.

Аз рӯи рақамҳои ФАО-и ташкилоти умумиҷаҳонии Созмони Милалӣ Муттаҳид дар соли 2004 миқёси дар ҷаҳон 160 млн. тонна моҳӣ истеҳсол карда шудааст, ки 20% миқдори умумии маҳсулоти сафеддори ҳайвонотро дар ратсионӣ (воёи хӯрокаи)

инсон ташкил медиҳад. Дар Тоҷикистон, ҳоло аквакултураи экстенсивӣ парвариши зағорамоҳиҳо дар кӯлҳо мавҷуд аст. Онҳо дар минтақаҳои гуногуни ҷумҳури баробар ҷойгир шудаанд. Аз руи рақамҳои мавҷуда масоҳати умумии кӯлҳо қариб 4300 гектарро ташкил медиҳад, ин ҳоҷагиҳо асосан солҳои 1960 - 1970 дар заминҳои ғайрикишоварзӣ, назди дарёҳо: шӯрзамин, ботлоқзамин, санглоҳзамин ҷойгиранд, сохта шудаанд. Аз рӯи ҳисобҳои мутахассисони хоҷагии қишлоқ дар мавриди пурра истифода бурдани ресурсҳои табиӣ ин заминҳо, ки аз уштурхор - янтоқ, газтамарекс, қамиш ва ғайра иборат

аст, дар давоми сол аз 2 то 3 кг., гӯшт истеҳсол кардан мумкин асту ҳалос. Аммо тибқи натиҷаҳои таҷрибаҳои илмӣ, фаъолияти истеҳсолии 60 сола нишон медиҳанд, ки дар вақти ташкили хуби меҳнат дар соҳаи моҳипарварӣ накам аз 25 - 30 сентнер аз як гектар моҳии молӣ истеҳсол кардан мумкин аст. Ҷамъбасти натиҷагириҳои фаъолияти бисёрсолаи хоҷагиҳои моҳипарварии ҷумҳури аз он гувоҳи медиҳад, кӯлҳоро аз рӯи хусусиятҳои конкретӣ, шароити иқлимӣ, речаи обӣ, ивазшавии об (филтрация), биофонди табиӣ, дараҷаи сабзиши растаниҳо (заростаемость), чуқурӣ, ҳосилнокии умумии онҳоро ба 3 тип тақсим мекунад:

1. типӣ Камҳосил - ба ҷумлаи ин кӯлҳои дар санглоҳ, шӯр ва ботлоқзамин сохта шуда, бо оби хуноки лойолудӣ дарёи қӯҳиро истифода мебаранд, аз бандҳои атроф, қаърашон филтратсия дошта ва бо душвориҳо "цветение" - "гулкунии" об, ба даст овардашавандаро дохил кардан мумкин аст. Барои мисол ба ин кате-

Ҷадвали 1.

Типологияи кӯлҳои моҳипарварии Тоҷикистон, вобаста аз омилҳои эколого - биологӣ

№ р/т	Категорияи кӯлҳо	Омилҳои абиотикӣ	Ҳосили табиӣ моҳӣ, кг/га	речаи об (филтрасия)	Меъёри шинонидани моҳичадона/га	Ҳосили пешбинишуда, с/га
1.	Камҳосил	Регу санг, шӯра ва ботлоқзамин	260	ивазшаванда	3000	20 - 25
2.	Миёнаҳосил	Гилу рег ва шагал	320	Суст ивазшаванда	5000	30 -50
3.	Серҳосил	Хоку гили серҳосил	400	Мӯътадил	8000	50-100

Эзоҳ: стандарти капуре дусола -350г: пешонағафси сафед – 600: амури сафед – 600грамм қабул карда шудааст.

Ҷадвали 2

Меъёри парвариши моҳиҳои молӣ дар кӯлҳои камҳосил бо усули интенсификатсионӣ дар поликултура

п\р	Намуди моҳиҳо	Характери ғизогири	Меъёри шинонидани моҳиҳои яксола, дона/га	Вазни миёнаи моҳиҳои яксола, г.	Вазни миёнаи моҳиҳои молӣ, г.	Ҳосили пешбинишуда, ц/га
1.	Капур + буффоло	Ҷамаҳӯр, комбикорм	1500	20 -25	350	5,25
2.	Пешонағафси сафед +ало	Фито- } панкто- Зоо- } нофаҳо	1300+200	30 -35	800	12,0
3.	Амури сафед	растаниҳӯр	250	30 -35	1000	2,5
4.	Лаққамоҳии наҳрӣ	дарранда	150	30 -35	1000	1,5
х	х	х	х	77	х	21,25с/га

Меъёри парвариши моҳии молӣ дар кӯлҳои миёнаҳосил бо методи интенсивӣ дар поликултура

гория кӯлҳои моҳипарварию хоҷагии давлатии "Чубек"-и ноҳияи Ҳамадонии вилояти Хатлон, хоҷагии саҳҳомии ш. Панҷакенти вилояти Суғдро дохил кардан мумкин аст. Ҳосили баландтарини онҳо, дар мавриди интенсивонӣ ба 20-25 с/га мерасад. Меъёри шинонидани моҳичаҳои парваришӣ 3000 дона ба 1 гектар, бо таносуби капур, бо намудҳои алафхӯр 1:1 мебошад.

2.типи Миёнаҳосил - ба ҷумлаи онҳо кӯлҳое, ки аз сатҳи дарёҳо бо лотар ҷойгар шудаанд, оби соф ба воситаи системаи ҷӯйбору наҳрҳо ва ҳавзҳои обсофкунӣ, нисбатан шароити беҳтари иқлиму хокӣ доранд, режими обшонро бо душвори бошад, ҳам идора кардан мумкин аст, дохил мешаванд. Ба ин категория қисми асосии кӯлҳои моҳипарварию минтақаҳои "Вахш"-и ҶСШК ноҳияи А. Ҷомӣ, қисман ҶСШК "Гули сурх"-и ноҳияи Ҷилиқӯли вилояти Хатлон, минтақаи зотпарварию ҶСШК "Суғдмоҳӣ"-и ш. Қайроққумро мансуб доништан мумкин аст. Ҳосилнокии ин категорияи кӯлҳо аз 30 то 50 с/га-ро ташкил медиҳад.

Меъёри шинонидани моҳичаҳои парваришии яксола ба 1 га. 5000 дона/га, бо таносуби капур+буффало бо алафхӯрҳо 1:1 бояд бошад.

3.типи Серҳосил - ба ин тип кӯлҳое, ки речай оби идорашаванда доранд, ҳарорати устувори бо қаъри хоки гилу регӣ, чимзаминии бефилтратсия, манбаи оби соф ва танзимшавандаи просессҳои биологиро дохил кардан мумкин аст. Ба ин ҳамаи кӯлҳои минтақаҳои "Чапаев" ва "Крилови" ҶСШК ПМХ ноҳияи А. Ҷомӣ мансубанд. Меъёри шинонидани моҳичаҳои 1 сола ба 1 га 8000 - дона/га, бо таносуби капур+буффало бо намудҳои растанихӯр 1:1 будан, ҳосилнокии ин кӯлҳо ба 50-100 с/га расонида мешавад.

Бо назардошти дар давраи гузариш қарор доштани соҳа ва бо мақсади расонидани кӯмаки илм ба мутахассисони моҳипарварию хоҷагӣ, баҳри зиёд намудани истеҳсоли моҳӣ, чорабиниҳои зеринро тавсия менамоем:

- мувофиқи талабот ба моҳичаҳои парваришӣ барои ҳамаи шаклҳои хоҷагидорӣ саҳҳомӣ, деҳқонӣ фермерӣ, ки миқдораш ба 179 расидааст (посадочный материал) дар минтақаҳои алоҳидаи ҷумҳурӣ чӣ дар шимол ва чӣ дар ҷануб, чун дар солҳои пешина, зинда кардани истеҳсолоти хоҷагӣ калонтарини ҷумҳурӣ, ҶСШК ПМХ ноҳияи А. Ҷомӣ, ҶСШК "Суғдмоҳӣ"-и ш. Қайроққум ва

	Намуди моҳича	Характери ғизоғирӣ	Меъёри шинонидани моҳичаҳои яксола, дона/га	Вазни миёнаи моҳичаи яксола, гр.	Вазни миёнаи моҳичаи молӣ, гр.	Ҳосили пешбинишуда, с/га
1.	Капур + буффало	Ҳамаҳӯр, комбикорм	2500	20 -25	350	8,75
2.	Пешонағафси сафед ва ало	Фито-планктон Зоо-нофағҳо	2500	30 -35	800	20,0
3.	Амури сафед	Растанихӯр	250	30 -35	1000	2,5
4.	Лаққамоҳии наҳрӣ	Дарранда	150	30- 35	1000	1,5
х	х	х	5400	х	х	32,75

Ҷадвали 4.

Меъёри Парвариши моҳичаҳои молӣ дар кӯлҳои серҳосил бо методи интенсивӣ дар поликултура

	Намуди моҳича	Характери ғизоғирӣ	Меъёри шинонидани моҳичаҳои яксола, дона/га	Вазни миёнаи моҳичаи яксола, г.	Вазни миёнаи моҳичаи молӣ, г.	Ҳосили пешбинишуда, с/га
1.	Капур + буффало	Ҳамаҳӯр, комбикорм	4000	20 -25	350	14,4
2.	Пешонағафси сафед ва ало	Фитопланктон Зоопланктон -офағҳо	8000	30 -35	800	32,0
3.	Амури сафед	Растанихӯр	250	30 -35	1000	2,5
4.	Лаққамоҳии наҳрӣ	Дарранда	150	30- 35	1000	1,5
х	х	х	12,4	х	х	50,4

Ҷадвали 5

Аквакултура имрӯзу фардо

1980 - 1990	2000 - 2009	2010 – 2015	Моҳичаҳои қарасӣ	Бемӯҳраҳо
Капур; Пешонағафси сафед ва ало; Буффало; Бестер; Лаққамоҳии наҳрӣ; Амури сафед;	Капур; Пешонағафси сафед; Амури сафед;	Капур; Буффало; Пешонағафси сафед ва ало; Бестер; Тосмоҳии сибирӣ; Лаққамоҳии наҳрӣ; Амури сафед; Мурғобӣ;	Гулмоҳии рангинкамон; Гулмоҳии пӯлодсар; Гулмоҳии Тиллоӣ;	Моллюскаҳо; Мидия; Устриса; Зеварбарак; Харчангшаклҳо; Харчанги почадароз; Креветкаи сибирӣ; Креветкаи моробрахиум;

дар онҳо барқарор намудани саршумори зарурии моҳичаҳои зотӣ ва тақмили капур ва растанихӯр мебошад;

- дар вақти харидорӣ кардан ва интиқоли кирминамоҳичаҳо аз дигар давлатҳо ва хоҷагӣҳои дуру наздик, ба назар доштани моҳичаҳои буффало, лаққамоҳии наҳрӣ, пешонағафси ало, бестер ва бунёд намудани сар-

шумори зарурии зотии онҳо низ мебошад;

- дар давраи инкубатсияи кирмина моҳича, дар назди сеҳҳо ташкил намудани парвариши хӯрокаи зинда аз ҷумлаи намудҳои муқаррарии қолвраткаҳо, харчангчаҳои мӯйлабдор ва беллоӣ шарт ва зарур аст. Дастур ва ретсепҳои зарурӣ барои ин мавҷ-

уданд;

- дар кӯлҳои моҳичағӣ то сар додани кирминамоҳичаҳо ба таври максималӣ фароҳам овардани шароити хуби нашъунамои организмҳои зоопланктон бо биомассаи 5-10 г/м³ мебошад;

Дар ояндаи наздик зиёд намудани намудҳои иловагии моҳиҳои молӣ ва истифодаи моҳичаҳои 1 солаи судак, бестер, пеляд ва ғайра бо мақсади васеъ намудани маҳсулот, баланд бардоштани ҳосилнокии кӯлҳо аз ҳар гектар мебошад.

Бо назардошти дурнамои рушди нумӯи соҳаи моҳипарварӣ дар ҷумҳурии ва барномаи давлатӣ, аквакултураи имрӯзу фардо бояд шакли зеринро дошта бошанд:

Адабиёт:

1. Ҳайтов А.Ҳ. Моҳипарварӣ дар амал - Душанбе, 2006
2. Ҳайтов А.Х. "Рыбоводства и аквакультура в Таджикистане" (Обзорное исследование) - Душанбе, 2007.- 50с.
3. Жадин В.И. Методы гидробиологического исследования - М., 1960
4. Константинов А.С. Общая гидробиология - М., 1967
5. Привезенцев Ю.А. Интенсивное прудовое рыбоводство - М., 2004

АННОТАЦИЯ

Биологические основы повышения продуктивности рыбоводных прудов в Таджикистане

В статье приводится подробный анализ рыбоводной отрасли, развития аквакультуры, впервые даётся определения типологии прудов республики Таджикистан с указанием урожайности с 1-го гектара в зависимости от абиотических биотических факторов среды и степени интенсификации.

ANNOTATION

"BIOLOGICAL BASIS OF INCREASING THE PRODUCTIVITY OF FISH PONDS IN TAJIKISTAN"

The article provides a detailed analysis of the aquaculture industry, aquaculture, for the first time gives a definition of the typology of ponds Republic of Tajikistan indicating the yield from the 1st hectare depending on the abiotic and biotic environmental factors degree of intensification.

Key words: biology, fish breeding, aquaculture, typology, semiculture.

УДК 636(575,3)

ВЫХОД СУБПРОДУКТОВ И СОРТОВОЙ СОСТАВ ТУШ ПОДОПЫТНЫХ БЫЧКОВ

Абдуллоев Х.Д., Рузиев Т.Б. - ТАУ им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

субпродукция, туши, отруб, полутуш, выращивание, филей, оковалок, костреч, огузок.

Выращивая животных на мясо, необходимо стремиться к тому, чтобы получить от них максимум высококачественной говядины в молодом возрасте. Особо важное теоретическое и практическое значение здесь имеет изучение форм и признаков скороспелости, качества мяса и поиск методов их определения.

О скороспелости животных, мясной продуктивности и качестве мяса судят по комплексу признаков и свойств, обусловленных реакцией организма на условия внешней среды. Непременным условием высоких темпов роста и развития молодняка сельскохозяйственных животных является правильная организация, режим и полноценность кормления с учетом биологических особенностей животных и их целевого назначения. Поэтому существенное влияние на величину мясной продуктивности может оказывать уровень и тип кормления, возраст и пол, а также индивидуальные особенности животных.

При убойе подопытных бычков учитывали не только основные продукты убоя, но и выход субпродуктов (табл. 1).

Из таблица 1 видно, что относительный вес побочных продуктов у сравниваемых групп помесных животных и таджикского типа чернопестрого скота сравнительно одинаков. Внутренние органы подопытных бычков развиты довольно хорошо. Отношение веса печени к живому весу варьирует в пределах 1: 90 - 1: 94, сердце - 1: 262 - 1: 286, легких 1: 62 - 1: 67, желудка 1: 15 - 1: 16, кишечник 1: 14 - 1: 15.

Абсолютный вес побочных продуктов у бычков I-ой группы составил 47,68 кг, у бычков II-ой группы 46,22 кг, III - 47,20 и IV - 45,36 кг. Относительно высокий показатель побочных продуктов был у бычков I-ой группы. Они по этому показателю превзошли бычков II группы на 1,46 кг (3,0%), III-ей на 0,48 (1,%) и IV - на 2,32 кг (4,8%).

Туша крупного рогатого скота по питательности и кулинарному значению делят на отдельные отрубы и сорта.

С целью определения сортового состава мяса бычков была проведена стандартная разубка половины каждой туши. По государственному стандарту ГОСТ 7595 - 55 "Разубка туш крупного рогатого скота для розничной торговли" (пока в республике действует этот стандарт) полутуш подопытных бычков разделялись на три сорта. К первому сорту полутуш отнесли филей, оковалок, костреч, огузок, спинную и грудную части; по вто-

Таблица 1
Вес (кг) и выход (% к предубойному живому весу) некоторых видов побочных продуктов подопытных бычков

Побочные продукты	Г р у п п а							
	I		II		III		IV	
	кг	%	кг	%	кг	%	кг	%
Печень	4,67	0,90	4,75	0,96	4,70	0,92	4,62	0,93
Почки	0,69	0,13	0,77	0,15	0,80	0,65	0,76	0,15
Сердце	1,40	0,27	1,30	0,26	1,45	0,28	1,29	0,26
Селезенка	0,77	0,14	0,82	0,16	0,92	0,18	0,75	0,15
Легкие с трахеей и горлом	3,21	0,62	3,33	0,67	3,24	0,64	3,19	0,64
Диафрагма	1,85	0,35	1,76	0,35	1,88	0,37	1,84	0,37
Мясо-костный хвост	0,66	0,12	0,63	0,12	0,65	0,12	0,64	0,13
Голова с языком и мозгом	12,5	2,42	11,80	2,39	12,40	2,45	11,40	2,31
Ноги	6,40	1,24	5,80	1,17	5,96	1,17	5,78	1,17
Кишечник	7,60	1,47	7,40	1,49	7,20	1,42	7,30	1,48
Желудок	7,93	1,53	7,86	1,59	8,00	1,58	7,79	1,58

Таблица 2.

Сортовой состав туши подопытных бычков

Показатель	Г р у п п а							
	I		II		III		IV	
	кг	%	кг	%	кг	%	кг	%
Вес полутуши	272,5	100	268,3	100	271,4	100	264,9	100
I сорт	169,2	62,0	165,6	61,7	168,5	62,0	163,7	61,7
филе и оковалок	40,2	14,7	39,4	16,0	40,1	14,7	38,9	14,6
кострец и окузок	72,7	26,7	70,0	27,0	72,2	26,6	70,3	26,5
спинная и грудная части	56,3	20,6	56,2	18,7	56,2	20,7	54,5	20,5
II сорт	88,2	32,3	86,8	32,3	85,8	31,6	84,0	31,7
лопаточная и плечевая части	79,3	29,1	77,8	28,9	77,1	28,4	75,4	28,4
пашина	8,9	3,2	8,8	3,4	8,7	3,2	8,6	3,2
III сорт	14,0	5,1	14,2	5,2	15,3	5,6	16,1	6,0
зарез	4,0	1,4	3,9	1,4	4,1	1,5	4,2	1,5
голяшка и передняя и задняя	10,0	3,6	10,3	3,8	11,2	4,1	11,9	4,4
Технические потери	1,1	0,4	1,6	0,5	1,8	0,6	1,1	0,4

рому - лопаточную и плечевую части, а также пашину; к третьему - передние и задние голяшки, мясной зарез (табл.2).

У всех групп бычков полутуши при сортовой разрубке характеризовались высоким выходом (61,7-62,0 %) наиболее ценного I-го сорта мяса, что является следствием интенсивного выращивания и откорма бычков на площадках с наветром и в помещениях.

По данным А. Саматова (2004) и Н.И. Стенкина (2009) в тушах бычков разного происхождения от 61,0 до 65,5 % составляет мяса I-го сорта.

А.А. Абдурашитов (1985) отмечает, что от бушуевских 18 - месячных бычков мяса I сорта получено 64,8 %, II - 31,6 и III - 3,4 %: от швицев I сорта меньше на 2,8 %, II - больше на 12,0 % и III - почти одинаковое количество: от помесей черно-пестрой породы х зебу по сравнению с бушуевскими бычками мяса I сорта меньше на 2,2 %, II - на 2,2 и III - столько же.

Выход сортовых отрубов у подопытных бычков сравнительно одинаковый. Так, у первого сорта он составляет 61,7 - 62,0 %, у II - 31,7 - 32,3 % и у III - 5,1 - 6,0 %.

Таким образом, можно сказать, что по выходу субпродуктов и сортовой состав туш между подопытными бычками заметного различия не обнаружено.

Литература

1. Абдурашитов А.А. Мясная продуктивность и качество кожевенного сырья крупного рогатого скота в условиях орошаемой зоны. Автореферат на соискание ученой степени д.с.-х. н. Ташкент, 1985. - 38 с.

2. Стенкин Н.И. Повышение мясной продуктивности скота бестужевской породы под воздействием алиментарных и генетических факторов. Автореф. на соиск. уч. ст. д. с.-х. наук - Ульяновск, 2009. - с. 41

3. Саматов А. Сравнительная оценка мясной продуктивности бычков черно-пестрой породы и их ? и 5/8 голшти- низированных помесей в условиях северного Таджикистана. Автореф. на соиск. уч. ст. канд. с.-х. наук - Душанбе, 2004. - 20 с.

АННОТАЦИЯ

БАРОМАДИ МАҲСУЛОТИ ДУЮМДАРАЧА ВА БА НАВЪҶО ЧУДО КАРДАНИ ГӮШТИ БУҚҚАҶОИ ТАҶРИБАВИ

Дар мақола оиди баромади маҳсулоти дуюмдараҷаи гӯшти ва ба навъҷо чудо кардани он, ки дар ҳолати дар як хел шароит ва нигоҳдорӣ байни буққажои таҷрибаӣ ба даст омадааст, нишон дода шудааст.

ANNOTATION

EXIT OFFAL AND VARIETAL COMPOSITION OF CARCASSES OF EXPERIMENTAL STEERS

The article gives a yield of byproducts and varietal composition of the carcass of the experimental steers under the same feeding and maintenance.

Key words: *subproduction, graded composition of carcass, cut, guinea gobies, sides, growing, loin, sirloin, rump.*

Удк 614.1..614.212

ФРУКТЫ- НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Садридинов С., к.с.х.н., Заслуженный работник Таджикистана. Институт экономики и демографии АН РТ, Одилов А.Ю. - глав. специалист-эксперт Национального патентно-информационного центра

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

хранение фруктов, витамины, природными условиями, садоводства, потребность, плодов.

Таджикистан обладает уникальными природными условиями и значительным потенциалом малопродуктивных склоновых земель, пригодных для развития садоводства. Однако в настоящее время отрасль не удовлетворяет потребности населения республики в садоводческой продукции. Фактическое потребление плодов и ягод составляет 30,2 кг на душу населения в год при рекомендуемой медицинской норме 83 кг. За счет собственного производства обеспечивается лишь 40,6 % потребности в фруктах. Необеспеченность внутреннего рынка качественными плодами (яблоки, абрикосов, персиков, груши, хурмы) и орехоплодными (фисташки) дает возможность практически беспрепятственно заменить их импортными.

Природные и экономические условия хозяйств горных районов республики благоприятствуют развитию богарного садоводства.

Перспективы развития этой отрасли можно предусмотреть путем отведения богарных площадей, горных и пригорных равнин. Но для освоения под многолетние насаждения, на приобретение новой техники, для строительства современных хранилищ, заводов по сушке плодов, изготовление тары и упаковки и т.д. требуются определенные денежные средства инвестиционных ресурсов.

Садоводство - одна из ключевых отраслей сельского хозяйства Таджикистана, развитие которой ведет к увеличению объема сельскохозяйственной продукции и доходности сельскохозяйственных предприятий. В республике различные формы хозяйств выращивают: яблоны, грушу, айву, сливу, персик, черешня, абрикос, грецкий орех, миндаль, фисташки, клубнику, малину, субтропические (лимон), гранаты и другие плодовые и ягодные культуры.

В садоводства Таджикистана основной товарной культурой яблони являются семечковые где большое распространение яблони связано с широким видовым и сортовым составом, приспособленностью к различным почвенно - климатическим условиям, различными сроками созревания, хорошей транспортабельностью плодов.

Груша по своему производственному значению в свежем и переработанном виде занимает второе место после яблони.

Ускоренные развития садоводства как на орошаемых, как и на богарных землях вносит качественные изменения в отраслевую структуру, способствует росту производства продукции на душу населения, смягчению проблемы занятости трудовых ресурсов. Таким образом, в республике, для развития высокодоходных садов в предгорных и высокогорных регионах, где еще сохранилась богатейшая природа, имеются все условия для

Раштская зона издавна славится местными сортами яблок и грушами. Используя этих характеристик региона, Таджикистан мог бы стать основным круглогодичным поставщиком высококачественных яблок и груш в регионе. Уникальные же качественные характеристики фруктов, выращиваемых в условиях горного климата, создают большой спрос на них и за пределами среднеазиатского региона, а высокая их транспортабельность и лежкость обеспечивают надежное партнерство с самыми отдаленными потребителями, например, Сибирью и Дальним Востоком.

Особое внимание необходимо уделять вопросам своевременной уборки, хранению и реализации продукции, так как от этого во многом зависит конечный результат хозяйственной деятельности и эффективность отрасли.

Плоды и ягоды являются одним из основных источников обеспечения комплексом витаминами, минеральными веществами и другими биологическими активными соединениями, крайне необходимые для нормального функционирования человеческого организма. Недостаток этих ценнейших соединений вызывает преждевременное старение, развитие многих заболеваний и сокращение продолжительности жизни человека.

Для того, чтобы плодовая продукция дошла до покупателя свежей и качественной, необходимо оптимизировать температурный режим хранения от производства до его потребления. Качество фруктов зависит от точности поддержания температуры и срока от момента производства до момента потребления. Чтобы сохранить его, необходимо создание так называемой "холодильной цепи" - производитель - дистрибьютор - реализатор - потребитель.

Холод (оптимально низкие темпера-

туры) является главным физическим фактором, способным до определенной степени регулировать жизнедеятельность свежей плодовой продукции и сохранять ее свойства.

Хранение в холодильных камерах - один из основных промышленных способов длительного содержания. Оно применяется при заготовке и для выравнивания пиковых нагрузок на оборудование по переработке продукции, для снабжения населения продукцией вне сезона сбора урожая. Оно позволяет сохранить продукты в течение всего года, а современные технологии позволяют удерживать стоимость продукции в разумных пределах. Другим существенным фактором, способ замедления интенсивности жизнедеятельности сырой плодовой продукции, является газовый состав атмосферы. В этой связи, в будущем основной способ хранения фруктов в холодильных камерах является использование регулируемых газовых средств (РГС). При увеличении в атмосфере хранилища углекислого газа до 5-8% в зависимости от сорта плодов и снижения кислорода до 2-3% жизнедеятельность плодов в измененной (модифицированной) атмосфере замедляется в 1,5-2 раза по сравнению с обычной атмосферой при одинаковом температурном режиме. Продукты как бы засыпают. Это позволяет сохранить их питательные свойства и качество в течение длительного срока (до 12 месяцев). Кроме того, применение РГС позволяет значительно уменьшить потери продукта при хранении, а значит увеличить эффективность его товародвижения до конечного потребителя.

Хранение в холодильниках в сочетании с РГС является прогрессивным и более эффективным, чем обычное хранение с применением искусственного охлаждения. Крупнотоннажное хранение в стационарных холодильниках с контролируемой атмосферой уже более четверти века применяется в мировой практике, особенно в таких странах, как Нидерланды, Бельгия, Франция Италия.

В настоящее время садоводство Таджикистана достигла значительных успехов. Общая площадь садов в Таджикистане составляет 115,4 тыс. гектаров, а урожайность фруктовых деревьев составила 33,9 центнеров с каждого гектара земли.

На величину предложения фруктов оказывает влияние и такой фактор, как объемы его запасов, которые в свою очередь зависят от наличия хранилищ и условий его хранения.

Для обеспечения потребности населения во фруктах заметное влияние оказывает создание интенсивного садоводства. Самое важное преимущество этого сада перед традиционными является то, что его саженцы частично плодоносят уже в первом году своего роста и в четвертом году станут полностью пло-

доносными. Для того, чтобы традиционные яблоневые сады стали полностью плодоносящими понадобится около 10 лет. Кроме того, плодородность интенсивных садов в 3-4 раза выше, чем у традиционных садов.

Существующий баланс потребления свежих плодов в течение года свидетельствует о нехватке отечественной продукции зимой и особенно весной из-за недостаточных мощностей для ее хранения, значительных потерь при хранении, а также отсутствия в насаждениях оптимального набора сортов, обладающих высокой потенциальной лежкостью плодов.

Длительность хранения определяется целым рядом факторов, начиная от влияния почвенно-климатических условий возделывания культур, сортовых особенностей, рационального использования удобрений, агротехники, орошения, системы защиты от вредителей, болезней и сорняков, сроков и способов уборки, товарной обработки и, конечно же, способов и условий хранения. Плоды и овощи, предназначенные для длительного хранения, должны быть здоровыми и не иметь механических повреждений. Холодильник - это не госпиталь, и нельзя надеяться на то, что больные поврежденные плоды будут долго храниться.

Все биохимические процессы во фруктах и овощах зависят от температуры. При высокой температуре происходит ускоренный обмен веществ, потеря влаги, витаминов, органических веществ.

Чтобы существенно уменьшить естественную убыль веса плодово-овощной продукции и максимально продлить срок хранения, необходимо как можно быстрее охладить продукцию после сбора урожая и поддерживать оптимальные параметры хранения.

Отрасли плодоводства отводится особая роль в вопросе насыщения потребительского рынка и обеспечения населения республики продуктами питания. Плоды и ягоды являются одним из основных источников витаминов и биологически ценных веществ, имеющих лечебно-профилактическое значение для человека.

Анализ современного состояния плодоводства в республике показывает, что хранение плодов и ягод до сих пор относится к числу наиболее слабых его звеньев.

Для повышения конкурентоспособности отечественных плодов на внутреннем, а в перспективе - и внешнем рынках необходимо максимальное продление их лежкости, что возможно только при наличии оборудованных хранилищ, используемых исключительно для плодовой продукции. Поэтому более поло-

вины имеющихся в стране хранилищ подлежат коренной модернизации.

Возрастающие объемы хранения свежей плодовой продукции требуют научного и технологического обеспечения этого процесса. Поэтому для имеющихся и строящихся плодохранилищ необходимо разработать и реализовать наиболее экономичные технологии хранения, способствующие максимальному сбережению качества и сокращению потерь продукции без привлечения больших материальных средств.

Только максимальное использование достижений науки и практики по вопросам хранения плодов, внедрение перспективных методик и технологий, комбинирование различных способов товарной обработки и длительного хранения плодов с заданными параметрами качества, отбор однородных партий для различных сроков и способов хранения на основе прогноза их лежкости позволят свести потери к минимуму и значительно продлить сроки реализации свежей плодово-ягодной продукции.

Обеспечение потребителей качественными плодами фруктов и овощей - не только фундамент для ведения здорового образа жизни, но и отличная коммерческая деятельность.

Исследования в области здоровья человека показали, что для нормального функционирования организма необходимо потреблять в пищу сбалансированное количество белков, жиров и углеводов. Ведущее место в рационе питания человека должны занимать свежие плоды и ягоды. Они служат источником многих витаминов, минеральных веществ, ферментов, антиоксидантов, пищевых волокон, фитовеществ и других биологически активных соединений, необходимых для поддержания здоровья и работоспособности человека.

В последние годы в нашей стране все больше внимания уделяется разработке и внедрению передовых методов хранения плодов, таких, как регулируемая атмосфера с низкими и ультранизкими концентрациями кислорода. В некоторых хозяйствах уже существуют холодильные комплексы, оснащенные современным оборудованием по созданию и поддержанию атмосферы с заданным соотношением компонентов.

В связи с этим, разработка технологии хранения фрукт является исключительно актуальной. Она должна базироваться на установлении оптимальных факторов хранения (температура, состав атмосферы) с учетом биологических особенностей культур.

Литература

1. Рахмонов Э.Ш. О неотложных мерах по стабилизации и развитию агропромышленного комплекса страны // Экономика Таджикистана: стратегия развития, 2001.-№4

2. Асроров И.А. основные направления углубления аграрной реформа в Таджикистане // Экономика Таджикистана: стратегия развития, 2000.-№3.- С. 70-71

3. Гафуров Х. Проблемы формирования и развития регионального агропромышленного комплекса - Душанбе: Дониш, 1989

4. Махмудова Ш.Х. Особенности регионального развития садоводства Республики Таджикистан // Доклады ТАСХН, 2008. - №4

5. Регионы Таджикистана. Статистический сборник. Гос. ком. стат. РТ. Душанбе, 2008-2012

Blampied G.D., Smock R.M. Tow factorial experiments on controlled atmosphere storage of McIntosh apples. Proceed. Amer. Soc. Horticult. Sci., 1961

АННОТАЦИЯ

НИГОҲДОРИИ ДУРУСТИ МЕВАҶОТ-ВИТАМИНҶО ТАМОМИ СОЛ

Дар мақола дар асоси таҷрибаи бисёрсола ва назарияҳои илми асоснок роҳҳои таърифи меваҳои истеҳсоли ватаниро дар шароити кӯҳдоман баррасӣ намудаанд.

Нигоҳдорию дурусти меваҷоти балансиҷағҳи дар шароити иқлими кӯҳдомани кишвар парваришишаванда бо истифода аз дастовардҳои техника ва технологияи муосир метавонад омил асосии таъмини аҳоли бо ин маҳсулоти барои саломатӣ муҳим гардад.

ANNOTATION

PROPER STORAGE OF FRUIT - VITAMINS ALL YEAR ROUND

In this article the authors on the basis of years of experience and scientific theory showed the ways and methods of storing fruits of domestic production.

Proper storage of high quality fruit grown in conditions of suitable climate in the country using modern technology and technology may be the basis for ensuring the population of this product useful for health.

Keywords: Storage of fruits, vitamins, natural conditions, horticulture, demand, fruits.

УДК 633.2/3: 633.5/1

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА "БИОСИЛ" НА РОСТ РАЗВИТИЯ И ПЛОДООБРАЗОВАНИЯ ХЛОПЧАТНИКА

Абдуллоев Ю.- соискатель, Амонов М.Х.- к.с.х.н., доцент ДАТ им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

регулятор роста, хлопчатник, цветение, бутоны, плодозлементы, коробочка, темпы роста.

Одним из резервов повышения урожайности растений, в том числе хлопчатника является применение регуляторов роста.

Регулятор роста растений является соединения, обладающие высокой физиологической активностью, способные в малых дозах оказывать влияние к существенным изменениям в ходе роста и развития растений. Определение роли регуляторов роста в эффекте использования повышении качества семян, регуляции плодоношения и скороспелости, а также устойчивости растений к болезням, имеет большую практическую значимость.

Изучение степени действия регуляторов роста в процессе развития и продуктивности растений позволяет их регуляторного действия в получении высокого и качественного урожая.

Повышение эффективности использования регуляторов роста растений, как показывает анализы работ ученых и практиков за последний лет зависит от конкретных климатических условий.

На сегодняшний день имеется ряд исследований, подтверждающих эффективность регуляторов роста на посевах хлопчатника и других сельскохозяйственных культур (Умаров, Кариев 1975, Кариев, Умаров, 1979)

Разработка новых классов регуляторов роста, экологически безопасных, слаботоксичных и высокоэффективных позволяет в получении высокого урожая.

Регуляторы роста являются экономически выгодным в получении более высоких урожаев и в решении некоторых сложных задач агрохимии, с которым сталкивается земле-

деляя при выращивании сельскохозяйственных растений, сборе урожая и хранении готовой продукции. Однако, к настоящему времени ещё не полностью изучены воздействия различных регуляторов роста на хлопчатник и других культур в условиях Таджикистана.

Использование регуляторов роста, стимулирует повышение качества посевных материалов, уменьшает высеив семян, усиливает рост и развития, предохраняет от опадения плодоорганов, усиливает устойчивость растений против болезней и вредителей, ускоряет цветения и созревания плодов и увеличивает урожай и его качества.

Цель нашей работы заключалась в изучении влияния регулятора роста "БИОСИЛ" на рост и развития хлопчатника. Полевые опыты были заложены в кооперативе Л. Муродова Гиссарского района. Повторность опыта трёхкратная и контроль, расположение делянок одноярусное. Учетная площадь каждой делянки 100м². Объектом исследований хлопчатника сорт "Флора"

Опыты были заложены по следующей схеме;

1. Предпосевная обработка семян.

Контроль-увлажнение семян хлопчатника водой из расчета 20литр/т семян.

"Биосил"- из расчета 50, 100, 150мл/т

"Бронатак"(эталон)-из расчета 7кг/т

2. Обработка семян перед посевом, опрыскивание в фазе начало цветения.

1).Контроль-опрыскивание хлопчатника водой из расчета 200л/га (ОВХ-28)

2).Биосил - из расчета 50,100,150мл/га, расход рабочей жидкости 300л/га.

3. Опрыскивание вегетирующих растений в период массового цветения.

1). Контроль - опрыскивание хлопчатника водой из расчета 200л/га (ОВХ-28)

2.) Биосил - из расчета 50,100,150мл/га ,расход рабочей жидкости 300л/га.

Для нормального роста и развития с/х культур важное значение имеет влажность воздуха. Оптимальная влажность воздуха в период цветения хлопчатника обеспечивает нормальное оплодотворение. Во время опыта наблюдалось дефицит влажности воздуха в летний период. По-

Увлажнение семян перед посевом

Варианты	Норма Расхода препарата	Июль			Август			Сентябрь	
		Высота Раст., см	Кол-во		Высота раст., см	Кол-во		Высота, см	КОЛ-ВО симподи
			Междуузл	Плодоорг		Симподи	Коробочка		
БИОСИЛ	50	65.7	15.7	12.7	90.7	12.1	12.8	98.0	12.1
БИОСИЛ	100	65.8	15.8	12.8	90.8	12.2	12.7	98.5	12.2
БИОСИЛ	150	65.9	15.9	12.8	90.8	12.3	12.7	98.4	12.3
ПИКС	20	64.4	15.0	12.5	85.9	11.9	11.6	93.0	11.9
КОНТРОЛЬ	-	-	14.8	11.8	83.0	11.7	9.6	91.0	11.7

Увлажнение семян перед посевом + опрыскивание в фазу начала цветения

Варианты	Норма расхода препарата	Июль			Август			Сентябрь	
		Высота раст., см	Кол-во		Высота раст., см	Кол-во		Высота, см	КОЛ-ВО симподи
			Между узл	Плодоорг		Симподи	Коробочка		
БИОСИЛ	50	73.3	15.1	13.1	90.0	12.1	12.7	95.0	12.1
БИОСИЛ	100	76.4	16.2	13.4	92.0	12.2	12.6	96.7	12.4
БИОСИЛ	150	76.4	16.1	13.2	91.0	12.2	12.6	96.0	12.3
контроль	-	67.0	13.1	12.1	83.0	11.7	9.8	88.0	11.6

Опрыскивание вегетирующих растений в период массового цветения и плодообразования

Варианты	Норма расхода препарата	Июль			Август			Сентябрь	
		Высота раст., см	Кол-во		Высота раст., см	Кол-во		Высота, см	КОЛ-ВО симподи
			Между узл	Плодоорг		Симподи	Коробочка		
БИОСИЛ	50	65.7	13.5	9.3	91.3	12.0	12.2	90.0	12.1
БИОСИЛ	100	66.6	13.7	9.4	92.1	12.3	12.4	90.9	12.3
БИОСИЛ	150	65.5	13.6	9.3	92.3	12.3	12.3	91.0	12.3
контроль	-	56.0	12.5	9.2	87.2	11.4	10.0	87.9	11.4

чава опытного участка серозем светлый, густота стояния растений 100 тыс.шт. на 1га, ширина междурядий 60см. Посев проводился 2012году. Глубина заделки семян 3-4см, шесть вегетационных поливов, Срок полива определяли по внешнем признакам растений, а также по влажности воздуха, если влажность воздуха низкая, то при оплодотворение в период цветения хлопчатника пыльца быстро высыхает, теряет жизнеспособность, в результате чего семяпочка остаются неоплодотворенным, что повышает процент улючности. Мерами, предупреждающими такое явление, является своевременные поливы, которые снижают температуру воздуха на уровне растений, а также повышают влажность воздуха.

Срок и кратность агротехнических мероприятий были фиксированы в течение вегетации хлопчатника.

Удобрения вносили общим фонном, нормой азота 200кг/га фосфор - 140кг/га ,калия-50кг/га, 70% фосфорных удобрений вносили перед вспашкой. Оставшаяся часть фосфора вносили в фазе 3-4 настоявших листьев. Азотные удобрения вносили в виде подкормок в фазе 3-4 настоявших листьев и начало цвете-

ния

В заложенных полевых и деляночных опытных участках проводились фенологические учеты роста и развития хлопчатника. Результаты исследований показало, что независимо от нормы расхода "Биосил" ускоряет прорастание семян хлопчатника. Так, полевая всхожесть на 7день на 2.8-3.3%,на 14 день на9-11.2% и на 21 день после посева на 9.5-10% ускорилось по сравнению с контролем. При этом бронетак (эталон) ускорил этот процесс лишь на 0.5-2.6%.Влияние препарата "Биосил" на ростовые процессы хлопчатника наблюдается в течение всей вегетации. Так, высота главного стебля хлопчатника при обработке" Биосил" в июле на 1.5-5.2 см, а в августе 1.5-6.2 выше, чем в контроле. При этом количество симподиальных ветвей остаются без изменения. Однако количество плодоорганов и полноценных коробочек увеличилось на 1.6-1.9шт.

Аналогичный результат получен при разовом и двукратным опрыскиванием в период вегетации хлопчатника. По ходу вегетации темп развития растений опрыскиваемых препаратом "Биосил"-ом проходит с опере-

жением. Так, 50% цветения на 2-3 дня, а коробочек на 3-4 дня раньше созревают сравнительно контрольными участками обработанной водой. В обработанных растений препаратом "БИОСИЛ" ускоряется ростовые процессы и формирование коробочек. вариантах, где растения хлопчатника обрабатывалось "Биосил"-ом нормой 100мл/га хлопчатника был выше ростом на 1.5-6.9см.

Коробочки формировались ускоренным темпом. Так, за 21 дня на обработанных растениях формировались на 2.3-2.6 шт. больше коробочек, чем на контрольных участках. Препарат оказывал положительное влияние на образование генеративных органов, в результате количество коробочек на кусте по сравнению с контролем увеличивалось; вариант увлажнения семян перед посевом соответственно на 2.4-2.8 шт., увлажнение семян + опрыскивание в фазе начало цветения на 1.4-2.5шт и в варианте опыта только опрыскиванием в фазе массового цветения на 2.3шт.

Результаты исследований показали, что независимо от способа обработки хлопчатника "Биосил" оказывает стимулирующее влияние на рост развития, плодоношения.

Выводы

1. Препарат "Биосил" обладает ростостимулирующей активностью, ускоряются ростовые процессы.

2. Темп развития хлопчатника проходить с опережением 50-60%цветение на 2-3 дня, а созревание коробочек - 5-7 дней.

3. Опрыскивание хлопчатника до цветения и массового цветения увеличивает количество полноценных коробочек на 2.3-2.6 шт больше по сравнению с контролем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Халодний Н.Г. Цит. по Манейленко К.В. Очерки из истории Изучения фитогармонов в отеч.науке - Л.: Наука, 1969. - С.275

2. Баскаков Ю.А. и др. Ж.В. СС Хим.общество им. Д.И.Менделеева, 1988, 39.-№6.- С. 631

3. Рупкова Л.В. Действие регуляторов роста на декоративные растения - М.: Наука, 1985. - С. 151

4. Кефели В.И. И др. Химические регуляторы роста растений- М.: Знание, 1985. - С.64

5. Chizhova U. J Plant Growth Rtdulators, 1983.- С. 65-85

6. Созикова и др. Физиология растений /НРБ/, 1988, 14. - №12. - С.24

7. Кефели В.И. Природные ин-

гибитор роста и фитогармони- М.: Наука, 1974. - С 259

АННОТАЦИЯ

ТАЪСИРИ ТАНЗИМКУНАНДАИ РУШДИ РАСТАНИИ "БИОСИЛ" БА НАШЪУНАМО ВА ҲОСИЛ-БАНДИИ ПАХТА

Солҳои охир ба омӯзиши танзимкунандагони рушди растаниҳо диққати махсус дода мешавад. Танзимкунандагони рушди растаниҳо ба баланд бардоштани ҳосилнокӣ ва пеш аз муҳлат пухта расонидани ҳосил мусоидат намуда, нисбат ба маводҳои химиявӣ хеле камхарҷ мебошанд.

Натиҷаҳои тадқиқот нишон медиҳанд, ки "Биосил" раванди нашъунамои зироати пахтаро пурзӯр менамояд. Дар натиҷа 50-60% гулҳо нисбат ба варианти назоратӣ (контрол) 2-3 рӯз пештар, пухтани кӯрақҳо 5-7 рӯз мушоҳида мегардад. Миқдори кӯрақҳо 2.3-2.6 донна нисбати варианти санҷишӣ зиёд мешаванд.

ANNOTATION

INFLUENCE OF "BIOFORCE" PREPARATION ON GROWTH OF DEVELOPMENT AND CROP OF COTTON

Studying of action degree of regulators of growth allows in reception of a high and qualitative crop. Growth regulators promote in the decision of problems of agro chemistry and are economic. The purpose of the present work influence of a regulator of growth of "Bioforce" on growth and cotton development consisted in studying.

The preparation possesses growth stimulation activity, accelerates growth processes. Rate of development of a cotton passes with an advancing of 50-60 % flowering for 2-3 days, maturing of boxes of 5-7 days increases quantity of high-grade boxes on 2.3-2.6 piece in comparison with control.

Key words: Growth regulator, cotton, flowering, buds, a box, rates of increase.

УДК:504.064.36:582:632.78 (575.3)

МОНИТОРИНГ ПЕРЕЗИМОВАВШИХ ФАЗ ЯБЛОННОЙ ПЛОДОЖОРКИ (*Laspeyressia pomonella* L.) В УСЛОВИЯХ ГАНЧИНСКОГО РАЙОНА СОГДИЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Абдунабиев Ф.С. - аспирант, Амонов М.Х. - к.б.н., доцент ТАУ им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

аттрактнты, феромоны бабочка, ловчий пояс, яблонная плодожорка, окукливание фенология развития.

По описанию Бей - Биенко (1971), феромоны играют громадную роль в жизни насекомых как химические средства внутривидового общения, т.е. являются веществами своеобразного химического языка, служащего для передачи информации особям своего вида. По своему назначению воздействуют на поведение полового развития особей, привлекающие половые вещества, обычно привлекают лишь особей своего вида называют эпагоны или половые аттрактанты. Благодаря выделению привлекающего вещества - полового аттрактанта - обеспечивается встреча полов. Секреция одной самки иногда достаточна для привлечения сотни тысяч и до миллиона самцов, поэтому половые аттрактанты используются для борьбы с отдельными вредными видами насекомых [2].

Половые феромоны - это вещества, которые выделяются насекомыми с целью обеспечения встречи самок с самцами и их последующего спаривания. Феромоновые ловушки применяются для установления границы ареала вредителя и его очагов, для определения целесообразности проведения химических обработок [7].

Как отмечает (Бондоренко, 1986), одно из характерных свойств насекомых - необычайно тонкое обоняние. Это свойство объясняется тем, что ориентация по пахучему или ольфакторная реакция является процессом

передачи информации, то есть своеобразным языком у насекомых [1].

Каждый вид насекомого продуцирует свой специфический феромон и служит преимущественно для привлечения самцов. Максимальный эффект метода можно достичь при их применении на всех стадиях развития вредителя и получение полной информации о фитосанитарной обстановке. В течение вегетационного сезона проводят регулярный комплексный мониторинг всей площади садов.

Одной из задач нашего исследования заключалось учёт перезимовавшей фазы и начала лёта бабочек вредителя с помощью ловчих поясов, феромонных ловушек и с учётом суммы эффективных температур в опытных участках Ганчинского района.

Место, объект и методы исследования. Исследования проводились в хозяйствах Ганчинского района в период 2011 - 2013 годов. Объектом исследования являлись бабочки и феромонные капсулы марки "Меренол". Для наблюдения и учёта численности яблонной плодовой гусеницы была использована методика [3,4,7,8,10]. Сопоставлялась динамика лёта имаго в инсектариях и в опытных участках феромонными ловушками с учётом накопления суммы эффективных температур (СЭТ) в течение вегетационного сезона при нижнем термическом пороге развития яблонной плодовой гусеницы [5,6].

Результаты исследования

Яблонная плодовая гусеница *Laspeyressia pomonella* L., вредит преимущественно яблоне, реже другим семечковым садам. Вредящей фазой является гусеница. Исследованиями мы установили, что с начала бутонизации и до конца вегетации гусеница интенсивно повреждает бутоны, цветы и плоды яблони. Поврежденные гусеницами плоды обычно опадают. На опавших поврежденных плодах с наружи видно небольшое входное отверстие, прорезанное гусеницами. Входное отверстие узкое, с неровными краями и окружено пятном. Внутри плода ход более широкий, в них отмечается гусеница розоватого цвета с темно-бурой или коричневой головкой. Ход оплетен паутиной, заполненной сухими экскрементами. Поврежденные плоды часто загнивают и поэтому не пригодны для хранения.

Рано весной до начала распускания почек нами было применено

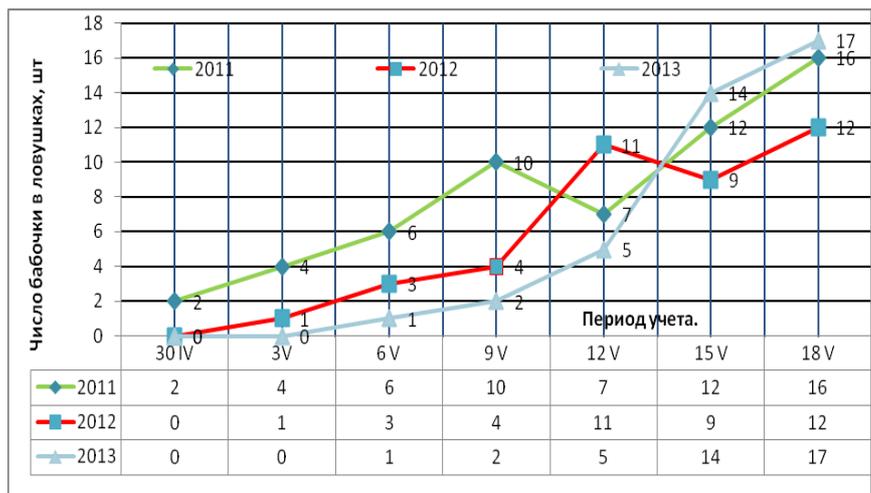
Таблица 1.
Зимующий запас, период окукливания гусениц и лёта бабочек в инсектариях.

Годы	К-во гусениц в ловчих поясах, шт.	Начало окукливания гусениц	Начало лёта бабочек	СЭТ°
2011	126	8. 04	25. 04	135.3
2012	135	14. 04	30. 04	118.7
2013	122	16. 04	6. 05	143.4



Рисунок 1. Размещение феромонных ловушек на дереве (автор фото Абдунабиев Ф.С.)

Таблица 2.
Динамика начала лёта самки, перезимовавших фазы в ф/х "О. Рахмонов"



ловчие пояса для проведения учета зимующего запаса *Laspeyressia pomonella* L., на штамбах модельных деревьев. Результаты осмотра ловчих поясов (2011 - 13 гг.) показывают, что зимующий запас составил 126, 135 и 122 гусеницы на модельных

деревьях. Весной после установления среднесуточной температуры воздуха выше 12,5°С гусеницы окукливаются. Отмечено, что период окукливания довольно растянутый до конца цветения яблони, что обуславливается и длительным периодом

лѐта бабочек после зимовки. Характер лета бабочек в разные годы неодинаков: в прохладные годы он продолжается более месяца, так наши исследования в 2011г с теплой весной массовый лѐт бабочек длился всего 19-25 дней.

Окукливание гусениц перезимовавшего поколения (в инсектариях) в 2011г. началось в конце первой декады апреля, а в 2012- 13гг. в середине второй декады апреля. Массовое окукливание совпадает с цветением ранних сортов яблони. Начало лѐта имаго весной происходит при температуре не ниже 16-17°C. Так лѐт бабочек в 2011 г. отмечался в середине третьей декады апреля, при СЭТ 135,3°, в 2012 г. а в конце третьей декады апреля, при СЭТ 118,7°, в 2013 г. в середине первой декады мая, СЭТ 143,4° (табл. 1).

Для сигнализации сроков начала лѐта и аттрактивности бабочек, ловушки размещались за 10 дней до предполагаемого начала лѐта, в фазе "розовый бутон" при среднесуточной температуре 10°C, из расчета 1 ловушка на 3 га, в средней части кустов. С повышением числа популяции вредителя, количество ловушек увеличивали до десяти штук с интервалом 50 м. друг от друга. Ловушки также вывешивались в приусадебных участках частного сектора, в небольших садах, вблизи складских помещений и мест хранения тары - из расчета 1 ловушка на одну точку обследования. В индивидуальных участках ловушки вывешивали из расчета 1 шт. на 100 м².

Летом ловушки вывешивались после спада дневной температуры воздуха (после 18-19 часов) групповым и одиночным и собирали утром до 7 часов. Независимо от мест вывешивания ловушек начало лѐта бабочек, считали попадание первой бабочки в ловушку.

В дождливые дни сверху натянули полиэтиленовые пленки. До начала массового лѐта бабочек учет на ловушках проводился ежедневно. С наступлением массового лѐта бабочек, учеты проводились через день. Одновременно записывалось влияние среднесуточной температуры, осадков, влажности воздуха, скорости ветра, развития культуры, фазы развития вредителя и другие факторы. При высокой плотности вредителя съемное дно вкладышей заменялось через 2 - 3 дня. Капсулы в ловушках заменялись перед развитием

Таблица 3.

Динамика начала лѐта самки, перезимовавших фазы в ф/х "А. Ашурматова"

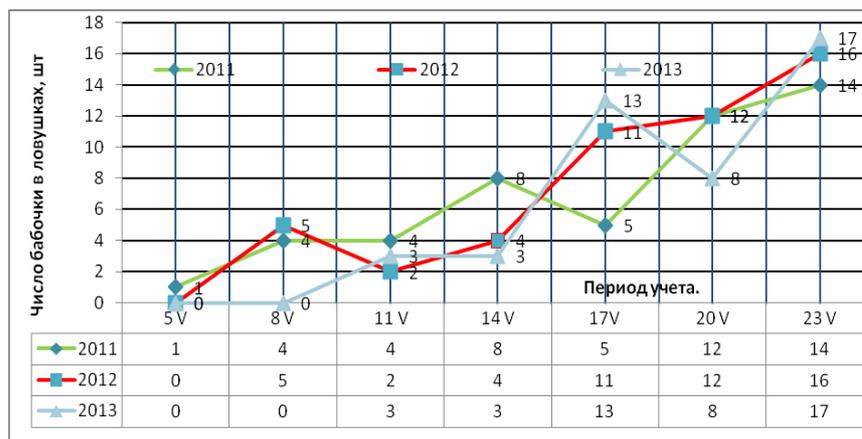


Таблица 4.

Динамика начала лѐта самки перезимовавших фаз в приусадебном участке

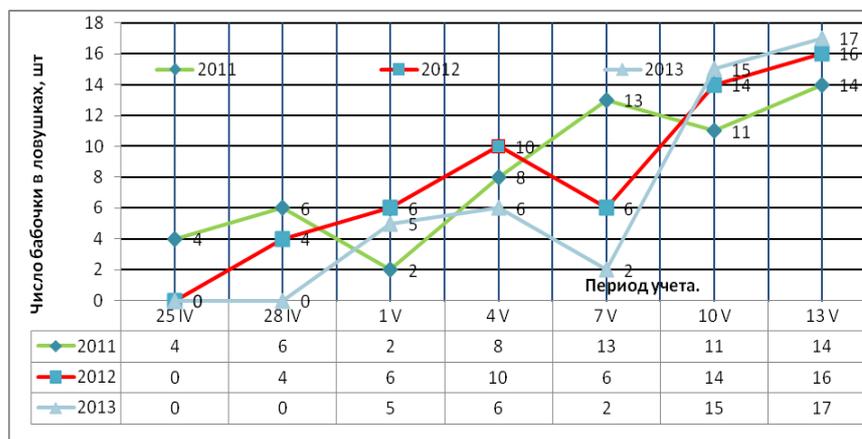


Рисунок 2.

Вкладыш ловушки с бабочками (автор фото Абдунабиев Ф.С.)

каждого поколения.

Результаты наблюдений показывают, что в весенний период начало лёта бабочек перезимовавшего поколения происходит при окукливании 22 - 37% гусениц в ловчих поясах. Это время в феромонных ловушках отлавливается 1 - 2 самца. Вредитель в хозяйствах развивается не одинаково таб. 2 - 4. Так как, 30 апреля 2011 г. в садах ф/х "О. Рахмонова" попало два самца, а 5 мая, в ф/х "А. Ашурматова" один самец, в приусадебном хозяйстве 25 апреля четыре самца, 3 мая 2012 г. в ф/х "О. Рахимова" отмечался один самец, 8 мая в ф/х "А. Ашурматова" пять, а в приусадебных участках 26 апреля отмечались четыре самца. Шестого мая 2013 г. на опытной участке в ф/х "О. Рахмонова" отмечался один самец, одиннадцатого мая в ф/х "А. Ашурматова" три самца, а в приусадебном хозяйстве первого мая отмечалось пять самцов. Лёт бабочек был растянут и зависел от метеорологического условия, и имело волнообразный характер. При окукливании 50 % гусениц в ловчих поясах, отмечалось начало массового лёта, через 18 - 20 дней, в этот период в феромонных ловушках фиксировалось более 16 - 18 бабочек за ночь (рис. 1, 2. таб.2,3,4,).

Массовый лёт вредителя начался при окукливания более 70%, а в феромонных ловушках регистрировалось более 80 до 120 шт. бабочек. Эффективный отлов отмечался на высоте 2 - 2,5 м. В ловушках также отмечалось попадание 16- 18 % других вредных и не значительно полезных насекомых.

Выводы

1. Использование феромоновых ловушек, ловчих поясов и с учётом СЭТ можно прогнозировать сроки развития яблонной плодовой гнили.
2. Результаты наблюдений и исследований показывают, что яблонная плодовая гниль развивается не одинаково и лёт бабочек перезимовавшей фазы проходит растянутой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондаренко Н. В. Биологическая защита растений - М.: Агропромиздат, 1986. - 278с.
2. Бей - Биенко Г.Я, Общая энтомология - М., 1971. - 479 с.
3. Васильев С.В., Долгопольская Н.Л., Захаридзе В.А., и Сергев Г.Е.

Квантильные диаграммы и их использование для характеристики особенностей динамики численности животных. Труды ВИЗИР. Экология вредителей с-х культур. Л - 1973. Вып. 30. - С. 107 - 119

4. Гонтаренко М.А., Ковалёв Б.Г. Определение плотности популяций и пороговой численности плодовой гнили при помощи феромонных ловушек. Новые методы в защите растений - Кишинёв: Штиинца, 1979, ч. 2. - С. 28-36. - 54

5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта - М.: Агропромиздат, 1985.-330 с.

6. Макарова Л.А. Доронина Г.М. Агрометеорологические предикторы прогноза размножения вредителей сельскохозяйственных культур - Л.: Гидрометеоиздат, 1988.- 209с.

7. Методические указания по применению феромонных ловушек на винограде против гроздовой листовертки в Таджикистане - Душанбе, 1986.- 15с. - С. 5-7

8. Рекомендация по испытанию и применению половых феромонов по защите плодовых насаждений от яблонной, восточной и сливовой плодовой гнили - М.: МСХ СССР, 1980.- С.20

9. Игнатова Е.А. К изучению аттрактантов против плодовой гнили в субтропиках Краснодарского края. Проблемы прак. применения феромонов в защите с.-х. культур - Тарту, 1981.- С. 21-22

10. Журавлев С.В. Перспективы производства и использования феромонов насекомых. Ежемесячный теоретический и научно-практический журнал Защита и карантин растений - М.: Агропроиздат.- № 9, 2005. - С. 16-17

АННОТАЦИЯ

МУШОҲИДАИ ДАВРАИ ЗИМИСТОНГУЗАРОНИИ МЕВАХУРАКИ СЕБ (*Laspeyressia pomonella*. L.) ДАР ШАРОИТИ НОҲИЯИ ҒОНЧИИ ВИЛОЯТИ СУҒД

Ҳоло дар тамоми ҷаҳон феромонҳо хеле васеъ истифода бурда мешаванд. Бо истифодабарии феромон оиди пайдоиши шапарақҳо ва инкишофи хашарот маълумоти пурра гирифтани мумкин. Дар давоми солҳои 2011-2013 мо

дар хоҷагиҳои ноҳияи Ғонҷӣ даври зимистонгузарони мевахураки себ тадқиқотҳо гузаронида бо истифодаи феромонҳо, миёнбандҳо, тадқиқотҳо гузаронида шудаанд. Вобаста аз ҳарорат ва намнокӣ ба зоча гаштани кирмина гуногун мегузарад. Парвози шапарақҳо дар соли 2011 дар охири даҳаи моҳи апрел, солҳои 2012- 2013 дар даҳаи дувуми моҳи апрел мушоҳида шуд. Парвози шапарақҳои баъд аз даври зимистон гузаронӣ нисбат ба дигар наслҳо тӯлонӣ мегузарад.

ANNOTATION

MONITORING OF PHASES OF OVERWINTERED CODLING MOTH (*Laspeyressia pomonella*. L.) OF GHANCHI AREA OF SUGD REGION

Currently pheromones are used widely all over the world. While using pheromones common information can be received about the butterflies and insects. During 2001-2013 in farms of Ghanchi area in phases of overwintered of codling moth the researchers with the use of pheromones were carried out. The transformation of chrysalis to due to warm and humidity passes differently. The fly of butterflies is observed in 2011 in the last decade of April and in 2012-2013 in the second decade of April. After winter the fly of butterflies concerning other seasons is longer.

Key words: pheromones, butterflies, belt trapper turtle, codling moth, chrysalis, development.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦИТРУСОВЫХ КУЛЬТУР В АФГАНИСТАНЕ

Гуль Шах Шах Махмуд, соискатель - ТАУ им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

цитрусовые, рутовые, цитрус сетчатый, сорт орошения, богары, рост побегов.

Цитрусовые (Citroideae), подсемейство двудольных цветковых растений семейства рутовых (Rutaceae). Как правило, вечнозеленые, обычно небольшие деревья, иногда кустарники (Рихтер, 1949). Цветки довольно крупные, белые, очень ароматные. Плод - гесперидий, или померанец, состоит из кожистого окрашенного внеплодника (цедры) с множеством эфирномасличных желез, белого губчатого межплодника и разламывающегося на дольки внутрислодника, разросшиеся сочные волоски которого образуют съедобную мякоть у культурных видов. Распространены цитрусовые в тропиках и субтропиках (Воронцов, Улейская, 2011). Для человека основное значение имеет вечнозеленый род цитрус (*Citrus*), представители которого с глубокой древности выращиваются ради съедобных плодов, богатых сахарами, лимонной кислотой и витаминами, особенно витамином С (1, 5).

Разные авторы (Сильвандер и др., 1989) насчитывают от 15 до примерно 30 видов, подавляющее большинство их - культурные. Родина культурных цитрусовых - Южная и Юго-Восточная Азия, однако сейчас они выращиваются в тропической и субтропической зонах по всему миру. Отдельные виды цитрусовых прекрасно "живут" в домашних подоконниках Воронцов и др., 2011).

Для более широкого внедрения цитрусовых культур необходимо провести изучение ботанической характеристики в различных условиях произрастания, в частности в условиях Афганистана. В связи с этим рассмотрим развитие вегетативных частей у мандарина. Мандарин является одним из перспективных видов для выращивания в Афганистане.

Мандарин, или цитрус сетчатый (*Citrus reticulata*) происходит из Китая, Японии или Индонезии (Юго-Восточная Азия). Вечнозеленый (Воронцов и др., 2011), иногда с колючками, раскидистый кустарник или маленькое

дерево с округлой кроной, высотой 2-5 м, в комнатных условиях - до 1 м. Молодые побеги темно-зеленые, голые. Листья от овальных до ланцетных, притупленные на верхушке, кожистые, блестящие, темно-зеленые, с сетью выступающих жилок, длиной 3-4 см, на слабо-крылатых черешках. Цветки белые, очень ароматные, диаметром 2,5-4,0 см, одиночные или по 2-5 в коротких кистях в пазухах листьев. Мандарины цветут в конце апреля, в мае. Плоды от желто-оранжевых, от округло-приплюснутых до округлых, диаметром 4-8 см. Кожича гладкая, богатая железками, содержащими эфирное масло. Созревание плодов мандарина происходит в октябре-ноябре. Смена листьев цитрусовых происходит постепенно, по мере их старения, в течение двух-трех лет. Цитрусовые ступают в плодоношение на третий-четвертый год. Полный урожай дерево дает с восьми лет.

Время наступления весеннего периода (фазы) роста мандарина в зависимости от погодных условий меняется по годам, но колеблется в незначительных пределах.

Установлено, что мандарин Ковано-Васэ имеет две волны роста, а у лимона три волны роста. Вегетация в основном начинается в первой декаде апреля: для мандарина при сумме активных температур 800С и для лимона - 500С. Массовый рост побегов обоих видов начинается после того, как среднесуточная температура воздуха и почвы в пределах 9-13 дней достигала в среднем 10-120С, что всегда совпадает со второй декадой апреля. Рост побегов в основном протекает при среднесуточной температуре воздуха 17-190С (2).

Для понимания биологических особенностей цитрусовых немало-

важную роль играет изучение длительности волн роста и периодов покоя.

По данным А.Д. Александрова (1940), каждый период является подготовительной ступенью для следующего биологического цикла развития растений.

Изучение этого вопроса показало, что волны роста и периоды покоя лимона и мандарина в течение вегетации с изменением погодных условий с каждым годом меняются, но сумма дней этих периодов в среднем для лимона составляет 217, а для мандарина - 155 дней.

Длительность первой и второй волны роста лимона, по данным полученным в течение ряда лет составили 56-61 день, в третьей - 32. Период покоя между первым и вторым, вторым и третьим периодами роста в среднем составляет 32 дня.

Наступление фаз бутонизации и цветения для обоих видов культур по многолетним данным, проходит при температуре воздуха 13-180С, а плодоношение при 23-280С. Относительная влажность воздуха в это время в среднем составляет 70-80%.

Длительность бутонизации в среднем для лимона составляет 34, а для мандарина - 35 дней. Фаза цветения для лимона в среднем равна 14, а для мандарина - 17 дней (3,4).

Данные по интенсивности роста побегов мандарина в отдельные периоды представлены в таблице 1.

По данным таблицы 1 видно, что прирост побегов за вегетацию у сильнорослого сорта Сочинский-23 и Карликового мандарина Ковано-Васэ в условиях орошения практически одинаковы и равны соответственно 11,4 и 11,2 см.

Без орошения прирост побега у карликового сорта составляет 8,0 см, а у сильнорослого сорта 7,6 см, т.е. карликовый сорт дает большой прирост побега. Орошение оказывает положительное влияние на интенсивность ростовых процессов мандарина. Наибольший прирост побегов получен в июле и августе, по сравнению с сентябрем, когда ростовые процессы ослабляются.

Прирост диаметра штамба пока-

Средняя длина побегов (см) мандарина

Таблица 1.

Фон	Сорта	Периоды роста			Всего	
		I	II	III	см	%
На богаре	Сочинский-23	3.8	3.0	1.2	8.0	100.0
	Ковано-Васэ	2.6	3.7	1.3	7.6	100.0
С орошением	Сочинский-23	4.2	5.8	1.4	11.4	142.5
	Ковано-Васэ	5.3	4.5	1.4	11.2	174.4

Таблица 2.

Прирост диаметра штамба (мм) мандарина

зан в таблице 2.

Нами установлено, что утолщение диаметра штамба мандарина по периодам роста проходит неравномерно, а именно в первую волну роста прирост составляет 1,82-2,30 мм, а во второй и третий период он меньше. При орошении прирост диаметра штамба увеличивается.

У сорта Ковано-Васэ утолщение диаметра штамба проходило интенсивнее по сравнению с сортом Сочинский-23. Различия в толщине штамбов растений выращенных на разных фонах (с орошением и на богаре), большие, чем между сортами.

Данные по ветвлению окулянтов представлены в таблице 3.

Из данных таблицы 3 видно, что у сортов мандарина на богаре количество побегов меньше, чем на орошаемом участке на 10-12 %. Сорт мандарина Сочинский-23 отличается от Ковано-Васэ большим ветвлением на обоих изучаемых фонах как на богарном, так и на орошаемом.

В таблице 4 представлены полученные нами данные о росте листовой поверхности.

Анализ данных таблицы 4 показывает, что в первый период роста площадь листьев была большей у мандарина сорта Сочинский-23 по сравнению с карликовым сортом Ковано-Васэ. Во второй период роста эти различия стали меньше. На неорошаемом участке прирост листовой поверхности мандарина отстает от прироста на участке с орошением.

Таким образом, наибольший поступательный рост побегов происходит в первую и вторую волны роста, а к концу вегетации в третий период роста ослабляется. Побегообразовательная способность сортов мандарина на орошаемом участке возрастает на 10-12%. Сорт мандарина Сочинский-23 больше ветвится по сравнению с Ковано-Васэ. Прирост листовой поверхности саженцев мандарина на орошаемом участке проходит интенсивнее, чем в богарных условиях. Сорт Ковано-Васэ отличается от Сочинского-23 меньшей площадью листьев на одном растении.

Проведенные исследования показали, что два сорта мандарина являются перспективными для выращивания в условиях сухих и орошаемых субтропиков Афганистана.

Результаты наших научных ис-

Фон	Сорта	Периоды роста			Всего См
		I	II	III	
На богаре	Сочинский-23	1,82	0,38	0,83	3,03
	Ковано-Васэ	1,87	0,56	0,90	3,21
С орошением	Сочинский-23	2,00	0,33	1,15	3,48
	Ковано-Васэ	2,30	0,38	1,09	3,77

Таблица 3.

Количество ветвей мандарина в зависимости от орошения

Фон	Сорта	Количество побегов, шт.	В % к контролю
На богаре	Сочинский-23	2,5	100
	Ковано-Васэ	2,3	100
С орошением	Сочинский-23	2,7	110
	Ковано-Васэ	2,6	112

Таблица 4.

Средняя площадь (см²) листовой пластинки мандарина на одном растении

Фон	Сорта	Периоды роста	
		I	II
На богаре	Сочинский-23	7,00	10,44
	Ковано-Васэ	6,56	9,80
С орошением	Сочинский-23	7,06	10,86
	Ковано-Васэ	6,79	10,06

следований показывают что, выращивания цитрусовых культур в Афганистане (юга-востоке Джалалабадской долины) возможно только при орошения.

Литература

1. Александров А.Д. и др. Посадки и уход за цитрусовыми деревьями - Сочи, 1940
2. Воронцов В.В., Улейская Л.И. Лимон и другие цитрусовые растения в доме - М.: Фитон, 2011. - 144 с.
3. Сильвандер В.Г. и др. Субтропические культуры Таджикистана - Душанбе, 1989. - С. 120
4. Цулая В.И., Эшанкулов У.Э. Цитрусовые в Таджикистане- Душанбе: Ирфон, 1965. - С. 6-10
5. Рихтер А. Как сажать цитрусовые культуры - Симферополь, Крымиздат, 1949. - С. 3-4

АННОТАЦИЯ

Хусусиятҳои биологии маводҳои ситрусӣ дар Афғонистон

Дар кори мазкур хусусияти ботаникии ду навъи мандарин

таҳлил гардидааст, ки дар шароити обёркирда ва лалмӣ омӯхта шудааст. Дар натиҷа ҳар яки онҳо худро чун навъи мушаххас намояндагӣ кардааст ва умуман ҳар яке аз онҳо метавонад пешқадам барои кишти кор дар шароити субтропикҳои обии Афғонистон пешниҳод карда шавад.

ANNOTATION

Biological characterization of citrus crops in Afghanistan

The article considers the botanical characteristics of two varieties of mandarin, who studied under irrigation and drought. As a result, each object individually and proved himself as a whole, each of them may be promising for cultivation only in the irrigation subtropics Afghanistan.

Key words: *citroideae, rutaceae, citrus reticulate, variety, irrigation, drought, development shoot.*

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

УДК 621.43.001.42

ДИАГНОСТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Гриценко А.В., Плаксин А.М., Ганиев И.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

двигатель, система выпуска, диагностирование, число оборотов коленчатого вала двигателя, диаграмма затрат на выпуск, время выбега.

Автомобильный транспорт занимает лидирующее место в структуре перевозки грузов (69%) и пассажирообороте (71%), доля которых неуклонно растет пропорционально динамике роста числа мобильных энергетических средств.

В Российской Федерации, как и в других развитых странах, транспорт является одной из крупнейших базовых отраслей хозяйства, важнейшей составной частью производственной и социальной инфраструктуры [1, 2]. Качественные характеристики уровня транспортного обслуживания связаны со скоростью, своевременностью, предсказуемостью, ритмичностью, безопасностью и экологичностью функционирования транспортной системы [3]. В настоящее время экологичность при эксплуатации мобильных энергетических средств ставится на первое место. В развитых странах Америки и Европы уже в 2014 году будут введены нормы ЕВРО-6.

В Российской Федерации с введением норм наблюдается значительное отставание, которое эксперты оценивают в 10 лет, а это в свою очередь замедляет обновление парка мобильных энергетических средств (МЭС).

Наибольшая сложность ситуации состоит в том, что 78 % всего состава автомобильного парка РФ соответствует нормам ЕВРО-0/ЕВРО-1. Вместе с нормами ЕВРО-2 это составляет 86,6 %. Аналогичная ситуация с еще худшей динамикой развития обстоит для мобильных энергетических средств [1].

Для повышения эксплуатационных свойств ДВС на сегодня используются [1, 2]: 1. Измерение тока иони-

зации; 2. Определение пропусков воспламенения смеси и детонационного сгорания измерением силы ионного тока; 3. Применение систем зажигания с двумя свечами на один цилиндр; 4. Смещение фазы (от 10° поворота коленчатого вала при средней и большой нагрузке до 0° поворота коленчатого вала при малой нагрузке, а также при снижении нагрузки); 5. Управление фазами.

Мероприятия по снижению токсичности [1, 2]: 1. Рециркуляция отработавших газов (система EGR); 2. Изменение фаз газораспределения; 3. Создание вихревого движения смеси во впускном канале и оптимизация формы камеры сгорания (работа на переобедненных рабочих смесях $\lambda = 1,4 \dots 1,6$); 4. Конструкция свечи зажигания, ее положение в камере сгорания, а также энергия и продолжительность искрового разряда; 5. Вентиляция картера ДВС; 6. Очистка отработавших газов. Термическое дожигание; 7. Каталитическое дожигание; 8. Использование систем с обратной связью с применением кислородных датчиков; 9. Точные таблицы изменения угла опережения зажигания (УОЗ).

Эффективным мероприятием для повышения эксплуатационных свойств автомобилей является использование монитора пропусков в системе зажигания (для исключения отказа каталитического нейтрализатора и снижения уровня токсичности) [1].

Совершенствование двигателей с впрыском бензина направлено на обеспечение высоких экологических показателей. Обеспечение последних возможно за счет точного дозирования подачи топлива на всех режимах работы двигателя [1].

Моменты сопротивления вращающихся деталей ДВС M_t постоянны и практически не зависят от угловой скорости [4, 5, 6]. С учётом этого угловое ускорение (замедление) ε ко-

ленчатого вала.

$$\varepsilon = \frac{d\omega}{d\tau} = -\frac{1}{j}(M_m + k\omega), \quad (1)$$

где ω - угловая скорость вращения, рад/с; τ - временной интервал, с; j - момент инерции вращающихся деталей ДВС; k - степень влияния ω на коэффициент трения.

Решение дифференциального уравнения (1) при начальных условиях $\omega = \omega_0$ и $\tau = 0$ даёт зависимость ω от τ :

$$\omega = \frac{\varepsilon_0}{k} e^{-\frac{k}{j}\tau} - \frac{M_m}{k} \quad (2)$$

где ω_0 - ускорение (замедление) в начальный момент времени ($\tau = 0$):
Ускорение (замедление) в начальный момент времени ($\tau = 0$):

$$\varepsilon_0 = -\frac{1}{j}(M_m + k\omega_0) \quad (3)$$

Время (продолжительность) выбега τ_e определяется из выражения (2) при условии $\omega = 0$. После логарифмирования и преобразований получим:

$$\tau_e = \frac{j}{k} \ln \left(\frac{-\varepsilon_0 j}{M_m} \right), \quad (4)$$

При измерении выбега, угловую скорость коленчатого вала можно записать в виде:

$$\omega = \omega_0 e^{-a\tau} - \omega_n, \quad (5)$$

где ω_n - снижение угловой скорости вала ротора из-за установки дополнительного сопротивления на выхлопе, рад/с; a - конструктивный параметр.

Время выбега τ_e можно определить из выражения (5) при $\omega = 0$:

$$\tau_e = \frac{1}{a} \ln \frac{\omega_n}{\omega_0}, \quad (6)$$

Исследования проводились с применением следующих диагностических средств: отключатель электромагнитных форсунок, осциллограф Постолювского, имитатор сопротивления выпускной системы [1, 7, 8, 9, 10].

При проведении экспериментальных исследований устанавливалась постоянная частота вращения ДВС на уровне 4000 мин⁻¹, запускалась развертка осциллограммы осциллографа Постолювского рисунок 1.

Включалась запись осциллограммы. Производилось отключение замка зажигания (рис. 1), после чего исчезали импульсы системы зажигания. И осуществлялся подсчет числа оборотов коленчатого вала, совершенных до полной остановки ДВС. Исследования проводились: 1) при штатном режиме выбега ДВС и закрытой заслонке; 2) при штатном режиме выбега ДВС и 100% открытой заслонке; 3) при установке искусственного сопротивления в выпускную систему и 100% открытой заслонке.

В результате проведенных исследований получены следующие данные:

1) при штатном режиме выбега ДВС и закрытой заслонке - 61 оборота до полной остановки; 2) при штатном режиме выбега ДВС и 100% открытой заслонке - 88 оборотов до полной остановки; 3) при установке искусственного сопротивления в выпускную систему и 100% открытой заслонке - 51 оборот до полной остановки.

Испытания проводились на тестовых режимах, при которых сравнивались изменения участков осциллограмм на выпуске до установления сопротивления в выпускном тракте и после установления сопротивления в выпускном тракте.

Кроме того, выполнялся расчет скрипта в виде диаграммы затрат на выпуск до установления повышенного сопротивления на выпуске и после установления сопротивления (рисунк 2 а), б)).

Также проводилось измерение времени выбега автомобиля в двух режимах: 1) от 4000 мин⁻¹ до 900 мин⁻¹; 2) от 5500 мин⁻¹ до 900 мин⁻¹. Расчет времени осуществлялся автоматически при помощи скрипта программы.

Результаты проведенных измерений представлены на рисунках 3 и 4.

Выводы

В результате проведенных исследований установлено, что систему выпуска можно диагностировать при использовании трех диагностических параметров: числу оборотов коленчатого вала ДВС до полной остановки, диаграмме затрат на выпуск и времени выбега. Экспериментально получено: 1) при штатном режиме выбега ДВС и закрытой заслонке - 61 оборота до полной остановки; 2) при штатном режиме выбега ДВС и 100% открытой заслонке - 88 оборотов до полной остановки; 3) при установке искусственного сопротивления в выпускную систему и 100% открытой заслонке - 51 оборот до полной остановки. В результате исследований установлена большая чувствитель-

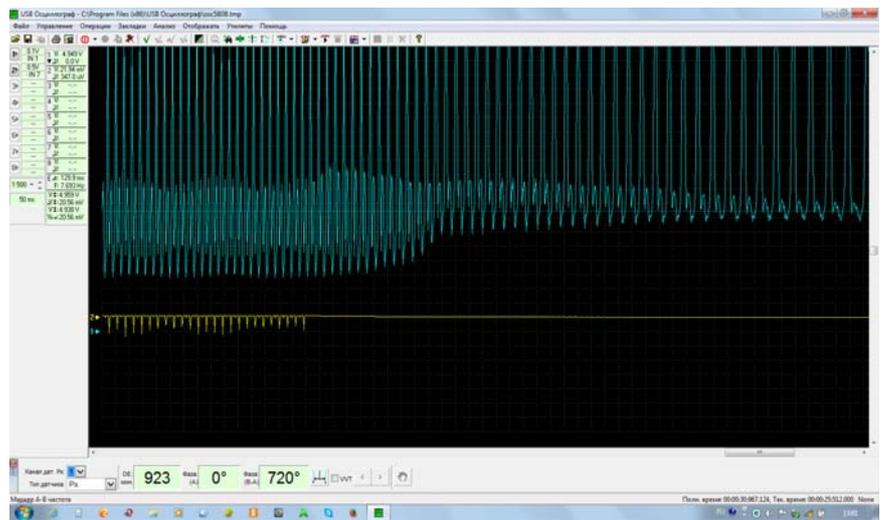


Рис. 1 - Развертка осциллограммы осциллографа Постоловского: 1 - сигнал давления в первом цилиндре ДВС; 2 - импульс системы зажигания

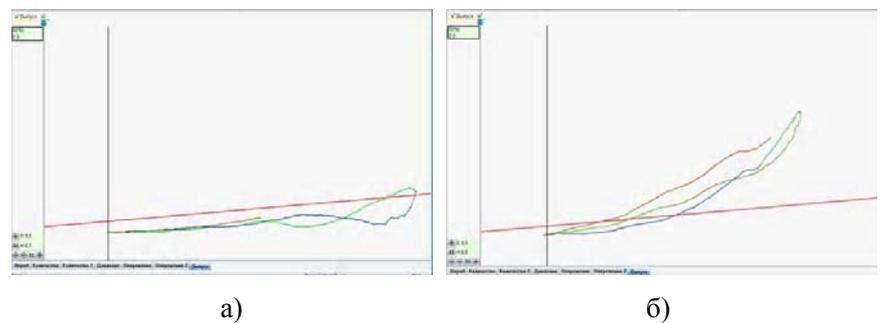


Рис. 2 - Диаграмма затрат на выпуск: а) до установления повышенного сопротивления на выпуске; б) после установления повышенного сопротивления на выпуске.

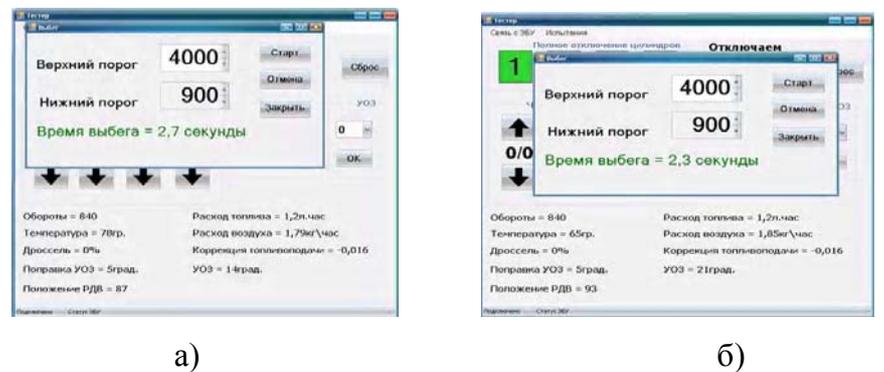


Рис. 3 - Динамика изменения времени выбега в зависимости от сопротивления в выпускном тракте: а) без сопротивления; б) с сопротивлением

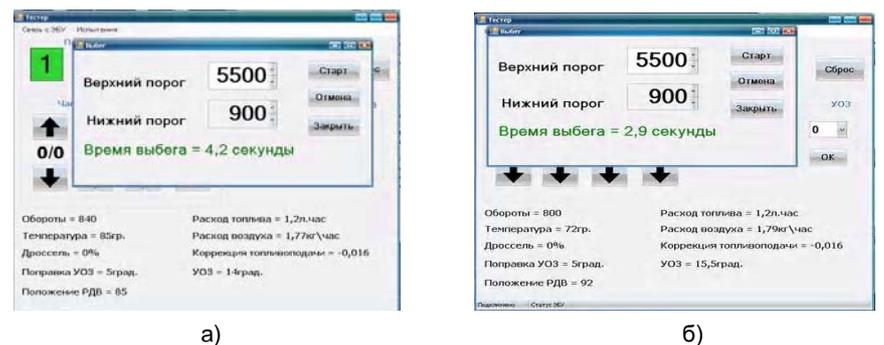


Рис. 4 - Динамика изменения времени выбега в зависимости от сопротивления в выпускном тракте: а) без сопротивления; б) с сопротивлением

ность времени выбега при частоте вращения 5500 мин⁻¹ по отношению к 4000 мин⁻¹.

Литература

1. Гриценко А.В. Разработка методов тестового диагностирования работоспособности систем питания и смазки двигателей внутреннего сгорания (экспериментальная и производственная реализация на примере ДВС автомобилей). Дис... докт. техн. наук - Челябинск, 2014. - 397 с.
2. Соснин Д.А., Яковлев В.Ф. Новейшие автомобильные электронные системы - М.: СОЛОН-Пресс, 2005. - 240 с.
3. Гриценко А.В., Глемба К.В., Ларин О.Н. Экологические аспекты и вопросы диагностирования систем ДВС автотранспорта в рабочем и тестовом режимах Инновации и исследования в транспортном комплексе/ Материалы II Международной научно-практической конференции - Курган, 2014, - С. 225-231
4. Захаров В.П. Совершенствование структуры эксплуатационно-ремонтного цикла двигателей КАМАЗ-ЕВРО с учётом изменения технического состояния. Автореферат дис... канд. техн. наук - Саратов, 2011.-24 с.
5. Гребенников А.С. Диагностирование автотракторных двигателей по внутрицикловым изменениям угловой скорости коленчатого вала. Дис. ... докт. техн. наук - Саратов, 2002. - 292 с.
6. Иванов Р.В. Диагностирование ДВС по параметру мощности механических потерь. Автореф. дис. ... канд. техн. наук - Волгоград, 2010. - 40 с.
7. Патент № 2474805 Российская Федерация, RU G 01 M 15/04. Способ диагностирования выпускного тракта поршневого двигателя внутреннего сгорания / А.В. Гриценко, С.С. Куков, К.А. Цыганов, А.В. Горбунов. № 20111139288; заявл. 26.09.11; опубл. 27.02.13, Бюл. № 6
8. Гриценко А.В. и др. Разработка методов тестового диагностирования работоспособности систем топливоподачи и смазки двигателей внутреннего сгорания // Гриценко А.В., Плаксин А.М., Лукомский К.И., Волынкин В.В. Аграрный вестник Урала, Екатеринбург: - № 7 (125), - 2014.- С. 51-58
9. Гриценко А.В. и др. Диагностирование системы выпуска двигателей внутреннего сгорания путем контроля сопротивления выпускного тракта // Гриценко А.В., Плаксин А.М., Бисенов С.Э., Глемба К.В., Лукомский К.И. Фундаментальные исследования- М.- 2014. - № 8 (часть 2), - С. 322-326
10. Гриценко А.В. и др. Диагности-

тирование системы выпуска двигателей внутреннего сгорания методами тестового диагностирования // Гриценко А.В., Плаксин А.М., Граков Ф.Н., Глемба К.В., Лукомский К.И. Фундаментальные исследования-М.- 2014. -№ 8 (часть 5), - С. 1053-1057

АННОТАЦИЯ

Ташхиси системаи газбарориши нақлиётҳои сабуқрав

Мақола ба тадқиқоти илмии ҷараёни баландшавии суръати кунҷии наварди зонудори муҳаррик дар натиҷаи бо тариқи сунъӣ пайдо намудани муқовимат, дар он бахшида шудааст. Дар натиҷаи тадқиқот муайян гашт, ки ҳолати техникии механизми газ хоричқунии муҳаррик бо нишондоди се нишондод: шумораи суръати кунҷии наварди зонудори муҳаррик то бозистодани он; диаграммаи сарфи маблағ барои барориши газ ва тағйирёбии суръати кунҷи вобаста ба ин бахшида шуда, натиҷаи тадқиқот пешкаш карда шудааст.

ANNOTATION

DIAGNOSING THE EXHAUST SYSTEM OF CARS

The article deals with the study of the process of the crankshaft of the engine over run with artificial formation of resistance. The studies found that the exhaust system can be diagnosed using three diagnostic parameters: the number of revolutions of the crankshaft of the internal combustion engine to a complete stop, the diagram of issue costs and time overrun.

The studies yielded the following data:

1) With a nominal coasts of the crankshaft of the internal combustion engine and the valve is closed - 61turnover to a complete stop;

2) With a nominal coasts of the crankshaft of the internal combustion engine and the 100% open throttle - 88 turns to a full stop;

3) When installing artificial resistance in the exhaust system and 100%

Open damper - 51 turn to a complete stop. As a result, research has a large sensitivity of the run-on time at a rotational speed of 5500 min⁻¹ with respect to 4000 min⁻¹.

Key words: *engine, exhaust system, diagnosing, the number of turnovers of crankshaft, diagram of issue costs, time of overrun*

Удк 33. 92

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА СОСТОЯНИЕ ЛЕДНИКОВ И РЕЖИМ РЕЧНОГО СТОКА ТАДЖИКИСТАНА

Рауфов Р.Н., ТГПУ им. С.Айни, Давлятов Р. Р -консультант АБР по гляциологии в Таджикистане

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

климат, зона, объём, уменьшение площади, ледник.

Благодаря особенностям орографии и климата, Таджикистан является крупным центром современного оледенения Центральной Азии. Ледники - огромное богатство Таджикистана, т.к. они являются не только хранилищами воды, но и регуляторами речного стока и климата. Ледники и вечные снега Таджикистана являются главным источником питания рек бассейна Аральского моря. Ледники занимают площадь 8,0 тыс. кв. км, что составляет 6% территории всей страны. Основные массы льда сосредоточены в горах Западного Памира. Согласно современным оценкам, на территории Таджикистана насчитывается около 8 тысяч ледников, семь из которых имеют длину свыше 20 км.

По данным "Первого и Второго Национального сообщения по изменению климата" в настоящее время происходит сокращение оледенения Таджикистана, т.е. уменьшение площади и объёма его ледников, что, весьма вероятно объясняется повышением температурного фона и изменением характера выпадения осадков. Деграляция ледников происходит быстрее, так как питание ледников на много ниже его расхода.

Подсчитано, что площадь ледников Гиссаро-Алая во второй половине 20 века сократилась более чем на 25%. Объём льда уменьшился вдвое. Особенно сильное сокращение площади оледенение произошёл на южном склоне Гиссарского хребта. Особенно быстро уменьшаются ледники площадью до 1 км², составляющие в этом районе большинство. Это сказывается на водности местных рек (р. Каферниган).

В бассейне р. Зеравшан - ледник Зеравшанский с 1927 по 1961 гг. от-

ступил на 280 метров, а с 1961 по 1976 г. на 980 метров. С 1976 по 1991 г. ледник отступил ещё на 1092 метра. И по настоящее время он находится в стадии активной деградации.

Самый большой ледник бассейна реки Обихингоу - это Гармо. Он также подвержен активной деградации. За последнее время он отступил на 7 км, потеряв при этом 6 км² площади. В настоящее время ледник теряет до 9 метров своей длины в год, при этом осадка льда составляет 4 метра в год. Ещё один крупный ледник в этом бассейне - Скогач, ежегодно отступает на 11 метров. За период с 1969 по 1986 г. он потерял 8% своей общей массы. Самым крупным ледником Таджикистана является ледник Федченко. Его длина превышает 70 км. Средняя ширина 2 км. Максимальная толщина льда 1 км. Объём ледника с притока составляет 144 куб. км. Начинается он на высоте 6200 м над уровнем моря. Нижняя часть - язык находится на высоте 2909 м над уровнем моря. Он отступил на 1 км и по площади уменьшился на 11 км², потерял при этом около 2 км³ льда. При этом от него отделились почти все ледники правого притока, став самостоятельными ледниками. В настоящее время в его низовьях - язык разбит трещинами и покрыт озёрами. Ледяная основа покрыта плотным скальным грунтом. На Восточном Памире, высота которого над уровнем моря составляет 4500 метров, ввиду суровости климата не очень сильно развита деградация ледников. И они отступают в среднем за год 2-5 метров. Наиболее крупные ледники - Малый Октябрьский и Акбайтал. Таким образом, проведённый анализ показал, что ледники Таджикистана на фоне изменения климата в 20 веке потеряли более 20 куб. км льда. Интенсивнее всего деградируют ледники южных экспозиций (Зеравшанский, Гармо и др.), а наиболее устойчивы к потеплению ледники северных экспозиций (Федченко, Скогач и др.)

По приведённым фактам в "Первом и Втором Национальном сообщении" составлен прогноз оледенения в Таджикистане до 2050 г., подтверждённый сценариями региональных исследований по изменению климата. Так, в бассейне реки Зеравшан растают сотни ледников площадью менее 1 км². Более крупные ледники потеряют 20-30% своей массы, объёма на 30-35%. В итоге ледниковый сток реки Зеравшан уменьшится вдвое. Самая плачевная картина по южному склону Гиссарского хребта, так как большинство ледников имеет размеры до 1 кв. км. Здесь

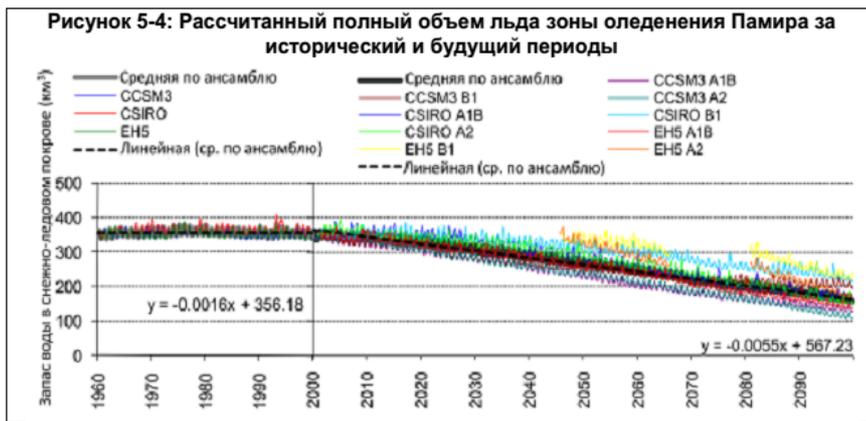
прогноз не утешительный почти в два раза. Бассейн реки Обихингоу по прогнозам может потерять до 25% площади и 35% объёма оледенения. Мелкие ледники также исчезнут (до 1 кв. км.). Бассейн реки Муксу, ледник Федченко потеряет по прогнозам 3-5% своей массы. Он имеет прочный запас холода (свой микроклимат), чего нельзя сказать о других ледниках этого бассейна. Они станут короче на несколько километров и потеряют 15-20% своей площади. Западный Памир потеряют многие мелкие ледники, площадь оледенения уменьшится на 15-20%, а объём льда 20-25%. По Восточному Памиру прогноз более обнадеживающий и общая картина не столь печальная. Увеличение периода абляции будет дополнительным фактором, усиливающим деградацию оледенения. Всё это скажется на ледниковом стоке р. Таджикистана. Ледники являются одним из наиболее важных факторов для долгосрочного планирования водных ресурсов в Таджикистане и разработки стратегий управления климатическими угрозами. Поэтому будущие прогнозы ледниковых режимов были сделаны с использованием метода моделирования баланса массы. В этом методе снежно-ледниковый запас воды (или снеговой водный эквивалент) рассматривается как переменная величина. Следует отметить, что снежно-ледниковый запас воды включает в себя как сезонный снег, так и ледниковый лёд, поскольку разницу между ними провести нелегко. Скорость таяния снега/льда рассчитывается посредством уравнения температурного индекса или уравнения "градус-день" (Инженерный корпус армии США, "Снежная гидрология", 1956 г), для которого требуются только две атмосферные переменные - температура воздуха и осадки. Первый шаг при моделировании баланса массы ледника - это оценка начального объёма воды в леднике. Информация в местном масштабе по объёму или толщине ледников отсутствует, за исключением нескольких крупных основных ледников (Государственное управление по гидрометеорологии, Республика Таджикистан, 2003). Оценка первоначальных водных ресурсов ледников проводилась на основе существующих мировых баз данных по ледникам: Кадастр ледников мира (КЛМ), Снежный продукт MODIS, ГЛИМС (Глобальные измерения материкового льда из космоса), а также данные наземных исследований ледников Государственного управления по гидрометеорологии. База данных КЛМ предостав-

ляет почти полную информацию по площади отдельных ледников, однако даёт очень мало информации о толщине льда в зоне Памирского оледенения. Недостающая средняя толщина льда была интерполирована путем регрессионного анализа площади ледника и его доступной центральной глубины. Кроме того, в этом процессе использовались данные наземных исследований ледников. Полученное соотношение толщины и площади для зоны Памирского оледенения показано в отчётах Таджикгидромета.

Между тем, накопление снега/льда следует оценивать исходя из прогнозов атмосферных осадков в изменённом масштабе. Фаза атмосферных осадков обычно определяется температурой атмосферных осадков, которую можно приравнять к температуре воздуха. Если температура атмосферных осадков ниже пороговой величины, такие осадки определяются как снег (твёрдая фаза). В ином же случае в системе моделирования они рассматриваются как дождь (жидкая фаза). Снежно-ледниковый запас воды для предшествующих и будущих периодов был смоделирован на основе расчёта баланса массы с учетом скорости таяния снега/льда и количества снегопадов. Разница скорости изменения объёма водных ресурсов в ледниках при сравнении исторического и будущего периодов поразительна. Моделируемое изменение объёма льда за период 1960-2000 г. составляет приблизительно -0.019 куб. км/год, тогда как в 2000-2100 г. оно может составить -2.023 куб. км/год. Согласно таким результатам предварительной оценки, почти половина ледниковой зоны Памира может исчезнуть к концу 21-ого столетия.

Пространственное распределение ледникового покрова показало, что небольшие ледники могут исчезнуть к концу столетия, и это может оказать существенное влияние на водные ресурсы исследуемой области, особенно, в южных суб-бассейнах, которые получают воду из небольших ледников. Модельные параметры таяния льда определены путем калибровки модели речного стока.

Построение модели речного стока подробно описано в отчётах по гидрологическому моделированию. По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), в настоящее время свыше 90% водопотребления в Таджикистане идет на нужды орошения, и только 4-5% - на нужды промышленности и 3-4% на водоснаб-



На рисунке приведена моделируемая общая эволюция объема ледников в Памирской зоне оледенения с 1960 г. и до конца 21-ого столетия. Разные цвета обозначают различные варианты развития событий. Для исторического периода представлены три варианта - контрольные графики по Глобальным климатическим моделям CCSM3, CSIRO, и ECHAM5 (ECHAM5).

жение. В Сообщении по РКООНИК отмечается, что в задачи Правительства входит увеличение орошаемых площадей для обеспечения продовольственной безопасности в будущем. Таким образом, будущее водопотребление на нужды орошения может значительно вырасти, так же как и будущее водопотребление на нужды промышленности и бытового водоснабжения. Кроме того, большинство исследований прогнозируют повышение температуры воздуха. Это означает, что потребность в воде для выращивания урожая возрастет из-за усиливающейся суммарного испарения. Поэтому высока вероятность сильного роста водопотребления в сельскохозяйственном секторе и других секторах. Таким образом, проблема наличия водных ресурсов в будущем становится достаточно острой в свете дальнейшего социально-экономического развития и поддержания экологического равновесия в Республике Таджикистан. Основным источником воды для орошения в Таджикистане являются реки, поскольку значительные объемы доступных грунтовых вод, как правило, либо располагаются на мелких пойменных участках, либо залегают слишком глубоко, чтобы наладить экономическую откачку (в любом случае эксплуатация насосов ограничивается нехваткой электроэнергии). Насколько известно, это была первая попытка детального анализа будущих климатических рисков для сельскохозяйственных угодий, расположенных в полусухих сельскохозяйственных регионах южного Таджикистана и имеющих огромное значение для всей страны. Однако следует отметить, что водный баланс не учитывает меж-

дународные соглашения о разделе воды, согласно которым на долю Таджикистана приходится всего 13,6% годового стока бассейна реки Амударья (за исключением Афганистана). В таких обстоятельствах в период с 1960 по 2040 г. примерно раз в 10 лет случается лето с относительно небольшой нехваткой воды для орошения. Однако после 2040 г., согласно прогнозам, недостаток воды будет ощущаться все чаще и острее, а после 2080 г. серьезный дефицит воды будет наблюдаться каждое лето и в худших случаях составит 1 куб.км (44% от нынешнего водопотребления на нужды орошения) и более. Понятно, что в среднесрочной и долгосрочной перспективе такой дефицит окажет значительное воздействие на сельское хозяйство. Прогноз среднего водопотребления как доли среднего прогнозируемого расхода показывает небольшое снижение в 2010-2040 г., а после 2040 г. - снова повышение. Причиной этому является предполагаемое увеличение расхода речной воды в первой половине XXI века из-за усиления таяния снега и льда вследствие повышения температуры воздуха, но затем расход снова снизится, так как снега будет выпадать все меньше, а ледники будут постепенно исчезать.

Литература

1. "Первое Национальное Сообщение Республики Таджикистан по Рамочной Конвенции ООН об изменении климата". - Душанбе, 2002г. (Министерство охраны природы, Главное управление по гидрометеорологии и наблюдениям за природной средой).
2. "Национальный план действий Республики Таджикистан по

смягчению последствий изменения климата" - Душанбе, 2003

3. "Второе Национальное Сообщение Республики Таджикистан по Рамочной Конвенции ООН об изменении климата" - Душанбе, 2008

4. "Remote Geohazards in High Mountain Areas of Tajikistan".- IAG-VOKU VIENNA, May, 2010

5. "Адаптация к изменению климата с учётом инвестиций в природные ресурсы". - Душанбе, 2011. (Правительство Таджикистана, Министерство Мелиорации и водных ресурсов, Комитет по охране окружающей среды, Азиатский Банк Развития TA-7599-TAJ)

АННОТАЦИЯ

Таъсири тағйирёбии иқлим ба ҳолати яхҳо ва ҷоришавии дарёҳои Тоҷикистон

Дар мақолаи мазкур мушкило-тҳои замонавӣ тағйирёбии майдони яхбандиҳо (камшавии майдон ва ҳаҷми онҳо) дар Тоҷикистон, дар зери таъсири тағйирёбии иқлим ва қисман фаъолияти хоҷагидорӣ инсон, дар минтақаҳои гуногуни яхбандиҳои кишвар, сабабҳои касодшавии майдону ҳаҷми яхҳо таҳлил ва баҳогузорӣ шуда, дар асоси манбаъҳои гуногуни тадқиқотӣ, илмӣ, стратегияҳои миллӣ ва байналхалқӣ ба сатҳи камшавии майдони яхҳои Тоҷикистон аз солҳои 1960 то 2010 баҳогузорӣ шуда, таносуби ояндаи онҳо аз солҳои 2020 то охири асри XXI пешгӯӣ шудааст.

ANNOTATION

INFLUENCE OF CLIMATE CHANGE TO THE CONDITION OF GLACIERS AND FLOWING OF RIVERS OF TAJIKISTAN

The modern problems of changing of freezing areas (reduction of fields and their capacity) in Tajikistan under the effect of climate change and partly activities of human economic management, the reasons of degradation of fields and the capacity of glaciers in different freezing areas of our country have been analyzed and evaluated in above-mentioned article and based in different investigational and scientific sources, national and international strategies to the level of field reduction of glaciers of Tajikistan have been estimated since 1960 till 2010 and their future correlation have been forecasted from 2020 till the end of XXI century.

Key words: climate, glaciers, freezing, river flowing, degradation, weather forecast, zone, cap.

TYPICALNESS OF THE EXPERIMENTAL DRAINAGE TAKEN FOR THE STANDARD

A.G.Rahimova, the doctor of philosophy on agrarian sciences
Azerbaijan (SIU Az.H and M)

KEY WORDS:

a crop, salinity, ground, typicalness, mathematical statistics, a sign, subsoil waters, a moisture capacity.

Introduction. From total of the irrigated lands of the Azerbaijani republic which are subject to further meliorative improvement, about 60% are characterized by heavy particle size distribution of the soils possessing low water penetration, filtration coefficient (less than 0,5-1,0 m/days), low water and salt return sulfate and chloride-sulfate salinization types. Capital washing of such lands in practice is carried out against a deep and small temporary horizontal drainage.

Thus the small drainage is liquidated at the end of a washing season and process of desalinization during the operational period only under the influence of a deep drainage. However it should be noted that at such technology of washing for a washing season it isn't possible to desalinization soils thickness of 1-2 m. Residual salinization in this thickness always exceeds a threshold toxicity that complicates receiving big crops of the cultivated cultures.

Long-term experiments have shown that residual salinity is reduced only in the process of agricultural land development with the implementation of high agricultural technology and flushing irrigation regime. Elimination of residual salinity in the process of agricultural development is durable. To accelerate the elimination of residual salinity the idea temporary drains to keep constantly in the period of agricultural development by transferring them to the closed type. At the same time take into account that if the small gated drainage will promote drying of the soil in agricultural land development, it is obvious that it should be regulated.

Need of irrigated land in the drainage conditions for these regions based and set the research work of Scientific-industrial unit of

Hidrotechnics and Melioration of Azerbaijan

To enhance the effect of capital washing saline lands and eliminate residual salinity in the agricultural development of the proposed two-tier system of drainage, are better able to receive the water infiltrating into the soil seepage to drains. Double-deck drainage is small (1,5-2,0 m), closed drainage combined with deep (3,0 m) drainage.

Results of researches of system of a two-story drainage allow to recommend it for soil desalinization characterized by high extent of salinization with further use of drains of the top circle for an intra soil irrigation of crops. Economic efficiency of the considered reclamation system is caused by increase of productivity of crops as a result of quality melioration of the salted lands and application of a progressive intra soil way of an irrigation.

Overall performance of the two-story closed drainage is studied and approved on skilled and production on the area of 150 hectares in the village Alpout of the Geokchai district. The skilled site is located in the central part of the Shirvan steppe which is characterized on particle size distribution by the heaviest the soil-grounds conditions [1, 2, 3].

The method of the object typicalness definition bases on mathematic models, building on basis of the theory of multitude in the many-measured geometry and probabilities theory.

First of all we choose signs which on the typization is conducted. This problem is enough complicated to form, therefore under selection of the signs it is forced to proceed from intuition notions about a role of some or other from these signs.

The mathematic sum is recommended to form by the following method to define probability of

$$P(\omega^m \subset S^m) = \int_{S^m} \dots \int \varphi(\omega_1; \omega_2; \dots; \omega_m) d\omega_1 \dots, dp\omega_m \dots (1)$$

belonging to chance m-measured vector ω^m in the sign area to m-measured zone of S^m conditional standard.

Symbolically this is written so [4]:

In expression (1) the first notion is given about character and kind of the initial data, which are necessary for the solution of the put up sum. First of all the signs which on the typization is conducted are selected.

After a task of the signs they are studied in full capacity in the area, relatively, of which the typization is conducted [5].

Results and discussion. In geomorphology the farm is located within the alluvial-proluvial plains Central Shirvan.

The top five-meter stratum consists primarily of loam and clay, rare layer of sandy loam and sand. The particle size distribution analysis of soil indicated that the content of physical clay (particles less than 0.01 mm) is 98%. Filtration coefficient of soil pilot area identified in the laboratory directly to the monoliths taken at 0.5 m in thickness to a depth of 3 m. Meaning it for the pilot area varies 0,06-1,5 m/day and an average of 0.1 m/day. In the 0-3 m layer of soil bulk density of 1,49-1,83 t/m³, specific gravity 2.60-2.80 t/m³, porosity, 40-51% [1, 3].

Initial soil salinity upper 1,5 m thickness in the ground (60% of total cases) is from 0,5 to 2,0% dry residue and salinization places exceeds 3%. With the depth of the salinity increases, the initial salinity of groundwater throughout the pilot area mostly of 10-50 g/l.

Primers experimental drainage area have weak capillary water-lifting ability. 60 days capillary rise of water in different soils is 75-99 sm, for 120 days, 76,8-101,2 sm [1, 3]. In heavy-textured soils and rocks, said A.A.Rode (1955), soil pores are so small that the weight of their lumen filled film (adsorbed), moisture and movement of capillary moisture, and hence the capillary rise can not occur. This relates to fusion structureless clays.

Under little study of the signs we can apply a normal law of the distribution, then a sum is solved simply, but the probability of the object belonging to conditional law can be written down in the form:

$$P_{KII} = \Phi * \left(\frac{S^i - \omega}{\sigma_\omega} \right) - \Phi * \left(\frac{S - \omega}{\sigma_\omega} \right) \quad (3).$$

$$P = \prod_{l=1}^m \left\{ P_k \left[1 - \prod_{K II} (1 - P_{KII}) \right] \right\}, \quad (2)$$

where: -m -a quantity of signs;
 K -a number of the first-order signs;
 II - a number of the second order signs;
 P_{KII} -simultaneous probability of the coincidence, defining on formula:

where: S -upper border of the standard range;

Sⁱ -low border of the standard range;

σ_ω -middle quadratic deflexion;

Φ* -probability integral.

From the expression of (3) it is shown that for the calculation P_{KII} it is necessary to know the statistical characteristic of ω and σ_ω law of the sign law, and also the borders of the standard interval Sⁱ and S. It is represented expedient to fix borders of this interval by the following method:

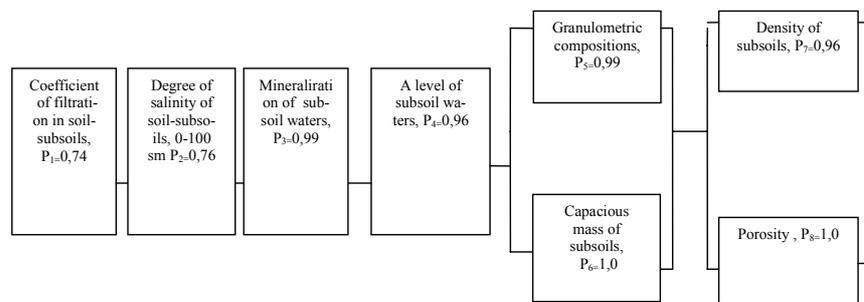
$$S_{\omega_i} = \omega_i - 3\sigma_\omega \quad \text{and}$$

$$S_{\omega_i} = \omega_i + 3\sigma_\omega \quad (4)$$

Thence all the meanings of i sign on the standard object will be accounted practically.

The correctness of the sign possibility degree definition has a great importance. For the conditions of leaching and agricultural development, a sign can be paramount in one chance, but secondary in another chance, for ex: a coefficient of filtration. If all the signs are received in equal degree, then unlikeness of one sign at least, not playing a great role in typization, give incorrect conclusion about unlikeness of the objects on the whole. There fore a model (4) accounted all the abovementioned requirements guarantee from all the contradictory conclusions and is presented in the form of bloc-scheme (pic.)

A scheme of these elements combination depends on sign order: the elements corresponding to signs of the first-order are united logically, but the corresponding signs of the second order-parallel [6]. Accounting specifics of the investigations for the first order we tread the following signs: a coefficient of filtration of soil-subsoil's,



Pic. Bloc-scheme Pic. Bloc-scheme location signs typing the object of a double drainage pilot area "Alpout" Geokchai district in the area of the Shirvan

The calculated formula for examining model possesses the following kind.

$$P = P_1 \cdot P_2 \cdot P_3 \cdot P_4 \cdot \{ [1 - (1 - P_5)(1 - P_6)] \cdot [1 - (1 - P_7)(1 - P_8)] \}$$

$$P = 0,74 \cdot 0,76 \cdot 1,00 \cdot 0,96 \cdot \{ [1 - (1 - 0,99)(1 - 1)] \cdot [1 - (1 - 0,96)(1 - 1)] \} = 0,54$$

Comparison of the signs of the object of "Alpout" in the Shirvan zone

№	Signs	Measur unit	The experimental double drainage area				Quantity of the measure	S ⁱ	S ⁱⁱ	Standard-range in the Shirvan zone	Coincidence probability, P _{ka}
			Middle measure	Middle-quadratic deflexion	max	min					
1	Coefficient of filtration in soil-subsoils, P ₁	M/cy T	0,134	0,085	0,250	0,01	9	-0,122	0,391	0,01-1,0	0,745
2	Degree of salinity of soil-subsoils, 0-100 sm P ₂	%	1,041	0,209	1,33	0,70	12	0,414	1,668	0,4-3,3	0,763
3	Mineralization of subsoil waters, P ₃	г/л	24,000	10,893	50,000	10,00	10	-8,680	56,680	5,5-50,0	0,996
4	A level of subsoil waters, P ₄	M	2,433	0,776	3,500	1,00	9	0,105	4,762	0,5-3,5	0,963
5	Granulometric compositions, P ₅	(<0,0 1)	61,000	16,465	85,000	30,00	10	11,604	110,396	30-90	0,987
7	Capacious mass of subsoils, P ₆	г/см ³	1,538	0,129	1,700	1,30	8	1,150	1,925	1,30-1,65	0,998
8	Density of subsoils, P ₇	г/см ³	2,594	0,092	2,730	2,51	8	2,318	2,869	2,55-2,83	0,963
	Porosity, P ₈	%	49,250	4,062	55,00	42,00	8	37,064	61,436	42,97-55,11	0,996

a degree of salinity, mineralization of the subsoil waters, their level of granulometric compositions, capacious mass, density of soil-subsoil's. The rest signs (capacious and specific mass and the less moisture capacity of soil-subsoil's) are united in one and received secondary.

On the table list of the measuring signs are adduced for each from which a standard range is defined on formula (4) on the basis of given measurements on the object in the Shirvan zone. On formula (3) a meaning of Pi synthesizing in the bloc-scheme (pic.) is calculated.

Studies have shown that using a two-tier drainage reclamation reduced the period of development of heavy saline land and improving environmental and reclamation of soils. Closed drainage allowed for a spring

washing and leaching regime, the preservation of the upper humus soil horizon and increase the coefficient of land use.

Conclusion. The object coincidence probability on 8 signs is equal to 0,54; testifies typicalness of the experimental area for the Shirvan zone.

References

1. Rahimova A.H. Characteristic features of the soil-ground Shirvan plain and bunk development drainage areas. (written in Az. lan.). SIU AzH and M, Collection of scientific works, Baku, 2011, p. 215-220.
2. Beybutov A.G., Eivazov A.M, Musaev Z.S, Zeynalov A.Q Horizontal drain and its operation (written in Az. lan), Azgovpublishing, Baku, 1978, 19

p.

3. Eivazov AM Reclamation of saline soils in the importance of two- and three -tiered roof drainage . (written in Az. lan) SIU Az. H and M, Collection of scientific works , Baku , 2007, p. 30-36.

4. Shabanov V.V., Rudachenko I.P. Typization of the objects in agricultural melioration. News of agricultural sciences. M., 1971, №1, p. 83-86.

5. Vencel E.S. Theory to probability. M., Science, 1965, 576 p.

6. Gumurman V.I. Leadership over theory of probability and solution of the problems of mathematic statistics. Book, Baku, Education, 1980, 458 p.

АННОТАЦИЯ

ТИПИЯТИ ЗАҶБУРИ ОЗМОИШИИ НАМУНА ҚАБУЛ КАРДАШУДА

Дар мақола натиҷаи таснифоти қитъаи интиҳоб кардашудаи заҳбури дуқабатаи таҷрибавии (барои истеҳсоли зироатҳои кишоварзӣ) "Алпоут"-и ноҳияи Геокчайи минтақаи Ширвон оварда шудааст. Дар натиҷаи тадқиқот аз рӯйи ҳаши аломати имконпазирӣ мутобиқшавӣ муайян карда шудааст, ки қитъа барои минтақаи Ширвон намуна аст.

АННОТАЦИЯ

ТИПИЧНОСТЬ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДРЕНАЖА ПРИНЯТОЙ ЗА ЭТАЛОН

В статье излагаются результаты типизации подобранного двухъярусного опытно-дренажного участка (для выращивания сельскохозяйственных культур) "Алпоут" Геокчайского района в Ширванской зоне. В результате исследований установлено, что окончательное значение вероятности совпадения объекта по 8-ми признакам, указывает на типичность участка для Ширванской зоны.

Ключевые слова: урожай, засоленность, почва, типичность, математическая статистика, признак, грунтовые воды, влагоёмкость.

УДК: 631.319: 633.51

ОБОСНОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ РАБОЧИХ ПАРАМЕТРОВ КОМБИНИРОВАННОЙ МАШИНЫ КМ-2,4 "КИШОВАРЗ" ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ И ПОСЕВА ХЛОПЧАТНИКА

Сафаров М., доцент, Ахмедов Ш., аспирант-ТАУ им.Ш.Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

почвообрабатывающее посевной агрегат, комбинированная машина, обоснование рабочих параметров.

Анализ исследований показывают, что почвенно-климатические условия зоны орошаемого земледелия Центрального Таджикистана в период выполнения технологических процессов подготовки почвы к посеву и посев хлопчатника очень неустойчивые. Период между предпосевной подготовки почвы и посев хлопчатника должна быть небольшая. Часто в этот период могут быть проливные дожди после, которых необходимо срок 5-6 дней для испарения излишней влаги и повторной предпосевной подготовки почвы.

В Республике Таджикистан повсеместно ощущается нехватка почвообрабатывающих, посевных машин и энергетических средств. Поэтому повышение эффективности технологического процесса предпосевной обработки почвы и посев хлопчатника с применением комбинированных почвообрабатывающее - посевных машин является актуальной проблемой.

В связи с этим коллективом Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур разработан и изготовлен опытный образец комбинированной машины КМ-2,4 "Кишоварз", который за один проход выполняет технологические процессы- чизелование с внесением минеральных удобрений, фрезерование и разравнивание поверхности обработанной почвы, посев хлопчатника, нарезки поливных борозд с внесением гербицидов на поверхности посевов. С применением данной машины в агрегате с трактором МТЗ-82.1 были проведены полевые опыты. При проведении полевых опытов была установлена зависимость качеств обработки почвы, который обеспечивается почвообрабатывающей фрезой и посев семян хлопчатника от рабочей скорости агрегата.

При работе МТА МТЗ-82.1+КМ-2,4 "Кишоварз" его скорость ограничивается частотой вращения фрезерного барабана, обеспечивающая наилучшее крошение почвы. Известно, что ВОМ трактора МТЗ-82.1 имеет всего две передачи обеспечивающие частоту вращения фрезбарабана, т.е. 897 и 1667 об/мин. В соответствии с этим необходимо ставить ограничения на производительность МТА и энергоёмкость процесса. При работе данного почвообрабатывающее - посевного агрегата основным критерием эффективности принимается наилучшее качество обработки почвы и посева сельскохозяйственных культур.

Для обоснования скоростного режима работы фрезерного агрегата МТА МТЗ-82.1+КМ-2,4 "Кишоварз" по качественным характеристикам нами были проведены исследования в климатических условиях Гиссарского района, которым характерны суглинистость почвы с периодической обильной осадкой в период посевного сезона хлопчатника, когда необходимо провести посевные работы в сжатые сроки. Глубина обработки по вспаханной поле была в пределах 10-12 см, влажность 21%.

Получение данных о скоростных режимах при ширине захвата 2,4 метров и окружной скорости фрезбарабана 1667 об/мин, из-за нехватки мощности двигателя трактора стали невозможны. Поэтому опыты проводились с частотой вращения фрезбарабана 897 об/мин.

Как известно, качество работы фрезы определяется равномерностью обработки почвы как по глубине так и степенью ее рыхления. В соответствии с агротехническими требованиями $h \leq 0,2a$, где a - максимальная глубина погружения ножа в почву.

Анализ данных опытов показали, что наибольшая степень рыхления почвы (89,2%), и соответственно этому качественный посев семян достигается при скорости 4,3 км/час (частота вращения фрезбарабана 897

об/мин, рабочая передача II).

Установлены зависимости производительности $W_{\text{ч}}$ и удельного расхода топлива $Q_{\text{за}}$ на единицу выполненной работы от скорости движения V_p МТА МТЗ-82.1+КМ-2,4 "Кишоварз" (рис. 1).

Экспериментальные данные свидетельствуют о том, что с повышением скорости движения МТА МТЗ-82.1+КМ-2,4 "Кишоварз", значения удельного расхода топлива снижаются.

Зависимость энергоёмкости технологического процесса E_i от скорости движения V_p МТА МТЗ-82.1+КМ-2,4 "Кишоварз" представлены на рис. 2.

Из графика видно, что энергоёмкости технологического процесса E_i зависит от скорости движения а, т.е. при увеличении скорости агрегата энергоёмкость процесса уменьшается.

Выводы

Экспериментально установлено, что наибольшая степень рыхления почвы (89,2%), и соответственно этому качественный посев семян достигается при скорости 4,3 км/час при частоты вращения фрезбарабана 897 об/мин.

Также установлены зависимости производительности $W_{\text{ч}}$ и удельного расхода топлива $Q_{\text{за}}$ от скорости движения V_p МТА МТЗ-82.1+КМ-2,4 "Кишоварз".

Экспериментальные данные свидетельствуют о том, что с повышением скорости движения МТА МТЗ-82.1+КМ-1,8 "Кишоварз", значения удельного расхода топлива снижается.

Установлено, что энергоёмкости технологического процесса E_i зависит от скорости движения V_p МТА МТЗ-82.1+КМ-2,4 "Кишоварз", т.е. при увеличении скорости агрегата энергоёмкость процесса уменьшается.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агеев Л.Е. Методические указания по оценке качества технологических операций в растениеводстве - Л. - Пушкин, 1983. - 15 с.
2. Джабборов Н.И. Основы топливо - энергетической оценки и прогнозирования эффективности технологий и мобильных сельскохозяйственных агрегатов: автореф. дисс. докт. техн. наук - СПб. - Пушкин, 1998. - 38 с.

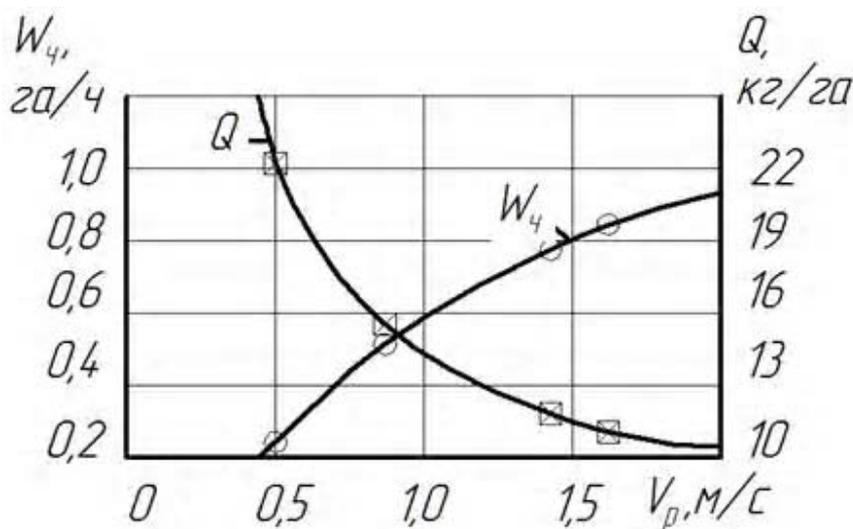


Рис. 1. Зависимости производительности $W_{\text{ч}}$ и удельного расхода топлива на единицу выполненной работы $Q_{\text{за}}$ от скорости V_p движения МТА МТЗ-82.1+КМ-2,4 "Кишоварз"

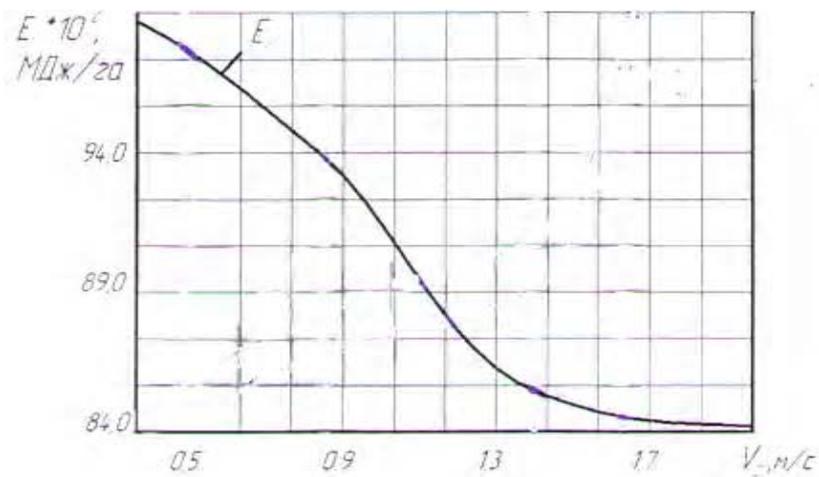


Рис. 2. Зависимости энергоёмкости технологического процесса E_i от скорости движения V_p МТА МТЗ-82.1+КМ-2,4 "Кишоварз".

АННОТАЦИЯ

Асосноксозии баъзе мушахасоти корию мошинаи муштараки КМ-2,4 "Кишоварз" барои коркарди хок ва кишти зироати пахта

Мақолаи мазкур натиҷаҳои тадқиқоти саҳроиро, ки бо истифодаи агрегати МТЗ-82.1+КМ-2,4 "Кишоварз" барои кишти пахта гузаронида шудаанд, дар бар мегирад. Таҳлилҳои асоснокӣ сифати коркарди хок ва кишти пахта, маҳсулноки, ҳарҷоти сӯзишворӣ ва энергоягончиҳои амалиётро вобаста аз суръати корию агрегат тавсиф менамоянд.

ANNOTATION

Justification of some parameters of the combined machine CM-2,4 "Kishovarz" for processing of the soil and crops of a cotton.

The present article includes results of field tests of MTU MTZ-82.1+CM2,4 "Kishovarz" for processing of the soil and crops of a cotton which prove validity of quality indicators of processing of the soil and crops of seeds of a cotton, productivity, an expense fuel and power consumption of technological processes depending on the working speed of the unit.

Key words: tillage sowing machine, combination machine, the rationale for the operating parameters.

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

УДК 333.24.(075)

ПРИНЦИПЫ И КРИТЕРИИ РЕФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ ТАДЖИКИСТАНА НА БАЗЕ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Шарифов З.Р. -д.э.н., профессор ТАУ им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

экономической реформы, распределение производительных сил, потребления, накопленное, структура потребления, чистый продукт

Критерием любой экономической реформы является мера ее содействия развитию производительных сил и решению социальных проблем страны. В наших условиях данный критерий может быть сформулирован несколько иначе: мера содействия восстановлению и дальнейшему развитию производительных сил и решению социальных проблем страны [1, с.21].

Использование этого критерия требует разработки следующих общетеоретических и практических положений.

1. Соотношение между производительным и непроизводительным накоплением. Структура потребления чистого продукта наряду с потреблением производительным, которое прямо сопрягается с ростом производительных сил, включает в себя необходимое непроизводительное (личное) потребление, обеспечивающее воспроизводство непосредственных производителей и тем самым возможность самого производства и непроизводительное потребление, представленное в виде расходов, не связанных непосредственно с общественным производством. Между этими видами потребления должно быть определенное соотношение.

2. Общественное потребление национального дохода нельзя отождествлять с традиционной для экономической науки советского периода проблемой его распределения меж-

ду общественными классами и социальными группами. Такое распределение национального дохода не отразится на развитии производительных сил, если оно не будет сопровождаться прогрессивными сдвигами в характере потребления национального дохода. Например, само по себе увеличение в национальном доходе частного сектора за счет государственного (как, впрочем, и обратный процесс) не приведет к подъему производительных сил, если при этом будет иметь место лишь рост непроизводительного потребления. Другими словами, ни приватизация государственной собственности и ни другие социально-экономические изменения не обеспечат динамизм хозяйственного развития, если не будет корректироваться структура потребления национального дохода в направлении роста его производительного потребления.

3. Необходимо исключить случаи на практике, когда производство предметов потребления осуществляется за счет процесса накопления средств производства, или еще хуже, за счет "проедания" средств производства, накопленных в прошлом.

Известно, что за годы реформы переоценка основных фондов не проводилась. В условиях высокой инфляции амортизационные отчисления обесценивались и в настоящее время стали настолько незначительными, что суммарный их объем вообще не приводится ни в каком статистическом сборнике. Но потребность в капитальном ремонте, возмещении изношенного оборудования, машин и механизмов, поддержании в работоспособном состоянии действующих мощностей не исчезла, напротив, она увеличилась.

4. При реформировании надо

сделать правильный выбор приоритетов в отношении конкретных слоев населения и характера производственных отношений.

Первая ставка была сделана на преуспевающих бизнесменов, которые сумели быстро пройти период первоначального накопления, идея в принципе вроде бы здоровая. Быстро возник класс "новых таджиков", который по своей социальной анатомии в значительной части состоит из антиобщественных элементов - мафиози, "паразиты на паразитах" - рэкетеры и другие криминальные воротилы. Они и не интересуются производством, не вкладывают средства в развитие производства.

Неужели так обстоит дело и в развитых рыночных странах? Конечно же, и там имеется такая категория бизнесменов. Но в подавляющих случаях там бизнесмены состоят из представителей интеллектуального труда, профессионально подготовленных кадров классов специалистов. Такое положение вступает в явное противоречие с мировой практикой, в которой ставка делается на профессионалов, на интеллектуальную элиту, отличающуюся, помимо прочего, высокими нравственными качествами.

Применительно к нашим условиям опоры экономической реформы следовало бы сделать из части директорского корпуса, инженерно-технических работников предприятий, ученых. Что касается работников коммерческих банков и других коммерческих структур, то из их среды следовало бы выбрать тех, кто зарекомендовал себя высокой этикой хозяйственных отношений как внутри, так и за пределами страны.

5. Недопустимо недооценивать социально-психологические факторы реформирования. Кризис, в котором находится наша страна, принято называть экономическим. На самом деле он носит не только экономический, но и социально-психологический характер. Для него характерны не только спад производства или инфляция, но и апатия людей, их цинизм, разочарование. Поэтому надо не только перестраивать экономическую реальность, но и попытаться по-

влиять на субъективные отношения людей к экономической реформе. Надо исследовать социально-психологические факторы, влияющие на реформу и разработать научно-обоснованные рекомендации.

Реформирование экономики должно происходить при соблюдении следующих принципов:

1. Экономика всегда должна быть под контролем экономических индикаторов. Для этого следует определить и сформировать социальные индикаторы реформы: ее цели, а также границы и пределы, переход которых недопустим ни при каких обстоятельствах и ни под какими-либо доводами (гарантированный прожиточный минимум, порог занятости, доля расходов на образование и здравоохранение в ВВП и др.).

2. Восстановить регулируемость и управляемость экономики. Отказаться от наивной веры в автоматизм оздоровления экономики с помощью обезличенного монетаризма и восстановить государственное регулирование в естественных и общепринятых функциях.

3. Обеспечить верховную власть закона, создать продуманное к надежное хозяйственное законодательство, стабильные "правила игры", без которых невозможно успешное функционирование рыночной экономики.

4. Пересмотреть роль внешней помощи в реформировании экономики Таджикистана, положив в основу стратегии ориентации на собственный научно-технический и производственный потенциал, внутренние источники накопления. Это не противоречит курсу на открытость экономики, но предполагает, что свои проблемы республика может и должна в основном

Литература

1. Асроров И., Шарипов З., Рыночная экономика и её модели - Куляб: Фарханг, 2002.- С.21

2. Баклаженко Г., Смирнова Л Реформирование административной системы АПК // АПК: экономика, управление, 2005.- №6.- С. 25 -34

3. Государственное регулирование рыночной экономикой, Учебник для вызов. Под общ. Ред. Кушлина В.Ш., Ваечина Н.А. др - М.: ЗАО изд. Экономика, 2001.- С. 75-86

4. Принципы хозяйствования - основа полагающие начала, правила хозяйствования_ М., 1957.- С. 84

5. Рауфи А. Государство и эко-

номики в условиях к рынка // Известия АН. Республики Таджикистан. Серия экономики, 2004.- №1-2.- С 7 - 19

6. Ремезков А. Государственное регулирование аграрного сектора экономики, 2006.- №7. - С. 7-9

7. Серова Е.В., Аграрная экономика: учебник для студентов экономики вузов, факультетов и специальностей - М.: ГУВШЭ, 1999.- С. 216 - 218

8. Коваленко Е.Г., Полушкина Т.М. Государственное регулирование аграрной сферы экономики России // АПК: достижения науки и техники, 2006.- №12.- С. 17 -19

АННОТАЦИЯ

Принципо ва критерияҳои ислоҳоти иқтисодии Тоҷикистон дар асоси муносибатҳои бозоргонӣ

Дар мақола масъалаҳои алоқамандии барқароркунӣ ва рушди минбаъдаи қувваҳои истеҳсолкунанда, ҳалли масъалаҳои иҷтимоӣ, таносуби байни андӯшти истеҳсолӣ ва гайриистеҳсолӣ, таркиби истеъмоли маҳсулоти соф, баъзе ҷиҳатҳои тақсими даромади миллӣ, омилҳои иҷтимоӣ-психологӣ ислоҳот, индикаторҳои иҷтимоӣ ислоҳот, зарурияти барқароркунии танзим ва идоракунии иқтисодиёт, нақши кӯмаки берунӣ дар ислоҳоти иқтисодиёти Тоҷикистон мавриди омӯзиш қарор гирифтааст.

ANNOTATION

PRINCIPLES AND CRITERIA FOR REFORMING THE ECONOMY OF TAJIKISTAN ON THE BASIS OF MARKET RELATIONS

Considered a measure to facilitate the recovery and further development of the productive forces, the solution of social spaces, the relation between productive and nonproductive accumulation, consumption structure of the pure product, some aspects of the national income distribution, social and psychological factor of reform, social indicators of reform necessity to restore controllability and manageability of the economy, the role of foreign economy, the role of external assistance in reforming the economy of Tajikistan.

Keywords: *economic reform, the distribution of productive forces, consumption, storage, consumption structure, the pure product*

УДК 633:511:631.536:633.85

К ИССЛЕДОВАНИЮ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВЫ КООПЕРАТИВНО-ИНТЕГРИРУЕМЫХ ФОРМИРОВАНИЙ В АПК

Курбонов М. Р. - к.э. н, доцент, ТНУ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

методология, формирования, развития, кооперация, интеграция, агропромышленный комплекс.

Исследование проблем сельскохозяйственной кооперации и агропромышленной интеграции показывает, что этот процесс прошел эволюцию от простых форм хозяйствования к сложным интегрируемым формированиям, которые на сегодняшний день остались объектом изучения многих российских, зарубежных и отечественных ученых, экономистов и аграрников. В начале XX века А.В. Чаянов разработал организационно-хозяйственный план крестьянского двора, на основе которого разделил их на составные части - процессы, связанные с обработкой почвы, севом, выращиванием культур, транспортировкой урожая, лактацией коров, нагулом скота, с переработкой сельскохозяйственного сырья, реализацией продукции, обеспечения кредитами и т.д. [1].

У истоков изучения сущности кооперации и интеграции стояли два крупнейших исследователя философы-утописты Роберт Оуэн и Шарль Фурье. Именно они предлагали в рамках своих теоретических разработок идеи ассоциации, также они видели в кооперации социальную справедливость, честность, и взаимовыгодное деловое сотрудничество и т.д.

В начале, под кооперацией понимали простое сотрудничество, совместную деятельность. Согласно мнению Е.В. Серова, "даже племя, совместно охотившейся на зверя, уже было простейшей кооперацией" [2]. Родоначальником кооперативных форм хозяйствования принято считать английского предпринимателя Р. Оуэна. Действительно, уже в самом начале XIX в. Р. Оуэн на практике осуществил свой социальный эксперимент по установлению отношений

справедливого взаимовыгодного сотрудничества. Он также, предложил английскому парламенту рассмотреть закон "О строительстве земледельческих и мануфактурных поселений единства и взаимной кооперации", что явилось следствием принятия в 1819 г. первого в мире закона об охране труда.

Одновременно с Райффайзенем в 1844 году английские ткачи города Рочдейл создали потребительский кооператив, члены которого могли покупать товары по "справедливым ценам". Опыт англичан перенял немец Герман Шульце, создавший в 1850 году "судную кассу". Это Движение Шульце-Делича получило широкое распространение и к 1859 году насчитывало уже 183 кооператива, а к 1913 году - 3599 [3].

Далее Райффайзен и Шульце-Делич сыграли большую роль в формировании кооперативного движения, разработке и распространении основных принципов кооперативной философии и поведения. Эти принципы сохраняют свое значение до настоящего времени, став основой идеологии всего кооперативного движения в мировом хозяйстве.

В России приверженцем Роберта Оуэна и Шарля Фурье был М.В. Петрашевский. С целью формирования и зарождения системы кооперации в России А.И. Герцен предложил общину и артель в качестве исходной основы будущего общества. Н.Г. Чернышевский склоняясь к идеям Р. Оуэна и испытывая значительное влияние Ш. Фурье, полагал, что на основе общины создадутся производственные товарищества. Именно в России о кооперации впервые в своих трудах заговорил Н.Г. Чернышевский. Он в своих разработках исследовал и видел в лице крестьянина хозяина, работника собственника производимой продукции и организатора производства. Мелкий фермер с собственной системой управления делами обычно, как отмечает Н.Г. Чернышевский, соединяет определенную долю исполнительного труда, ... и он сам себе господин, а не слугитель какого-нибудь хозяина [4]. Это говорит о том, что в условиях агломерации не каждый сельскохозяйственный производитель по отдельности может конкурировать с крупным производителем.

За период проведения теоретических исследований такому понятию как кооперация ученым экономистам высказываются неоднозначные суждения.

Таким образом, первые серьез-

ные публикации, в которых непосредственно рассматривались правовые основы кооперативного движения в России, появились после революции 1905-1907 гг. в трудах таких ученых как В.Ф. Тотомианца, А.В. Меркулова, М.Л. Хейсина и др. Значительное место в них отводилось подготовке общего кооперативного закона, анализу отраслевых кооперативных уставов, отношению правительства к различным видам кооперативов. В эти годы одновременно вышло несколько брошюр, касающейся возрождения российского и западного кооперативного законодательства, основной целью которых явилось пропаганда основ кооперативного законодательства.

При толковании понятия кооперации ученые исходили из разных позиций. Одни экономисты понимали под кооперацией сотрудничество или форму организации производства, другие видели суть в самостоятельности её участников, третьи в ее демократичности, четвертые с позиции определения цели кооперации выделяли ее прибыльность.

Более подробный научный анализ возникновения кооперации от простых форм и их эволюции в сложные многосторонние формирования на этапе капиталистического способа производства был дан классиками марксизма. К. Маркс в "Капитале" определил кооперацию как высший синтез союза земледелия и промышленности на основе их противоположно развивающихся форм [5].

Понятие кооперации используется в научной литературе в двояком понимании - широким и узком. Исходной базой широкой трактовки является определение кооперации, данное К. Марксом: "Итак, кооперация - это прежде всего непосредственное - не опосредованное обменом - взаимодействие многих рабочих для достижения одного и того же результата..." [6].

Согласно узкой трактовке, кооперация - самостоятельный общественно-экономический уклад, в котором мелкие товаропроизводители коллективно владеют средствами производства и осуществляют совместную хозяйственную деятельность.

Если исходит из теории других классиков относительно понятия кооперации труда, то оно встречается в работах В.Ф. Тотомианца, где определяет кооперацию - как совместную дружную работу. Там, где двое дружными усилиями подняли тяжелый для каждого из них в отдельности камень, произошла кооперация [7].

В докапиталистических формациях, когда уровень развития производительных сил был низок, разделение труда и обмен деятельностью не получили должного развития. Сельское хозяйство и промышленность были в тесном "семейном" союзе, который, по словам К. Маркса, соединял друг с другом младенчески неразвитые формы обоих [8].

К. Маркс в "Капитале" отметил в качестве сущностного признака кооперации объединение средств производства. Если исходит из научного похода К. Маркса, то он указывает и еще на одну существенную сторону кооперации: "...уже самый общественный контакт вызывает соревнование и своеобразное возбуждение жизненной энергии... увеличивающее индивидуальную производительность отдельных лиц" [9]. Исходя из этого, на наш взгляд, согласно определению К. Маркса объединение труда может дать большее, чем по отдельности.

На наш взгляд, исследование определения сущности кооперации с точки зрения труда авторами рассматривается через всякие объединительные процессы. Однако кооперация труда - такая форма труда, при котором много лиц во взаимодействии с друг другом, планомерно в одном и том же процессе труда и связаны между собой.

Верно отмечает, К.К. Давлатов, что кооперация труда - это союз единых сельскохозяйственных товаропроизводителей, связанных между собой в процессах труда и производства в целях достижения личных, коллективных и общественных интересов, т.е. получения наибольшего эффекта в результате совместного труда, а также роста производительности труда [10]. Также мы согласны с К.К. Давлатовым в том, что этими характеристиками не ограничивается сущность самой кооперации. Понятие кооперации значительно шире, потребуются обобщение и уточнение его на разных этапах развития с точки зрения различных концептуальных подходов.

Можно сказать, что среди теоретиков и историков в области кооперации весомостью исследований выделились М.И. Туган-Барановский, А.И. Энгельгардт, А.И. Скворцов, А.И. Чаянов и другие. В их подходах выделен научный экономический и социальный генезис эволюционного периода, исследованы и выявлены перспективные системы хозяйствования, учитывающие преимущества развития сельскохозяйственных ар-

телей и крестьянской кооперации.

Для М.И. Туган-Барановского в небольшой степени соответствовала идеалу свободного человека такая форма организации труда, как кооперация, поскольку она может строиться на взаимном согласии членов, при свободе вступления и выхода из кооперативной организации. Цель кооперативов "не наибольшая прибыль, а наибольшая степень благосостояния членов кооперативов: они не только не подчиняют человека капиталу, а наоборот, ставят своей задачей избавить человека от такого подчинения" [11].

В рыночных условиях, производственно-технологические связи в рамках интегрируемых структур, отличается от дореформенного периода. Соответственно этому, требуется уточнить сущность и социально-экономическое значение "интеграции" и "агропромышленной интеграции".

Исследованию проблем формирования и развития агропромышленной интеграции на современном этапе посвятили свои труды В.Р. Боев, Н.К. Курцев, М.Я. Бронштейн, И.Н. Буздалов, А. Н. Емельянов, С.Е. Ильиных, Э.Н. Крылатых, В.П. Можин, А.А. Никонов, В.А. Тихонов, Ю.В. Яковец и др. Их разработки не потеряли своего значения и в настоящее время.

При разработке теоретических вопросов интеграции учеными экономистами высказываются неоднозначные суждения.

В современной энциклопедии интеграция рассматривается в двух значениях дополняющий друг друга. Первое значение этого слова - от латинского *integration*- восстановление, восполнение. Второй, *integer*-целый, означает состояние связанности отдельных дифференцируемых частей и функций системы в целом, а также процесс, ведущий к такому состоянию (например, экономическая интеграция).

Термин агропромышленная интеграция, по мнению американского экономиста Ф. Махлупа, появился не раньше 1942 г., но довольно быстро вошел в обиход и стал применяться к самым различным аспектам агроэкономических отношений.

Если исходить из эволюции понятия "интеграция", то еще в дореволюционный период А.В. Чаянов интеграцию определял, как "вид экономических отношений, складывающихся между различными хозяйствующими субъектами в процессе разделения

труда" [12].

Хотелось бы отметить, что в теоретическом плане межхозяйственная кооперации и агропромышленная интеграция строились на тех принципах, которые способствовали их демократическому развитию с учетом интереса участников. Однако в реальной действительности нарушались эти принципы, например, добровольность, самостоятельность, материальная заинтересованность и интересы участников. В организационном плане, в период советской власти, хотя говорили, что всякие объединительные процессы должны строиться снизу в верх, то есть, с учетом интересов рабочих класс и тружеников села, а в реальности стали строить интегрируемые структуры без учета интересов колхозников и работников совхозов, то есть интегрируемые структуры строились административно по схеме "сверху в низ".

Например, Е.Ф. Злобин сущность интеграции рассматривает, как связующего звена, и следовательно отмечает, что "интеграция" означает состояние связанности отдельных частей системы в целом, а также процесс, ведущий к такому состоянию [13]. Иными словами, интеграция процесс воссоединения отдельных, разрозненных систем в одно целое, преследующая цель развертывания операций в некоем едином целом.

З.В. Удалова, в понятии агропромышленной интеграции дополняет некоторый экономический механизм согласования интересов участников объединений, осуществляющих финансово-хозяйственную деятельность на основе общих, единых "правил игры" для всех участников, рассматривая агропромышленную интеграцию как сложную экономическую систему, с одной стороны, соединяющую в единое целое производителей сельскохозяйственной продукции и сырья, перерабатывающие, обслуживающие, торговые, финансовые, страховые и другие предприятия, с другой, обеспечивающую функционирование интегрированных структур на основе общих экономических интересов и условий [14]. Анализируя данное определение можно рассмотреть интеграцию как экономический стимулятор, призванный повысить эффективность любой экономической, финансовой, производственной или иной деятельности на базе утверждения и принятия интересов каждого участника в отдельности и в целом в рамках осуществления поставленной интегрированной задачи. Нужно отметить,

что недостаток данного определения состоит в том, что интеграция не только связь целого, но и компоненты отдельных функционирующих систем в своем слаженном процессе формирования того или иного продукта, услуги или действия. Более того, интеграция как социально-экономический процесс объединяет предприятий различных сфер АПК и выполняет определенные социальные функции.

Сущность агропромышленной интеграции А. Колесников рассматривает, как процесс установления производственных, технологических, экономических и информационных связей сельскохозяйственных и перерабатывающих организаций [15]. Эту позицию поддерживает и Ушачев И. Согласно его трактовке агропромышленная интеграция представляет собой процесс соединения предприятий и организаций сельского хозяйства, промышленности и торговли в определенных организационно-экономических формах [16]. И. Ушачев в отличие от А. Колесникова, рассматривает интеграцию в ее организационных формах. Следует отметить, что всякие объединительные процессы в экономическом, производственном, технологическом плане еще не охватывает сущность агропромышленной интеграции. Для уточнения сущности агропромышленной интеграции необходимо учитывать мотивы и цели объединительных процессов. Цель, в свою очередь, может стать побудительным мотивом всяких объединительных процессов. На наш взгляд, основной целью всяких объединительных процессов в АПК является рациональное и эффективное использование ресурсных потенциалов и устранение "ненужных" звеньев в цепочке "производства-потребления" в целях снижения ненужных издержек и себестоимости конечной продукции. Именно интеграция в агропромышленном комплексе реализуется в основном между предприятиями, связанные между собой технологически, т.е. когда продукт одной отрасли используется в другой как сырье или как средства производства.

Одни экономисты определяют интеграцию как форму сотрудничества, другие как экономический процесс, третьи как объединение предприятий.

Сущность агропромышленной интеграции сводится к трем точкам зрения. Первая - агропромышленная интеграция - это форма объединения или системное состояние тех или

иных участников агропромышленного производства. Вторая - это процесс укрепления производственных связей и экономических отношений, объединения отдельных участников производства, в том числе агропромышленного, в единое целое. Третья - это механизмы или методы, с помощью которых осуществляют объединение участников агропромышленного производства в единый производственно-хозяйственный организм.

Анализ эволюции кооперации и интеграции свидетельствуют о том, что первым появились кооперационные отношения, и поэтапно эти отношения переросли в интеграцию.

Обобщая исследование сущности основ интегрированных структур можно сделать определенные выводы:

1. В интегрированных структурах складывается замкнутый цикл "производство-переработка-реализация", достигается экономия на масштабе сферы деятельности и разнообразии продукции. И, напротив, чем более рассредоточено действуют сельхозтоваропроизводители, тем труднее им реализовать свои экономические интересы, особенно в современных условиях неопределенности и риска в сбыте продукции.

2. В результате интегрирования сельскохозяйственных производителей происходит повышение эффективности использования имеющихся на территории области или района земельных, материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

3. Интеграция - форма хозяйствования, минимизирующая транзакционные издержки. Стремление к их снижению приводит к необходимости восстановления разрушенных хозяйственных связей, углублению интегрирования. При этом эффект достигается за счет налаживания межотраслевых взаимодействий на новой экономической основе с использованием моделей оптимизации взаиморасчетов, взаимного авансирования и товарного кредитования. Перераспределение ресурсов осуществляется вследствие реализации соглашений, обеспечивающих устойчивость и долговременность экономических связей между участниками производственного процесса.

4. Динамичное развитие вертикально интегрированных структур и демонстрируемая многими из них на протяжении достаточно длительного периода времени дееспособность объясняются, прежде всего, более высокой их эффективностью по срав-

нению с неинтегрированными формированиями. Эффект, получаемый за счет увеличения масштабов производства, соединения разрозненных стадий единого технологического процесса в систему, возможность иметь законченный цикл производства, переработки и реализации разнообразной и конкурентоспособной продукции является тем побудительным мотивом, который способствует углублению интеграционных процессов. В результате достигается экономия ресурсов в совместной сфере деятельности, обеспечивается согласованность действий и более эффективная реализация конечного продукта на продовольственном рынке.

5. Противоречия, возникающие между аграрными производителями, перерабатывающими и агросервисными предприятиями, разрешимы при условии их объединения на принципах интеграции и кооперации. В рыночных условиях усиливается тенденция развития кооперации и агропромышленной интеграции, так как вопросы управления хозяйственными процессами и становления экономического взаимодействия между предприятиями различных сфер АПК решаются их собственниками.

Литература

1. Чаянов А.В. Избранные труды - М.: Финансы и статистика, 1991. - 430 с.
2. Серова Е.В. Сельскохозяйственная кооперация в СССР/Е.В. Серова - М.: Агропромиздат, 1991. - 60с
3. | <http://www.senkin.spb.narod.ru/>
4. Чернышевский Н.Г. Избранные экономические произведения / Н.Г. Чернышевский - М.: Госполиздат, 1948. - Т. 3, ч. 1. - 483 с.
5. Запольский М.И. Кооперация и интеграция в аграрном секторе экономики Беларуси/ под ред. В.Г. Гусак - Минск, 2008
6. К. Маркс, Ф. Энгельс, В.И. Ленин. О кооперации- М.: Политиздат. 1988. - С. 18
7. Тотомианц В.Ф. Формы рабочего движения / В.Ф. Тотомианц - Петербург, 1905.- С. 124. 240 С.
8. Маркс К. Капитал./К. Маркс соч.- 2-е изд.- т. 23. - 514. С. 397
9. Маркс К. Капитал./К. Маркс соч.- 2-е изд.- т. 23. - 514. - С. 333-347
10. Давлатов К.К. Развитие кооперации и интеграции в АПК Республики Таджикистан / К.К. Давлатов - Воронеж: Истоки, 2008. - 218 с. С. 8
11. Туган-Барановский М.И. Социальные основы кооперации / М.И. Туган-Барановский - М.: Экономика,

1989. - С. 76

12. Чаянов, А.В. Крестьянское хозяйство / А.В. Чаянов - М.: Экономика, 1989. - 491 с.

13. Злобин Е.Ф. Рыночная модель аграрного сектора региона - М.: АгриПресс, 2000. - С. 110. - 404 с.

14. Проблемы интеграции и кооперации в агропромышленном комплексе России: Тез. докл. Всеросс. науч.-практ. конф. Выпуск 2.-Ростов-на-Дону 2000.- С. 121. - 390 с.

15. А. Колесников Интеграционные процессы в АПК Белгородской области //АПК: Экономика, управление. 2008. - № 6. - С. 36

16. И. Ушачев Интеграционные отношения в агропромышленном производстве России//АПК: Экономика, управление, 2003. - № 8. - С. 12-13

АННОТАЦИЯ

ТАДҚИҚОТИ МЕТОДОЛОГИИ АСОСҲОИ ИНКИШОҒЌИИ КООПЕРАТИСИ ВА ҲАМГИРОИ ДАР КАС

Дар мақолаи мазкур масъалаи тадқиқоти методологии асосҳои инкишоғи кооператсия ва ҳамгироӣ дар КАС дида баромада шудааст. Таҳлили амудии масъалаҳои кооперативҳои кишоварзӣ ва ҳамгироӣ КАС аз хоҷагидорӣ оддӣ ва ба ҷараёни мураккаби инкишоғи гузаронидааст. Инчунин ҳамгироӣро ҳамчун намудҳои ҳамкорӣ, ҳамчун равандҳои иқтисодӣ ва ҳамчун муттаҳидшавии корхонаҳо муайян карда шудааст.

ANNOTATION

ON THE STUDY OF THE METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF COOPERATIVE-INTEGRATED UNITS IN AGRICULTURE

This article describes a study methodological foundations of the formation of cooperation and integration in agriculture. Actualized that the problems of agricultural cooperation and agroindustrial integration shows that this process has been the evolution from simple to complex forms of farming integrable formation. Also found that integration is defined as a form of cooperation, as the economic process as a business combination.

Key words: methodology, formation, development, cooperation, integration, agriculture.

ВОЗРАСТАНИЕ РОЛИ МАЛОГО БИЗНЕСА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Юсупджонов З.Т. - зав. кафедрой ТТУ им. ак. М.С. Осими, Бердиев Р.Б. - профессор ТНУ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

региональный индекс, критериями, объективизации, эффективность малого бизнеса, объем производства.

Для оценки влияния малого бизнеса на новейшую социально-экономическую ситуацию в Таджикистане, нами, на основе данных Агентства по статистике при президенте Республики Таджикистан, а также специально привлеченной информации финансовых и налоговых органов республики и всех обследованных регионов, были рассчитаны десять показателей. Эти показатели с различных позиций характеризуют роль малого бизнеса, как в экономической, так и в социальной сфере.

Расчеты проводились на основе данных за 2009 - 2012 годы. Отмечаем, что совокупность предприятий, относимых Агентством по статистике при президенте Республики Таджикистан, к числу малых предприятий относятся юридические лица различных форм собственности (кроме бюджетных организаций, а также предприятий, зарегистрированных как ИЧП). По параметрам они попадают под определения Закона Республики Таджикистан "О государственной поддержке малого и среднего бизнеса в Республике Таджикистан" и Программы государственной поддержки малого бизнеса на 2002-2015 годы и Закона Республики Таджикистан "О дехканских (фермерских) хозяйствах" от 10 мая 2002 года, 544 [1].

Таких предприятий в республике в начале 2013 года насчитывалось 77696 дехканских (фермерских) хозяйств и 197000 индивидуальных частных предпринимателей без образования юридического лица.

Сюда же мы отнесли и сельские домохозяйства, 70% которых производят сельхозпродукцию на продажу, то есть являются классическим и "самым малым" бизнесом.

Нами исследованы и оценены

действительные масштабы малого бизнеса в Таджикистане. Согласно статистическим данным малые предприятия в 2012 г. насчитывают 3890, в которых занято 19600 чел. Они производят 6% ВВП.

Индивидуальных предпринимателей насчитываются 153200, в которых заняты 2 млн. человек и производят (экспертная оценка) около 3% ВВП.

Дехканских (фермерских) хозяйств зарегистрировано 73806, где работают более 1 млн. человек. Производят 51% зерна, 77 % хлопка, 32 % картофеля, 3 % молока и 3 % мяса. Удельный вес объема ВВП составляет более 11 %.

Сельские домохозяйства, по выборочным обследованиям насчитывается 80640. В них занято 483840 человек. Производят 40 % зерна, более 94 % молока и мяса и 61,2 % картофеля. Условно эти культуры в удельном весе ВВП составляют 33 %

Таким образом, число хозяйственных структур в нашей конструкции малого бизнеса составляет 355336 единиц, в которых занято 3,584 млн. чел. и которые производят 53 % ВВП. Нами предпринята попытка оценить масштабы теневой составляющей этих видов малого бизнеса. Они та-

ковы: малые предприятия - 20% (оценка Агентства по статистике за 2012 год). Индивидуальные предприниматели - 50%, наши оценки по результатам выборочных материалов в 5 регионах Таджикистана, фермеры - 60% (оценка Ассоциации дехканских (фермерских) хозяйств за 2012 год), сельские домохозяйства - 40% (оценка Агентства по статистике в материалах по обследованию домохозяйств по итогам 2012 г.). В среднем "тень" составляет около 50%, и оценка Агентства по статистике - малые предприятия на уровне 20% считаем представленной, заниженной.

Малый бизнес в Таджикистане состоит из четырех групп (малые предприятия, индивидуальные предприниматели, дехканские (фермерские) хозяйства, сельские домохозяйства), и поддержка каждой из них является особым делом государства (табл. 1).

На сельские домохозяйства, например, практически не окажут никакого воздействия меры по снижению налогового бремени, но, одновременно, весьма позитивно сказались бы меры по организации централизованно организуемых закупок излишков сельхозпродуктов [3].

Очевидно, что с качеством предоставляемой малыми предприятиями информации ничего поделать нельзя и приходится лишь рассчитывать, что искажения реальной картины происходят относительно равномерно по всем регионам. По результатам наших исследований можно с уверенностью утверждать, что для регионов с общим числом малых предприятий менее 200 объективность исходных данных резко ухудшается. Например, резкие изменения, рассчитываемые и ничем не обоснованные показатели от года к году в значительно меньшей степени, как считается статистики крупных и средних

Таблица 1.
Сводные результаты наших оценок на 01.01.2013 г.

№п/п	Тип хозяйствования	число ед.	занято, тыс. чел.	доля ВВП в экономике	товарность, в %	«тень» в %
1	Малые	3890	19,651	7,78%	100	20
2	Индивидуальные предприниматели	197000	1200	3%	100	50
3	Дехканские (фермерские) хозяйства	73806	1150	11%	30	60
4	Сельские домохозяйства	80640	483840	33%	80	40
5	Итого:	355336	486210	54,78	-	-

Расчеты авторов [2]

Соотношение количества крупных и малых предприятий в регионах Республики Таджикистана [5]

	Число малых предприятий	Число крупных и средних предприятий	Отношение числа крупных и средних предприятий, к
Республика	25882	5493	21,2%
ГБАО	1028	178	17,3%
Хатлонская область	7833	1472	18,8%
Согдийская область	5538	2039	36,8%
г. Душанбе	7281	778	10,7%
Районы республиканского подчинения	4202	1026	24,4%

Расчеты авторов

предприятий. Эти показатели являются результатом ежегодных сплошных обследований Агентства по статистике. Так, число крупных и средних предприятий в Таджикистане в 2012 г. составляло 4924 или в 4,8 раза меньше числа малых предприятий [4].

Для проведения сводных расчетов нами было отобрано 35 субъектов республики, отсеив 10 субъектов был произведен по следующим основаниям:

а) число малых предприятий, согласно данным статистики, за один или два года в период с 2009 по 2011 год в Нурабадском, Тавилдаринском и Таджикабадском районах равнялось меньше 50;

б) в Темурмаликском, Шурабадском и районе Носири Хисрав в 2009-2012 годах число малых предприятий было меньше 100 в течение одного года;

в) в Горно - Бадахшанской автономной области среднее число занятых на одном малом предприятии, согласно имеющейся статистике, меньше 3-4х единиц (!) в 2009-2012 годах, а по некоторым районам этой области данные за рассматриваемый период отсутствуют.

В результате, в тех субъектах, которые попали в выборку для расчетов, оказалось не менее 600 малых предприятий. Кроме того, все перечисленные районы попали в расчеты в составе областей, в которых они находятся.

Предлагаемые нами показатели оценки влияния малого бизнеса на социальную и экономическую ситуацию в регионах следующие:

1. Объем производства МП на одного жителя, тыс. сомони в год
2. Объем производства на одного занятого на МП, тыс. сомони в год
3. Инвестиции МП на одного жителя региона в год, сомони. Инвестиции на одного занятого в малом бизнесе, тыс. сомони в год
4. Производительность труда в малом бизнесе (выручка на одного работающего в год) по сравнению со средними и крупными предприятиями, %
5. Доля занятых на малых предприятиях в регионе, %
6. Доля в региональном объеме производства, приходящаяся на МП, %
7. Доля малого бизнеса в региональных инвестициях, %
8. Доля в прибыли всех предприятий региона, %
10. Относительная эффективность малого бизнеса (отношение доли в прибыли всех предприятий региона к доле в производстве), %

Все перечисленные критерии

можно условно разделить на две группы в соответствии с тем значением, которые имеют отражаемые ими характеристики. Критерии 1-5 можно отнести к первой группе - "абсолютных" критериев. Они отражают объективный вес малого бизнеса в экономике регионов безотносительно к весу сектора крупных и средних предприятий. Это является крайне важным для объективного отражения роли малого бизнеса в экономике регионов, где подавляющая доля регионального продукта создается крупными предприятиями. Соответственно данные показатели являются основой для сравнения регионов между собой по уровню значимости малого бизнеса в региональных экономиках.

Критерии 6-10 условно можно назвать "относительными" в связи с тем, что они не могут использоваться для межрегиональных сравнений столь же прямо, как и критерии первой группы, поскольку представляют собой удельные величины, размер которых определяется, в том числе, соотношением веса крупных и малых предприятий в каждом регионе. Данные таблицы 2 отражают значимость соотношения этого веса для "относительных" критериев.

Первые двадцать регионов, приведенных в таблице, являются лидерами по количеству малых предприятий среди всех предприятий соответствующего региона, тогда как последние двадцать регионов - аутсайды по данному показателю. Из данных таблицы, очевидно, что "относительные" критерии подвержены влиянию этого соотношения.

Смысл этой группы критериев заключается в том, что они отражают влияние малого бизнеса на социально-экономическое положение в регионе независимо от структуры его экономики (размера действующих предприятий).

Высокие показатели малого бизнеса для отдельных регионов в соответствии с этими критериями будут означать лишь, что его роль в жизни данного региона относительно выше, чем в других регионах (то есть значительная роль малого бизнеса определяется не его высоким потенциалом, а плачевным состоянием экономики региона в целом). Данная группа критериев важна для объективизации отражения роли малого бизнеса в экономике регионов, где слабо развита крупная экспортно-ориентированная промышленность, финансовая сфера и т. д. В остальном критерии второй группы могут использоваться для нашего анализа наряду с критериями первой группы.

Целью наших оценок являлось ранжирование регионов Таджикистана по каждому из выбранных критериев, а затем и по всей их совокупности. Как уже отмечалось, статистическое наблюдение охватывает на данный момент около 19% малых предприятий, что требует признать количественно значения полученных коэффициентов весьма условными. Поэтому мы считаем корректным использование таких оценок только для сравнения существующей ситуации в различных регионах Таджикистана без сопоставления этой ситуации, например, с желательным уровнем развития сферы малого бизнеса, с уровнем развития малого бизнеса в других странах и т. д.

Для корректного сопоставления уровня развития малого бизнеса обычно считают немаловажным учет неравномерности цен в регионах. В рамках нашего исследования были рассчитаны соответствующие поправки. При расчете показателей объема производства малых предприятий в расчете на душу населения и на одного занятого в малом бизнесе; например, поправка на уровень цен была сделана с использо-

Региональный индекс потребительских цен

	Средние значения за 2009-2012годы
Республика Таджикистан	153%
ГБАО	166%
Хатлонская область	162%
Согдийская область	151%
г. Душанбе	149%
Районы республиканского подчинения	139%

Расчеты авторов

ванием регионального индекса потребительских цен, рассчитываемого Госагенством по статистике на основе стоимостной оценки потребительской корзины, состоящей из 25 основных продуктов питания. Данный индекс мы считаем, возможным использовать в связи с тем, что в малом бизнесе производятся, как правило, конечные товары и услуги, цены на которые тесно связаны с ценой базовой потребительской корзины.

Пять самых "дорогих" и пять самых "дешевых" регионов Таджикистана отражает таблица 3.

Указанный показатель посчитан как отношение средней цены потребительской корзины в регионе за период 2009-2012 годов к средне-республиканскому уровню.

Приведенные данные показывают, что разрыв цен между самыми "дорогими" и самыми "дешевыми" регионами составляет в среднем 17,7 процента.

Отклонение цен вниз от средне-республиканского уровня составляет 14 %, отклонение вверх 13%. Только в двух регионах цены более чем на 9 % выше республиканских. Таким образом, региональная структура цен сравнительно ровная по сравнению со всеми приводимыми показателями развития малого бизнеса. В результате, применение поправки на региональный индекс потребительских цен к соответствующим показателям практически не изменило исходную картину распределения по регионам.

Литература

1. Известия Маджлиси Мили Маджлиси Оли Республики Таджикистан, 2003. - №4 - С. 18-89
2. Сельское хозяйство Республики Таджикистан-Душанбе, 2012. - С. -141-144; 154-157; 164-167; 268-275
3. Юсупджонов З.Т. Вопросы становления, функционирования и развития предпринимательства в Таджикистане (теория и практика) - Душанбе: Ирфон, -2007. - 336 с.

4. Статистический ежегодник Республики Таджикистан- Душанбе, 2012.- С.209

5. Статистический ежегодник Республики Таджикистан - Душанбе, 2012.- С. -218-224

6. Статистический ежегодник Республики Таджикистан - Душанбе, 2013.- С.-209

АННОТАЦИЯ

БАЪЗЕ МАСОИЛИ ТАЪМИНИ БОЪЪТИМОДИ РУШДИ ИҚТИСОДИЁТИ ТОҶИКИСТОН ДАР ШАРОИТИ ГУЗАРИШ БА МУНОСИБАТҶОИ БОЗОРИ

Мақола муносибатҳои байни ҳамдигарии бизнес ва давлатро дар шароити дигаргуниҳои иқтисомӣ - иқтисодии Ҷумҳурии Тоҷикистон нишон медиҳад. Дар мақола сиёсати иқтисодии Ҷумҳурии Тоҷикистон аз таҳия то амалигардонии он асоснок карда мешавад.

ANNOTATION

GROWTH OF SMALL BUSINESS AND ITS IMPACT ON THE SOCIO-ECONOMIC SITUATION IN TAJIKISTAN

This article is relevant and timely, as it reveals the relationship between business and the state in terms of socio-economic transformation of the Republic of Tajikistan. The article explains the economic policy of the Republic of Tajikistan from development to the logic of its implementation.

Key words: regional index, criteria, objectification, efficiency of small business, the volume of production.

ИНВЕСТИЦИЯҶО БА САРМОЯИ ИНСОНӢ: ТАМОЮЛҶОИ ТАКРОРИС-ТЕҶСОЛ ВА МУШКИЛОТИ ИСТИФОДАИ САМАРАНӢ

Тағоев Ҷ.Ҷ. - дотсент, ДМТ, Кабиров Н.Ш. - омӯзгори калон, ДАТ ба номи Ш. Шохтемур

КАЛИМАҶОИ КАЛИДӢ:

сармояи инсонӣ, захираҳои меҳнатӣ, шугл, бекорӣ, муҳоҷират.

Сармоягузориҳо ҳамчун падидаи муҳим дар рушди иқтисодиёти ҷаҳони муосир ва болоравию беҳтаргардии вазъи иқтисомии аҳолии он нақши марказиро мебозанд. Муҳимият ва мавқеи сармоягузориҳо дар шароити рақобати пуршиддати бозорӣ то дараҷае боло рафтааст, ки бархе аз олимони иқтисодиётро ба қатора, соҳаҳои онро ба вагонҳо ва инвестицияҳоро ба локомотиве шабеҳ меонанд, ки ин қатораро ба пеш мекашад. Инвестицияҳо категорияи иқтисодии мураккаби бисёрҷун буда, самтҳо ва паҳлӯҳои мухталифи истифодабарӣ доранд. Яке аз самтҳои гузориши сармоя ин инвестицияҳо ба сармояи инсонӣ ба ҳисоб меравад. Мувофиқи баҳои СММ дар сохтори маҷмӯи сарватҳои миллии мамлакатҳои ҷаҳон аз 2/3 ба сармояи инсонӣ рост меояд ва ин далели воқеии ҳамчун сармояи инсонӣ этироф гардидаи захираҳои меҳнатӣ (инсонӣ) ба шумор меравад. Қобили қайд аст, ки худ мафҳуми "Сармояи инсонӣ" аз нимаи дувуми қарни 20-ум инҷониб мавриди истифода қарор гирифтааст ва ба таври умум маънои маҷмӯи малакаҳо, донишҳо ва имкониятҳои инсонро ифода мекунад. Олимони зиёде сари ин мавзӯ кор карданд ва қарор истодаанд ва ҳатто бархе аз онҳо (Т. Шултс (соли 1979) ва Беккер Г. (соли 1992)) соҳиби Ҷоизаи Нобелӣ низ гардидаанд. Айни замон ин сармояро тамоюлҳои ба худ хоси афзоиш ва мушкилоти истифодабарӣ пайгирӣ менамоянд, ки муҳимтарини онҳо дар ин мақола мавриди баррасӣ қарор хоҳанд гирифт.

Масоили бо қарор таъмин намудани аҳоли, пардохти музди меҳнате, ки ҷавобгӯи ниёзҳои аввалиндараҷаи қорғари кирошуда бошад, таъмини

аҳоли бо манзили истиқоматӣ, даст-расии кулли табақоти аҳоли ба хизматҳои соҳаи иҷтимоӣ дар қарни навин боз ҳам мушкилтару мубрамтар гардида истодаанд. Шояд бархе аз ин масоил ба назари муҳаққиқони алоҳида начандон муҳим намоянд, аммо маълум аст, ки маҳз ноҳида гирифтани онҳо имрӯзҳо боиси афзун гардидани шумораи гирифтори касалиҳои сироятии беилоҷ ва хуруҷи ҳар гуна эпидемияҳо дар нуқоти гуногуни олам, зиёдшавии ҷудоии оилаҳо ва тифлони бепарастор, вазъи зиндагии мушкили нафақахӯрон дар аксари давлатҳои ҷаҳон, бераҳмии насли наврас ва авҷгирии падидаҳои террорӣ дар ҷомеаи ҷаҳонӣ гардидаанд. Ба фикри инчониб, сарчашмаи пайдоиши ин мушкилот дар тадриҷан маҳдудшавии доираи гузориши меҳнати инсон дар соҳаҳои истеҳсолоти анъанавии ҷамъиятӣ мебошад. Дар миқёси хоҷагии ҷаҳонӣ ба ин раванд омилҳои гуногун таъсир мерасонанд.

Афзоиши шумораи аҳолии ҷаҳон яке аз омилҳои марказии ин ҷараён мебошад. Дар ибтидои қарни бистум дар кураи замин 1,6 млрд. нафар одам зиндагӣ мекарданд [6, с.439]. Айни замон ин нишондиҳанда зиёдтар аз 7,223 млрд. нафарро ташкил медиҳад. Яъне дар давоми зиёдтар аз як аср аҳолии замин 4,5 маротиба афзоиш ёфтааст [7]. Мувофиқи маълумоти коршиносони ин соҳа 55-60% аҳолии кураи замин аҳолии қобили меҳнат, яъне захираҳои меҳнатӣ ба ҳисоб мераванд. Аҳолии аз нигоҳи иқтисодӣ фаъоли ҷаҳон зиёдтар аз 3 млрд. нафар (45-50% аҳолии кураи замин)-ро ташкил медиҳад. Дар соли 2012 аз ин шумора, мувофиқи омори расмӣ, зиёдтар аз 200 млн. нафарашонро бекорон ташкил медиҳанд, аммо мувофиқи баҳои коршиносони ғайрирасмӣ ин нишондиҳанда ба 800 млн. нафар мерасад [10].

Сифати захираҳои меҳнатӣ дар миқёси иқтисодиёти ҷаҳон ва ҳам дар доираи иқтисодиёти давлатҳои алоҳида омили ба шугли аҳоли таъсиррасон махсуб мешавад. Гарчанде ба мамолики тараққикарда аз лиҳози миқдорӣ ҳиссаи камтари захираҳои меҳнати ҷаҳон рост ояд ҳам, аммо аз нигоҳи иқтисодӣ дар ин давлатҳо талаботи баланди таҳассусӣ нисбати аҳолии фаъоли иқтисодӣ ҷой доранд, яъне сифати захираҳои меҳнатӣ дар мамолики рушдкарда нисбати мамлакатҳои рӯ ба инкишоф баланд аст. Имрӯзҳо аксари олимонтарқиқотчиёни ин мавзӯ бар он ақидаанд, ки дар сохтори маҷмӯи

сарватҳои миллии мамолики ҷаҳон ҳиссаи сарватҳои табиӣ- 5%, сармоияи истеҳсолӣ- 18% ва сармоияи ғайримоддӣ - 77%-ро ташкил медиҳад [9]. Ба сифати нишондиҳандаи тавсифдиҳандаи сифати захираҳои меҳнати ин ва ё он давлат нишондиҳандаи индекси рушди нерӯи инсониро истифода менамоянд, ки дар навбати худ ҳосилаи интегралӣ се нишондиҳанда: дараҷаи маълумотнокӣ, даромад ва саломатии (дарозумрӣ) аҳоли мебошад. Нишондиҳандаи мазкур ҳанӯз соли 1990 аз ҷониби иқтисодчии покистонӣ Маҳбуб-ул-Ҳақ ва иқтисодчии ҳинд Амарте Сен коркард шуда, дар соли 2010 ба тартиби баҳисобгирии он каме тағйирот ворид гардидааст. Моҳи март соли 2013 Барномаи рушди СММ рӯйхати давлатҳои ҷаҳонро аз рӯи индекси рушди нерӯи инсонӣ мувофиқи маълумоти соли 2012 аз ҷоп баровард, ки фарогири 186 давлати аъзои СММ мебошад.

Мувофиқи маълумоти коршиносони СММ индекси рушди нерӯи инсонии давлатҳои ҷаҳонро ба 4 гурӯҳ ҷудо мекунанд: А) давлатҳои дорои дараҷаи хеле баланди индекси рушди нерӯи инсонӣ: Норвегия-0,955, ИМА-0,937, Зеландияи Нав -0,919, Германия-0,920, Япония-0,912, Канада-0,911, Аргентина-0,811, Хорватия-0,805, ҷамъ 47 давлат; Б) давлатҳои дорои дараҷаи баланди индекси рушди нерӯи инсонӣ: Баҳрайн-0,796, Белоруссия-0,793, Россия-0,788, Куба-0,780, Мексика-0,775, Эрон-0,742, Украина-0,740, Бразилия-0,730, Туркия-0,722, Тунис-0,712, ҷамъ 47 давлат; С) давлатҳои дорои дараҷаи миёнаи индекси рушди нерӯи инсонӣ: Тонго-0,710, Урдун-0,700, Чин-0,699, Индонезия-0,629, РАҚ-0,629, Ўзбекистон-0,654, Киргизистон-0,622, Тоҷикистон-0,622, Ҳиндустон-0,554, Свазиленд-0,536, ҷамъ 47 давлат; Д) давлатҳои дорои дараҷаи пастии индекси рушди нерӯи инсонӣ: Конго-0,534, Кения-0,519, Ангола-0,508, Камерун-0,495, Афғонистон-0,374, Гвинея-0,355, Нигерия-0,304, Гаити-0,456, ҷамъ 45 давлат [8]. Тарқиқот нишон доданд, ки индекси рушди нерӯи инсонӣ дар бораи сатҳи рушди иқтисодиёт ва истифодабарии захираҳои меҳнати ин ё он давлати ҷаҳон ё гурӯҳи давлатҳо нисбати дигар нишондиҳандаҳои дар ин самт истифодашаванда маълумоти хубтару беҳтар дода метавонад, масалан, нисбати нишондиҳандаҳои муайянкунандаи дараҷаи қашшоқӣ. Коршиносони СММ ва аксари муҳаққиқони ин мавзӯ давлатеро қашшоқ

меҳисобанд, ки дар он ИРНИ < 0,5 бошад.

Ҷойгиршавӣ ва афзоиши захираҳои меҳнати ҷаҳонӣ муосир низ тамоюлҳои ба худ хос дошта, ба истифодаи самараноки онҳо таъсир мерасонад. Масалан, ба давлатҳои тараққикардаи ҷаҳон ҳамагӣ 16,0% аҳолии қобили меҳнати ҷаҳон рост меояд. Ҳамчунин 35,0% захираҳои меҳнати ҷаҳон дар давлатҳои Осиёи Шарқӣ ва ҷануби шарқӣ, 20% дар мамолики Осиёи Ҷанубӣ, 10% дар мамолики Африқои тропикӣ ва боқимонда дар дигар давлатҳои ҷойгир шудаанд. Албатта, чунин таносуби тақрибистеҳсоли захираҳои меҳнатӣ ва вазъи иқтисодӣ иҷтимоии давлатҳои дорои миқдори зиёди захираҳои меҳнатӣ ба муҳоҷирати аҳолии қобили меҳнат мусоидат мекунанд. Мувофиқи маълумоти яке аз ташкилоти бонуфузи байналхалқӣ шумораи муҳоҷирони меҳнатӣ дар ҷаҳон дар айни замон 214 млн. нафарро ташкил медиҳад. Ин дар ҳолат, ки ин нишондиҳанда дар соли 2000-ум 179 млн. нафарро ташкил медод. Ҳамчунин, мутахассисон бар ақидаанд, ки ин нишондиҳанда бо ин суръати афзоиш дар соли 2050 ба 405 млн. нафар мерасад [9]. Қобили қайд аст, ки 40,3% муҳоҷирати муҳоҷирон ба давлатҳои нимкураи шимолӣ рост меояд. Паҳлӯи дигари ин масъала ин таносуби ҷойгиршавии аҳолии шаҳру деҳот дар миқёси ҷаҳон мебошад. Мувофиқи маълумоти СММ таносуби байни аҳолии шаҳру деҳот дар ҷаҳон 51% бар 49% мебошад, яъне 3,672 млрд. аҳолии кураи замин шаҳрншин мебошанд ва ҳамаи ташкилоти бонуфуз хабар медиҳад, ки 35% аҳолии шаҳрншини ҷаҳон дар маҳалҳои нообод ва аз ҷумла 24% дар маҳалҳои ноободи бидуни шароити аввалиндараҷаи санитария беҳдоштӣ зиндагӣ мекунанд [10]. Дурнамо ин аст, ки бо назардошти таъсири омилҳои дар поён матраҳшаванда шаҳрҳо минбаъд имконияти бо ҷойи қори доимӣ таъмин кардани чунин миқдори зиёди аҳолиро надоранд.

Раванди автоматизатсияи истеҳсолот дар мамолики тараққикардаи дунё низ ба афзоиши сатҳи бекорӣ ва истифодаи самараноки захираҳои меҳнати кураи замин таъсиррасон мебошад, ки миллионҳо одамро аз ҷойи қори маҳрум сохтааст. Ин ҷараён дар мамолики рӯ ба тараққӣ низ пайгирӣ ёфта истодааст. Ҳамчунин, мувофиқи омадани оғози асри нав бо марҳилаи аввали ҷараёни роботикунии истеҳсолот дар

давлатҳои рушдкарда низ аз зумраи омилҳои нигаронкунандаи мавзӯи матраҳшаванда мебошад. Аз нигоҳи иқтисодӣ равшан аст, ки ин раванд бозпас намегардад, аз дигар ҷониб, инсоният низ начандон хоҳиши баргаштан ба истеҳсолоти ба меҳнати дастӣ асосёфта роҳдор аст, аммо хоҳиши зиндагии хуб доштан низ ӯро ором намегузорад. Ин аст, ки аҳолии ғайришуғл барои дарёфти ҷойи кор, музди меҳнати боарзиш ва беҳтаргардонии вазъи зиндагии худ оилаш ба шаҳрҳо ва дигар давлатҳои муҳоҷирати дохилиро хориҷиро анҷом медиҳанд.

Нуктаи ҳассостарини истифодаи самараноки захираҳои меҳнатӣ ин масъалаи тақсими нобаробар ва ноадолатонаи даромадҳо дар доираи аксари мамлакатҳои ҷаҳон (маҳсусан, дар давлатҳои рӯ ба тараққи ва давлатҳои дараҷаи тараққиёташон паст) мебошад. Ногуфта намонад, ки яке аз сабабҳои муҳоҷирати меҳнати аҳоли ба хориҷи кишвар ин музди меҳнате мебошад, ки бо он мардум ниёзҳои оддитарини зиндагии худро таъмин карда наметавонанд. Аз ин ҷост, ки дар доираи ин ва ё он давлат метавон садҳо, ҳазорҳо ҷойҳои нави корӣ ташкил кард, аммо нодида ангоштани ин мавзӯ метавонад кулли онҳоро ба як ҷорабини камсамар ё бесамар табдил диҳад. Директори генералии СУО Ж. Диуф дар маърузаи худ, ки ба 50 соли вазъи иқтисодии кишоварзии ҷаҳон бахшида шуда буд, ин марҳилаи рушди иқтисодии ҷаҳонро аз нигоҳи иҷтимоӣ марҳилаи ноадолатиро номид, зеро дар он ба 20% аҳолии табақаи қашшоқи ҷаҳон ҳамагӣ 1,0% ва ба 20% аҳолии табақаи аҳолии сарватманди ҷаҳон 86,0% даромадҳои умумиҷаҳонӣ таллуқ доштааст. Ин аст, ки имрӯзҳо аҳолии ҷаҳон гарчанде аз 7,2 млрд. зиёдтар бошад ҳам, мувофиқи маълумоти расмӣ, зиёда аз 1,1 млрд. нафари онҳо аҳолии қашшоқ ва 2,7 млрд. нафарашро аҳолии камбизоат ташкил медиҳад.

Дар мувофиқа ба гуфтаҳои боло як нуктаро қайд кардан лозим аст, ки қоршаносони ин мавзӯ яке аз роҳҳои ҳалли мушкилоти бо ҷойи кор таъмин намудани аҳоли, яъне ташкили ҷойҳои нави кориро дар соҳаи кишоварзӣ мебинанд. Имрӯзҳо 3,551 млрд. аҳолии кураи замин сокини деҳот мебошанд. Аз ин шумора 1,3 млрд. нафар аҳолии аз нигоҳи иқтисодӣ фаъол дар соҳаи кишоварзӣ машғули кор аст. Дар мамлакатҳои рушдкардаи Аврупо ва Амрико

Шимолӣ ҳиссаи аҳолии дар кишоварзӣ машғули кор буда 2-6% аҳолии аз нигоҳи иқтисодӣ фаъоли ин давлатҳоро ташкил медиҳад. Дар мамлакатҳои рӯ ба тараққи ин нишондиҳанда 45-48% ва давлатҳои дараҷаи тараққиёташон паст нишондиҳандаи мазкур ба 64-65% баробар аст.

Ҷумҳурии Тоҷикистон низ аз ин раванд барканор намоидааст. Масалан, дар ҳудуди ҶШС Тоҷикистон дар соли 1960 мувофиқи омили расмӣ ҳамагӣ 2044,8 ҳаз. нафар аҳоли зиндагӣ мекард [4, с.5,95], ҳоло ин нишондиҳанда 8,1млн. нафарро ташкил медиҳад [2, с.43]. Яъне дар 52 соли охир аҳолии ҷумҳурии мо 6055,2 ҳаз. нафар ё 4,0 маротиба афзоиш ёфтааст. Дар ин муддат майдони замини шудгори кишоварзии ҷумҳурии ҳамагӣ 15,4% афзоиш ёфтааст ҳалос [4, с.5,95; 5, с.7; 3, с.26-27]. Аммо агар ба ин афзоиш дар 20-21 соли охир баҳо диҳем, маълум мегардад, ки нишондиҳандаи мазкур дар соли 2012 нисбати соли 1991 ба 139,5 ҳаз.га кам шудааст [3, с.18-19]. Илова бар ин, дар соли 2013 - 16 ҳазор гектар заминҳои қорам аз гардиши кишоварзӣ берун монда, ҳолати мелиоративии 56 ҳазор гектар заминҳои обӣ ғайриқаноатбахш арзёбӣ гардидаанд [1, с.10-11]. Ҳамчунин қобили қайд аст, ки 74,0% аҳолии ҷумҳурии дар деҳот зиндагӣ мекунанду 65,8% аҳолии машғули қори ҷумҳурии дар соҳаи кишоварзӣ бо қори фаро гирифта шудаанд. Дар муқоиса ба соҳаҳои саноат, сохтмон, нақлиёти алоқа, савдо ва ҳуруқи умумӣ, ки нишондиҳандаи мазкур дар онҳо, мувофиқан ба 4,2; 3,2; 2,6 ва 5,6% баробар аст, ин бузургии хеле назаррас аст. Дар кулли соҳаҳои ғайриистеҳсолии иқтисодии ҷумҳурии бузургии ин нишондиҳанда ба 18,0% мерасад [2, с.155].

Дар ҳолати гуфтаҳои боло оид ба тамоюлҳои рушди сармояи инсонӣ дар иқтисодии ҷаҳонӣ муосир, маҳсусан дар давлатҳои рушдкарда аз ҷунин як воқуниши тозае ба сӯи кишоварзӣ ва деҳот ба тариқи зерин натиҷагирӣ кардан мумкин аст:

1. Рушди минбаъдаи иқтисодии ҷаҳонӣ муосирро мушкилоти иҷтимоӣ, аз ҷумла бо ҷойи қор ва музди меҳнати мувофиқ таъмин намудани аҳоли пайгирӣ менамояд. Дар ин самт дар доираи иқтисодии ҳар як давлат муносибатҳои байни шаҳр ва деҳот тарҳи навро тақозо доранд, хусусан дар мавриди бо қор таъмин намудани аҳоли.

2. Наздиксозии сатҳи зиндагии деҳотиён ба шаҳрҳо, тавассути бунё-

ду барқарорсозии инфрасохтори зарурии истеҳсолии иҷтимоӣ ва деҳот баҳри пешгирии муҳоҷирати дохилии аҳоли ва қор кардани муҳоҷирати аҳоли ба хориҷи кишвар;

3. Табдили маҳалҳои сараҳолии деҳот ба шаҳр ва шаҳрҳо ба назардошти бунёи биноҳои бисёртабақа ба мақсади бо манзили истиқоматӣ таъмин намудани аҳоли;

4. Нигоҳ доштани заминҳои аҳамияти кишоварзӣ дошта, аз ҷумла заминҳои шудгоришаванда, ки мавҷудияти онҳо шартӣ асосии таъмини талаботи рӯзафзуни аҳоли бо маводи озуқа мебошад;

5. Мелиоратсия ва ирригатсияи заминҳои бекорҳобида, заминҳои лалмӣ, заминҳои ба ботлоқшавӣ ва шӯршавӣ дучоршуда;

6. Рушди соҳибқорӣ хурду миёна дар деҳот, маҳсусан ташкилу раванқи хоҷагиҳои майдамоли дар минтақаҳои кӯҳӣ ва наздикӯҳӣ;

7. Рушди саноати деҳот бо назардошти ба манбаи ашёи хом ва қувваи қор наздик сохтани қорҳои қорқарди маҳсулоти кишоварзӣ ва озуқаворӣ.

Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон низ муҳимияти ин мавзӯро дарк ва дар ин самтҳо қор бурда истодааст. Аз баҳои қоршаносони ҷаҳонӣ бармеояд, натиҷаҳои бадастовардаи мо дар баҳши истифодаи сармояи инсонӣ ҳоло ҳам назаррас ва ҷавобгӯи меъёрҳои байналхалқӣ нестанд, яъне маълум аст, ки давлат низ дар танҳои бидуни ҳамқорӣ ва шарикӣ бо сектори хусусӣ ва рушди ҳамаҷонибаи соҳибқорӣ хурду миёна дар сектори реалии иқтисодӣ, бидуни дастгирии қормеаи шаҳрвандӣ аз уҳдаи ҳалли ин муаммо намебарояд. Вале бо назардошти таҳмин баҳшидан ба ҳамқорҳои номбурда ва болоравии индекси рушди нерӯи инсонӣ ҷумҳурии мо тадриҷан роҳи ҳалли мушкили мушкилоти дар ин самт ҷойдоштаро пайдо менамояд.

Ҳулоса, сармояи инсонӣ ва тамоюлҳои рушди миқдори сифатии он агар аз як ҷониб ба рушди инноватсионии иқтисодии ҷаҳонӣ муосир мусоидат намоад, аз дигар ҷониб, ин тамоюлот тағйиротро дар муносибатҳои истеҳсолии иқтисодии ҷаҳонӣ муосир низ тақозо дорад.

Адабиёт

1. Эмомалӣ Раҳмон Ташаббускорӣ мувофиқи таҳлили ояндаро неқ месозад// Молия ва ҳисобдорӣ- Душанбе, 2014.-№1(87). -С.5-10

2. Омили солони Ҷумҳурии Тоҷикистон-Душанбе, 2013.- 470 с.

3. Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон/Маҷмуаи оморӣ -Душанбе, 2012.-352с.

4. Народное хозяйство Таджикской ССР /Статсборник- Душанбе,1986.-С.5, 95

5.Народное хозяйство Таджикской ССР / Статсборник- Душанбе. 1991.- С.7

6.Урланис Б. Ц. Историческая демография - М.: Наука, 2007-С.439

7. <http://demoskop.ru/weekly/2012/0511/index.php>

8.[www. http://ru.wikipedia.org/...](http://ru.wikipedia.org/)

9.www.grandars.ru/harakteristika-trudovoyh-resursov.

10. WWW.grandars.ru. Экономическая статистика.

АННОТАЦИЯ

ИНВЕСТИЦИИ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ: ТЕНДЕНЦИИ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

В статье рассматривается человеческий капитал как основной фактор развития современной мировой экономики. В связи с этим, анализировано тенденции роста воспроизводства мировых и отечественных трудовых ресурсов, выявлены причины и факторы, влияющие на эффективность их использования. Предложены основные направления и пути эффективного использования человеческого капитала.

ANNOTATION

INVESTMENTS IN A HUMAN CAPITAL: TENDENCIES OF REPRODUCTION AND PROBLEM OF THE EFFECTIVE USE

A human capital as basic factor of development of modern world economy is examined in the article. In this connection, analyzed tendencies of height of reproduction of world and home labor resources, reasons and factors, influencing on efficiency of their use, are educed. Basic directions and ways of the effective use of human capital are offered.

Key words: *human capital, human resources, employment, unemployment, migration*

УДК 336+339+33

МУАММОҶОИ ТАШАККУЛӢИ ВА РУШДИ СОҶИБКОРИИ ИСТЕҶСОЛӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Пирова М.А., ассистент, Музаффаров С., магистр - ДМИТ

КАЛИМАҶОИ КАЛИДӢ:

интеграция, кластер, лизинг, налог, амалиёт.

Дар шароити имрӯзаи интеграцияи ҷаҳонӣ устувор намудани иқтидори соҳибқори истеҳсоли ва афзун гардонидани саҳми он дар рушди иқтисодиёт яке аз самтҳои асосӣ ҳисобида мешавад.

Дар сиёсати пешгирифтаи иқтисодии кишвар барои дастгирии ҳаматарафаи соҳибқорӣ диққати махсус дода мешавад. Вазифаи асосӣ дар ин самт баргараф намудани монеаҳои сунъии маъмури ва таъмини шаффофияти меъёрҳои ҳуқуқӣ мебошад. Бояд дарк намуд, ки рушди соҳибқорӣ хурд ва миёна, хусусан соҳибқорӣ истеҳсоли ин сарчашмаи ба бучет ворид гардидани андоз, баланд бардоштани сатҳи зиндагӣ ва ҳамзамон таъсиси ҷойҳои нави қорӣ ба ҳисоб меравад.

Ҳамзамон, бо мақсади рушди минбаъдаи соҳибқорӣ дар истеҳсолот бо назардошти ҷалб гардидани техника ва технологияҳои муосир ва тадриҷан зиёд намудани истеҳсоли маҳсулот дар дохили кишвар ба муҳлати се соли аввал барои гузаронидани ҳамагуна санҷишҳои фаъолияти соҳибқорӣ, ки корхонаҳои навро оид ба истеҳсоли молу маҳсулот таъсис медиҳанд, моратория эълон гардида буд, ки ин ҳолат ба ақидаи мо шароити хеле мусоид ва ҳалқунанда мебошад.

Таҳлили вазъи мавҷуда дар соҳибқорӣ баҳши воқеӣ нишон медиҳад, ки самти содироти молӣ ҳоло ҳам ҷои аввалро дар сохтори иқтисодӣ ишғол менамояд. Ҳолати мазкур омили ягона ва хусусан дарозмуддати рушди иқтисоди кишвар буда наметавонад. Аз ин рӯ, масъалаи гузариш аз содироти мол ба истеҳсол ва содироти маҳсулоти саноатӣ имрӯзро хеле муҳим ҳисобида мешавад, ки дар ин самт соҳибқорӣ омили таъсирбахш буда метавонад.

Таҳлили вазъи муосири соҳибқорӣ дар соҳаи истеҳсоли Ҷумҳурии Тоҷикистон нишон медиҳад, ки дар давраи бӯҳрони ҷаҳонӣ молиявӣ

миёни шумораи умумии корхонаҳои хурд, ҳиссаи корхонаҳои саноатӣ паст шуда истодааст, аз ҷумла то фарорасии солҳои бӯҳронӣ ҳиссаи корхонаҳои саноатӣ дар соли 2008, 17% -ро ташкил дода, дар соли 2010 -пастшавии ҷиддӣ, яъне 14% мушоҳида карда мешавад.

Агар сохтори ММД дар маҷмӯъ таҳлил карда шавад, он гоҳ тамоюли пастшавии ҳиссаи саноатро мушоҳида кардан мумкин аст. Ҳамин тариқ, тибқи маълумоти оморӣ дар соли 2010 ҳиссаи маҳсулоти саноатӣ дар ММД 12, 6% ва соли 2005 ин нишондиҳанда 22, 8% -ро ташкил дод, яъне нишондиҳандаи мазкур 10, 2% паст рафтааст [2].

Ҷои қайд аст, ки қариб се ҳиссаи корхонаҳои хурд ба соҳаи савдо ва хӯроки умумӣ ҷалб гардидааст. Ҳамин тарз, дар соли 2010 саҳми онҳо 29, 4%, саҳми корхонаҳои хурди саноатӣ 14%, ҳиссаи корхонаҳои соҳаи кишоварзӣ ва хоҷагии ҷангал дар шумораи умумии корхонаҳои хурд 1, 5%-ро ташкил дод [3]. (диаграммаи 1).

Маълумотҳои диаграммаи нишон медиҳанд, ки ба афзалияти рушди баҳши истеҳсоли баҳои воқеӣ дода шуда, бояд аз ҷониби давлат бо роҳи ворид намудани сармоягузориҳои калон барои дастгирии соҳибқорӣ истеҳсоли ва рушди соҳаи ҷораҳои амалӣ андешида шавад.

Раванди ташаккули соҳибқорӣ дар Тоҷикистон дар маҷмӯъ, аз ҷумла дар соҳаи истеҳсоли хусусияти мураккаб дошта бошад ҳам, аммо тадриҷан соҳибқорӣ истеҳсоли соҳаи назаррас дар шароити бозорӣ шуда истодааст. Бинобар ин таҳия ва татбиқи сиёсати самараноки истеҳсоли, ки ба устувории иқтисодӣ саноатӣ ва иқтисодии кишвар мусоидат менамояд, вазифаи аввалиндараҷаи давлат ба ҳисоб рафта, нақши калонро дар он соҳибқорӣ истеҳсоли бозида метавонад (диаграммаи 2).

Аз рӯи таркиби овардашуда қайд кардан мумкин аст, ки барои рушди минбаъдаи соҳибқорӣ истеҳсоли дар кишвар чунин самтҳо муҳим мебошанд:

- истифодаи имкониятҳои дохилӣ

ва афзалиятҳои муқоисавии кишвар;
- истеҳсоли маҳсулоти ивазкунандаи воридотӣ;

- рушди корхонаҳои хурди саноатӣ дар маҳалҳо;

- ташкили минтақаҳои кластерие, ки метавонанд мусоидаткунандаи устуворшавии иқтисоди соҳибқорони мамлакатро ва унсури заминавии мустақам шудани муносибатҳои истеҳсоли байни соҳаҳои гуногуни истеҳсолот дар кишвар гарданд, алалхусус дар бахши коркарди маҳсулоти соҳаи кишоварзӣ.

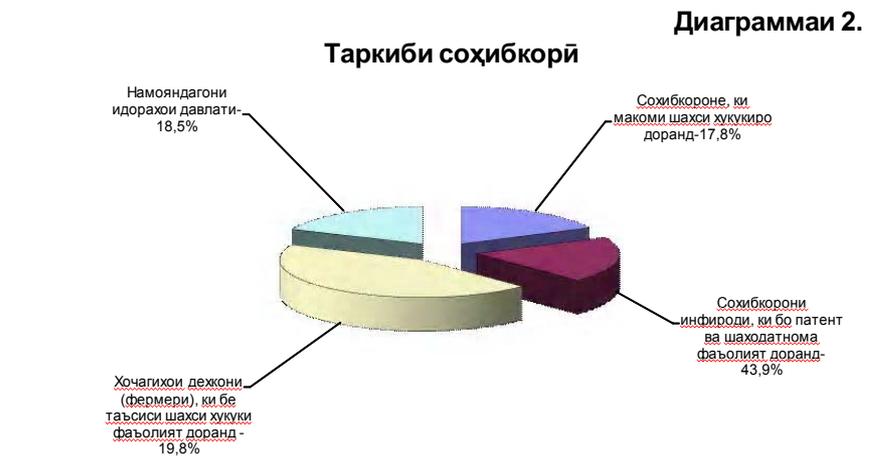
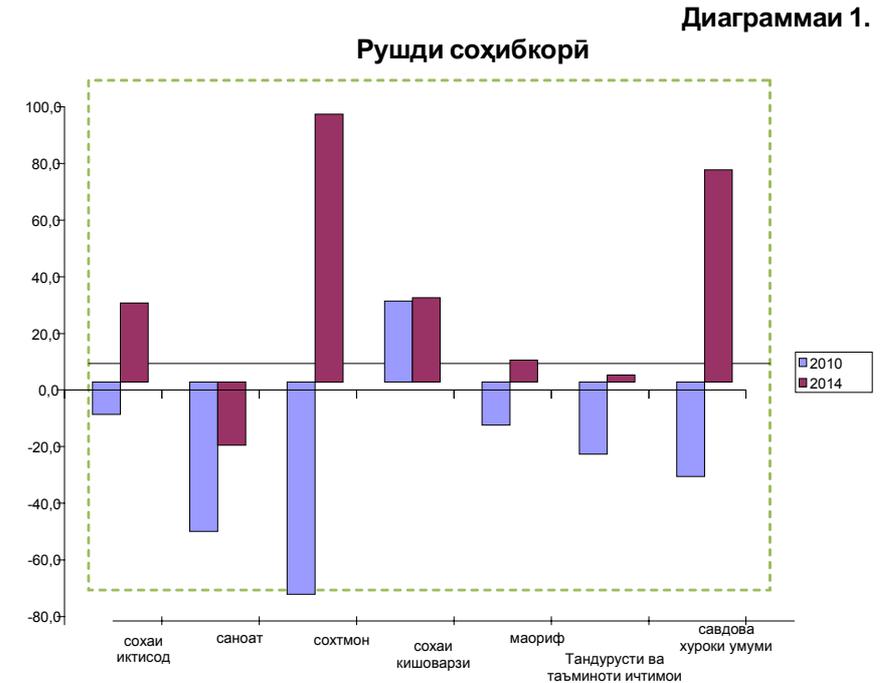
Чунин чорабиниҳо, бевосита метавонанд ба интегратсияи дохилии корхонаҳои истеҳсолии кишвар мусоидат ва ба афзоиши муайян вобастагии мамлакатро аз таъминоти воридотӣ кам намоянд.

Боиси қайд аст, ки айни ҳол яке аз масоили мубрами рӯз бинобар воридгардидани Ҷумҳурии Тоҷикистон ба Созмони умумиҷаҳонии Савдо барои соҳибқорони ватанӣ ин баланд бардоштани сифати маҳсулот ба ҳисоб меравад. Бо назардошти вазъи имрӯзаи иқтисоди илмӣ ва таҷрибаи кадрӣ, заминаи моддӣ ва дастгирии нокифояи давлатӣ, рақобат намудан дар бозорҳои дохиливу берунӣ ва таъмин намудани афзоиши фоидаҳои ба онҳо хеле мушкил мегардад.

Бинобар ин, сохторҳои соҳибқорони ватанӣ барои рақобатпазир боқӣ мондан дар бозори дохилӣ, бояд маҳсулотро истеҳсол намоянд, ки аз рӯи сифатҳои худ на танҳо ба намунаҳои ватанӣ, балки ба хориҷӣ низ гузашт накунад.

Ҳамзамон яке аз масоили асосӣ ин масъалаи маблағгузори фаъолияти соҳибқорӣ ба ҳисоб меравад. Бинобар ин, лизингро, ки унсури муҳими низоми соҳибқорӣ ба ҳисоб рафта, барои пешбурди кор бо лоиҳаҳои сармоягузорӣ нигаронида шудааст, самти афзалиятноки танзими давлатии соҳибқорӣ шуморидан мумкин аст.

Соҳибқорон аксаран аз надоштани таҷҳизоти дорои технологияи баландсифат, фондҳои асосӣ, инчунин дар баъзе ҳолатҳо таҷҳизоти истеҳсоли танқисӣ мекашанд. Бинобар ин, нисбат ба тарзҳои дигари сармоягузорӣ лизинг самаранок ба ҳисоб рафта, ба соҳибқорон на маблағҳои пулӣ, балки бевосита воситаҳои истеҳсолот (таҷҳизот, дастгоҳи истеҳсоли) дода мешавад, ки он зимни фаъолияти хоҷагидорӣ зарур мебошад. Лизинг инчунин соҳибқоронро бо он ҳолат қалб карда метавонад, ки бинобар сабабҳои объективӣ аз хиз-



матрасониҳои бонкӣ ва ташкилотҳои молиявии хурд оид ба додани қарзҳо истифода бурда наметавонанд.

Ҳамзамон, бонқоро зарур аст, ки бо мақсади қалб намудани соҳибқорон воситаҳои қарзиро барои амалиёти лизингӣ ҷудо карда, дар фаъолияти худ сатҳи хавфро кам намоянд, зеро асоси ин амалиётро таъминоти моддӣ дар шакли молу мулкӣ манқул ва ғайриманқул ташкил медиҳанд. Яъне соҳибқорони соҳаи истеҳсоли дар чунин ҳолат метавонанд бозғитимод аз паи пешравии фаъолияти худ бошанд.

Афзалияти амалиёти лизингӣ барои бонк инчунин аз даромаднокии баланди онҳо иборат мебошад. Зеро бонк ҳангоми гузаронидани амалиёти лизингӣ сарчашмаи нави даромадҳо дар шакли пардохтҳои комиссияӣ ба даст оварда, имконияти гирифтани манфиати иқтисодиро аз ҳисоби баҳисобгирии нисбатан сод-

даи амалиёт ва пардохтҳои лизингӣ нисбат ба амалиёти қарзгирии дарозмуддат пайдо менамоянд.

Боиси зикр аст, ки амалиёти лизингиро ширкатҳои суғуртавӣ низ гузаронида метавонанд ва он барои баландшавии ҳаҷми ин хизматрасониҳо ва афзоиши фоида мусоидат карда метавонад.

Ҳамин тариқ, механизми лизинг, ки таъсирнокии он ба риояи қатъии ҳуқуқи соҳибмулк асос меёбад, тавозуни манфиатҳои байни ҳамаи иштирокчиёни муносибатҳои бозориро таъмин карда, фоидаи дахлдори тичоратиро барои ҳар яки онҳо пешбинӣ менамояд. Бинобар ин, ба ақидаи мо, нақши давлат дар рушди соҳибқорони истеҳсоли аз ҳалли вазифаҳои зерин вобастагӣ дорад:

- дастгирии давлатии молиявии соҳибқорони истеҳсоли;
- ташкил кардани шароити зарурӣ барои ташаккули низоми кооператив

ва ташкилотҳои қарзии дахлдор;
- мувофиқгардонӣ ва андозбандии имтиёзноки баҳши истеҳсоли;
- таъминоти ҳуқуқӣ ва иттилоотии соҳибкории истеҳсоли;
- баланд бардоштани самаранокӣ иҷтимоию иқтисодии соҳибкории истеҳсоли.

Дар натиҷа ба хулоса омадан мумкин аст, ки қисми бештари тадбириҳо оид ба рушди иқтисоди миллӣ ба ҳалли масоили вобаста ба соҳибкории истеҳсоли алоқаманд мебошад.

Адабиёт

1. Тоҷикистон: 15-солагии истиқлолияти давлатӣ. Маълумотномаи омории Ҷумҳурии Тоҷикистон-Душанбе, 2007 - С. 227; Маълумотномаи омории Ҷумҳурии Тоҷикистон- Душанбе, 2008 - С. 231; Тоҷикистон: 20-солагии истиқлолияти давлатӣ. Маълумотномаи омории Ҷумҳурии Тоҷикистон- Душанбе, 2011 - С. 212-214

2. Тоҷикистон дар рақамҳо - Душанбе, 2010. -С. 85

3. Маҷмуаи оморӣ. Тоҷикистон: 15-солагии истиқлолияти давлатӣ. Маълумотномаи омории Ҷумҳурии Тоҷикистон-Душанбе, 2007 - С. 227

4. Маълумотномаи омории Ҷумҳурии Тоҷикистон-Душанбе, 2008 - С. 231

АННОТАЦИЯ

Проблемы формирования и развития производственного предпринимательства в Республике Таджикистан

В статье рассматриваются проблемы укрепления потенциала производственного предпринимательства и увеличения его вклада в развитии экономики Республики Таджикистан.

ANNOTATION

PROBLEMS OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF MANUFACTURING (PRODUCTION) BUSINESS IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

This article deals with the problems of strengthening of production business potential and increasing its contribution to the economic development of the Republic of Tajikistan.

Key words: integration, manufacturing business, cluster, leasing, leasing transactions, insurance companies, industrial sector taxation, tax exemptions.

УДК 333,04 Б12

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ РАЗМЕЩЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Бабаджанова З.Г., ассистент - ТГУ ПБП РТ.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

природные условия, размещение отраслей, отраслевой анализ, производственные направления, плодородия почв.

Подлинно научное решение проблемы размещения было впервые дано классиками экономической науки (1,2) В трудах этих ученых получили всестороннее освещение вопросы экономических основ, факторов и критериев хозяйственной целесообразности размещения и специализации сельского хозяйства. Дальнейшее развитие все эти вопросы нашли в научно-исследовательских работах современных ученых-экономистов(3,4).

В этих работах, как это убедительно показывал Четыркин В.К. (5), выявилась невозможность уложить все местные особенности отдельных районов Центральной Азии в единую, унифицированную схему широтно-вертикальных зон: зональный метод был развит в зонально-региональный. Большой вклад в развитие этого метода исследования и районирования Центральной Азии и Узбекистана внесли Герасимов И. П., Попов М. Г., Коровин Е. П., Розанов А. Н., Четыркин В.К., Бабушкин Л.Ф., Закиров К.А., Федоров Б.Ф., и многие другие (6,7,8,9,10).

Общие закономерности размещения и специализации отдельных отраслей имеют свои особенности, которые дополняют и обогащают их.

Разделение труда в сельском хозяйстве приводит к выделению ведущих специализированных отраслей, на основе и в сочетании с которыми развиваются дополнительные и вспомогательные отрасли. В анализе природных факторов вполне оправдана практика подразделения исследований на две фазы:

◆ естественно - историческое районирование для целей сельского хозяйства;

◆ сельскохозяйственное районирование с учетом природных условий.

При этом чрезвычайно важно на первом этапе учитывать цели сельского хозяйства, т.е. исходить из фактической и перспективной специализации сельского хозяйства всего экономико-географического района в системе регионального разделения труда; на втором этапе - не допустить отрыва районных систем хозяйства от природных условий.

В соответствии с этим оценка природных условий должна быть двойной:

◆ во-первых, экологической оценкой пригодности комплекса природных условий (климата, почв, водного режима и т.д.) для вегетации хозяйственно важных растений. Осуществление такого рода оценки позволит определить биогеографические зоны (ареалы) размещения важнейших сельскохозяйственных растений (хлопка, риса и т.д.) с учетом очередности их освоения в зависимости от степени благоприятности этих зон;

◆ во-вторых, экономической оценкой природных условий по показателям выхода валовой продукции и чистого дохода на единицу земельной площади при рациональной структуре и технологии сельского хозяйства природных зон и районов.

Районирование - условие научности исследований, а плановое размещение сельского хозяйства с учетом районных особенностей и различий - важнейший резерв повышения его эффективности и организации по принципу минимум затрат - максимум нужных обществу продуктов.

Практически вопросы размещения чаще всего приходится решать, имея уже сложившуюся систему районов и их взаимоотношений, и проследить те сдвиги в размещении отраслей и изменения в системе районов, которые происходят в ходе развития. Поэтому отраслевой анализ не может быть противопоставлен районному: размещение отраслей производства со всеми особенностями каждой из них теснейшим образом переплетается с формированием районов как опорной территориальной базы планового развития хозяйства.

Важнейшим признаком для характеристики типа хозяйств является их производственное направление, определяемое специализацией ведущей отрасли. Этот признак является особенно важным, так как отражает место и роль хозяйства в системе межрайонного и внутрирайонного разделения труда. В соответствии с этим в структуре товарной продукции, показателях распределения фондов и трудовых ресурсов нужно выделить удельный вес отраслей, производящих продукцию регионального значения и товарных отраслей для удовлетворения внутренних нужд.

Наряду с вопросами специализации важной особенностью производственной структуры хозяйства является сочетание ведущих, дополнительных и вспомогательных отраслей с одной стороны, соотношение земли, основных средств, трудовых ресурсов и других структурных элементов хозяйства с другой.

В уровне интенсивности находит отражение интенсификация сельского хозяйства, представляющая основную закономерность его развития. Между уровнем интенсивности и системой ведения хозяйства существует прямая зависимость. Всякое повышение культуры сельского хозяйства требует известных вложений средств и ведет к повышению интенсивности хозяйства и, наоборот, всякое дополнительное вложение средств и труда для получения экономического эффекта должно сопровождаться качественной перестройкой системы ведения хозяйства.

Экстенсивные формы земледелия преобладают на тех более ранних стадиях его развития, когда главным методом увеличения и удешевления производства сельскохозяйственных продуктов является расширение посевной площади. Этот метод характеризуется следующими чертами:

- ♦ предполагает наличие больших площадей свободных земель, пригодных по своему естественному плодородию для выращивания хлебов и выпаса скота, для освоения, которых не требуется больших капитальных вложений;

- ♦ связан с системами земледелия и животноводства, целиком основанными на использовании естественных процессов восстановления плодородия почв (трехполье, улучшенное трехполье, экстенсивное пастбищное животноводство и т.д.);

- ♦ технический прогресс носит односторонний характер и сводится к внедрению машин и технологии, спо-

собствующих в основном только расширению посевов;

- ♦ в расчете на единицу земельной площади затраты труда абсолютно уменьшаются, а вложения материальных средств (машины, оборудование, скот и т.д.) остаются неизменными или увеличиваются крайне незначительно;

- ♦ концентрация производства выражается в форме увеличения площади посева основной рыночной культуры, что при неизменной системе хозяйства и техники способствует более эффективному использованию машин и экономии живого труда;

- ♦ показателем величины хозяйства вполне может служить размер земельной площади.

Интенсивные способы земледелия в сравнении с экстенсивными представляют более высокий этап развития сельского хозяйства. Основным методом увеличения производства продуктов и удешевления их стоимости на этом этапе состоит не в расширении посевов, преимущественно одних и тех же культур, а в улучшении качества обработки почв, в увеличении выхода и улучшении качества продуктов с единицы площади.

Система земледелия характеризуется комплексом приемов повышения плодородия почв, обеспечивающих рост урожайности сельскохозяйственных культур и увеличение выхода продуктов растениеводства на единицу земельной площади. В качестве своих элементов она включает научно-обоснованное решение вопросов по рациональному использованию и организации территории и севооборотов, структуры посевных площадей, мелиорации, удобрений, обработки почв, посева и ухода за растениями, борьбы с вредителями и болезнями, семеноводства.

Очевидно, что при характеристике производственных типов хозяйств должны быть выделены важнейшие элементы, через посредство которых решаются основные задачи совершенствования, интенсификации сельскохозяйственного производства и территориального размещения производства.

Критерием экономической целесообразности размещения и специализации сельскохозяйственного производства является производство валовой продукции, чистой продукции и прибавочного продукта на 100 га земельных угодий, на 1000 сомони производственных фондов, на 1000 сомони производственных затрат, на 1 работника, на 1 человека - час рабочего времени. В целом эти

показатели дают точную оценку использования земли, производственных фондов и рабочей силы, уровень интенсивности и экономической эффективности вариантов размещения специализации сельского хозяйства по районам, а в них - отдельных хозяйств.

Наличие межрайонных связей превращает районы в органические части единого хозяйственного целого, имеющие и свои функции, и свое место в системе воспроизводства. Для понимания системы районов нужно, следовательно, знать не только факторы образования районов, их производственную структуру (типы хозяйств), но и конкретно - исторические формы, и содержание их экономических взаимоотношений.

Для методологии районирования характерна, таким образом, применение комбинированной системы районирования: во-первых, более крупного деления районов по принципу преобладающей социально-экономической формы хозяйства; во-вторых, последующего, более дробного подраздела на подрайоны по принципу взаимосвязанных признаков специализации, отраслевой структуры, интенсивности и уровню концентрации.

Весьма знаменательным является постепенное сближение позиций и объединение работ по естественному, историческому и экономическому районированию Центральной Азии.

Литература

1. Александров И.Г. Основы хозяйственного районирования СССР./ Вопросы экономического районирования - М.: Госполитиздат, 1957
2. Александров Н.П. Специализация и концентрация производства в колхозах и совхозах - М.: Колос, 1966. -284с.
3. Алтухов А.И. Развитие российского рынка зерна./ Проблемы подъема и развития Агропромышленного комплекса в современных условиях - М.: 2002. - С. 88-97
4. Азимов А.Я. Социально-экономическое развитие Республики Таджикистан в 1992-1997 годах // Экономика Таджикистана: стратегия развития, 1998.-№1
5. Буздалов М. и др. Государственное регулирование аграрного сектора в условиях рыночного преобразования // Вопросы экономики, 1992.-№9. - С.14-16
6. Гафуров Х. Таджикистан на рубеже и в XXI веке. Президент Эмомали Рахмонов и подъем экономики - Душанбе, 1999. - 214с.
7. Еникаев В.Г., Жуков Л.И. Эко-

номика аграрного рынка - Екатеринбург, изд. Уральского ун.-та, 1994. - 170с.

8.Кованов С.И., Свободин В.А. Экономические показатели деятельности сельскохозяйственных предприятий. Справочник -М.: Во Агропромиздат, 1991. -С. 80-304

9.Курносов А.П., Дубровский Б.А., Замкин Л.И. и др. Внутрихозяйственная специализация и концентрация сельскохозяйственного производства - М.: Колос, 1975. - 256с.

10.Шукуров И.Ш. Привлечение иностранных инвестиций и их влияние в укреплении дехканских (фермерских) хозяйств // Актуальные проблемы развития АПК республики (Тез. докл). - Душанбе, 2000. - С.38-39

11.Элмуродов З., Абдалимов А. Эффективность использования производственных ресурсов в хозяйствах с различными формами собственности. Информационный листок НПИ - Душанбе, 2000

АННОТАЦИЯ

Асосҳои илмии афзоиши маҳсулоти кишоварзӣ дар шароити иқтисоди бозорӣ

Дар мақола асосҳои илмии афзоиши маҳсулоти кишоварзӣ дар шароити иқтисоди бозорӣ бо дар назардошти хусусияти иқлим ва географии меҳнат нишон дода шудааст. Бартарӣ ба технологияи интенсӣ бо истифода аз технологияи инноватсионӣ ҳангоми парвариши маҳсулоти кишоварзӣ дода шудааст.

ANNOTATION

Scientific basis of distribution of agricultural production in market conditions

The article discusses the scientific distribution of agricultural production based of natural climatic and geographical features. It should be considered cultivation of various cultures in the historical aspect. The preference is given to introduction of intensive technology with using innovative technology in growing agricultural production.

Introduction of agricultural products at growing of certain crops in districts necessary based on an analysis of their economic efficiency and security as meet domestic needs and export products in countries near and far abroad.

Keywords: natural conditions, accommodation industries, industry analysis, product lines, soil fertility of land area.

УДК 338.24: 338.33 (489)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ АГРОМАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ АПК

Накимов С.П., соискатель ИЭСХ ТАСХН

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

компенсация, субсидий, ресурсы, дотаций, продукция, бюджет.

Меры государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей можно разделить на четыре основные группы - связаны с субсидированием закупаемых сельскохозяйственными товаропроизводителями ресурсов; выплата дотаций; меры, связанные с повышением доходов сельскохозяйственных товаропроизводителей при реализации произведённой ими продукции; меры, связанные с уменьшением суммы подлежащих уплате в государственный бюджет и внебюджетные фонды сельскохозяйственными производителями денежных средств по обязательствам перед данным бюджетом и внебюджетными фондами.

В настоящее время система выплаты дотаций зависимая, т.е. сначала происходит определение потребности на выплату дотаций, а затем на основании этой потребности Министерство сельского хозяйства РТ осуществляет финансирование. Однако в связи с относительной стабилизацией финансовой и экономической сферы страны целесообразно перейти к независимой системе выплаты дотаций, при которой Министерство на основании предварительных расчётов производит финансирование выплаты компенсаций, а затем на основе расчётных документов хозяйств органы управления сельского хозяйства осуществляют выплату субсидий.

В целях повышения эффективности государственной поддержки аграрного сектора, применительно к условиям Республики Таджикистан, необходимо сохранить те субсидии, которые обеспечивают эффективное воспроизводство - племенное животноводство и элитное семеноводство (в т. ч. не только зерна, но и других культур), процентных ставок по привлеченным кредитам и лизингу, страхование урожая сельскохозяйственных культур и продуктивности животных.

Субсидии на элитное семеновод-

ство и на племенное скотоводство, имеют важнейшее значение, поскольку невозможно добиться хорошего урожая сельскохозяйственных культур и высокой продуктивности в животноводстве без использования элитных семян и племенных пород животных.

Субсидирование процентных ставок по привлеченным кредитам, и лизингу. Одним из существенных факторов, определяющих возникновение кредитных отношений в сельском хозяйстве, является сезонность производства. Разница во времени между приобретением оборотных средств и реализацией готовой продукции слишком существенный, что делает банковский кредит необходимым.

Основная функция кредита - это перераспределение средств между различными сферами экономики на основе срочности, возвратности, платности. Кредит - это своеобразный катализатор оборачиваемости авансированного капитала. Он обеспечивает общую экономию издержек обращения.

Серьезным фактором, который ограничивает кредитование сельского хозяйства, являются специфические риски, с которыми банки сталкиваются при кредитовании данной отрасли.

Существующий механизм субсидирования кредита из средств специального фонда приводит к тому, что кредитные ресурсы нередко по льготной ставке попадают не в сельское хозяйство, а в другие отрасли. Искажаются конкурентные условия на финансовом рынке услуг, поскольку число банков, работающих с сельским хозяйством, часто ограничивается лишь теми, которые имеют доступ к бюджетным ресурсам, увеличиваются затраты на контроль за целевым использованием кредитов.

В связи с этим целесообразнее использовать следующий механизм компенсирования кредита. Государство выплачивает средства не банку, а непосредственно сельскохозяйственному предприятию, взявшему кредит в банке по рыночной ставке. В таком случае компенсация кредита

осуществляется не в начале срока кредитования, а в конце, что облегчает контроль над целевым использованием средств.

Еще одно преимущество данного механизма заключается в том, что есть возможность государству увязать предоставления субсидий на кредит с участием предприятия в определенной программе (например, в программе совершенствования структуры производства).

Также необходимо дополнить существующий механизм субсидирования процентной ставки по кредиту и части самого кредита механизмом частичного или полного государственного гарантирования возврата кредита.

Гарантирование возврата кредита позволяет решить одновременно ряд задач:

- ♦ возникает обеспечение кредита; количество банков, предоставляющих кредит под гарантии, заметно возрастает;

- ♦ сократятся бюджетные расходы на формирование фонда льготного кредитования (эти средства можно перераспределить на другие нужды сельского хозяйства, в частности, на долгосрочные инвестиционные проекты);

- ♦ уменьшатся расходы на контроль над использованием средств фонда кредитования;

- ♦ снизится возможность использования средств бюджета не по назначению;

- ♦ частично перераспределяются риски невозврата кредитов - от государства к коммерческим банкам.

Наиболее реальным механизмом привлечения средств на обновление основных фондов представляются долгосрочные инвестиционные кредиты и лизинговые операции. Лизинг (аренда) является формой среднесрочного и долгосрочного кредитования и предусматривает, прежде всего, покупку оборудования (основных средств) при посредничестве специализированной лизинговой компании. Данный вид расчетов за технику позволит хозяйствам покупать дорогостоящие, но нужные зерно- и кормоуборочные комбайны, тракторы, автомобили.

Таким образом, финансирование капитальных вложений с помощью лизинга обладает рядом существенных преимуществ: в частности, значительно снижает кредитные риски. Лизинговый контракт в меньшей степени оценивает кредитоспособность клиента, но в большей степени рассматривает возможность лизингополучателя осуществлять текущие платежи. Чтобы развивать лизинговые отношения, необходимо создавать (в большинстве случаев с участии

ем банковского капитала) специализированные лизинговые компании, которые предоставляли бы услуги по лизингу, в том числе под гарантии государства (как в случае с льготным кредитованием).

В связи с тем, что сельское хозяйство является сектором производства, в значительной степени подверженным влиянию неблагоприятных природно-климатических условий, большое значение имеет снижение риска получения убытков сельскохозяйственными производителями, вследствие неурожая сельскохозяйственных культур. В разных странах, для того, чтобы обеспечить стабильное развитие сельского хозяйства, применяются различные методы компенсации ущерба от стихийных бедствий. Эти компенсации осуществляются как в виде прямой помощи государства (Франция, Германия), так и в виде субсидирования страховых взносов, уплаченных сельскохозяйственными производителями при страховании производственных рисков (США, Канада, Испания). В последнее время предпочтение во многих странах отдается субсидированию страховых взносов, как более эффективному способу.

Существует ряд преимуществ субсидирования страхования перед прямым распределением дотаций хозяйствам, понесшим ущерб от стихийных бедствий и неурожая.

В системе страхования производственных рисков компенсация ущерба не будет носить разовый характер и не будет зависеть от того, сколько средств можно было в пожарном порядке выделить из бюджета. В благополучные годы в фондах страхования накапливаются средства (поступлений больше, чем расходов), которые можно использовать в неблагоприятные годы.

Страхование способствует также привлечению инвестиций в сельское хозяйство. К примеру: банки охотнее будут кредитовать сельскохозяйственных производителей под залог будущего урожая, если этот урожай будет застрахован.

По нашему мнению для развития добровольного страхования урожая необходимо стимулировать хозяйства, чтобы они видели в страховании не только новую статью затрат, но и ощутили преимущества страхования в целом. Например, в США, если фермер не участвует в программе страхования, он не получает компенсации и льготы от государства при потере урожая или доходов.

Такие рычаги управления могут быть применены и в Таджикистане. Средства из фонда субсидирования и стимулирования кредитования сельскохозяйственных производителей, а также различного рода компенсации, будут выделяться только тем хозяйствам, которые застраховали свой урожай. Общепринятым приемом стимулирования страхования является также отнесение страховых

взносов, выплачиваемых хозяйствами, на себестоимость продукции, т.е. исключение их из суммы налогооблагаемых доходов.

Учитывая, что банки и страховые организации заинтересованы в развитии страхования в сельском хозяйстве, они тоже могут предоставить ряд льгот для сельскохозяйственных товаропроизводителей, систематически страхующих урожай.

Однако создание системы добровольного страхования в сельском хозяйстве не означает отсутствие государственного регулирования этого процесса. Тем более что речь идет о субсидировании государством страховых взносов, уплачиваемых хозяйствами. Если государство берет на себя обязательство уплаты части страхового взноса, то, естественно, оно вправе знать, насколько эффективно используются эти средства. В конечном счете, эти субсидии, или хотя бы основная их часть, должны "дойти" до сельскохозяйственных товаропроизводителей в виде возмещения ущерба, понесенного в результате наступления страховых случаев.

В этих целях необходимо законодательно установить четкий порядок определения стоимости застрахованного урожая, размера ущерба и выплаты страхового возмещения.

Размер средств, направляемых на субсидирование страхования урожая, будет зависеть в значительной степени от страховых тарифов, устанавливаемых в процентах к страховой сумме. Во всех без исключения странах, где осуществляется субсидирование страхования урожая, страховые тарифы регламентируются государственными службами, т.к. государство становится непосредственным участником такого страхования.

Учитывая ограниченные возможности субсидирования и отсутствие опыта такого страхования, следует начинать с минимального круга сельскохозяйственных культур и основных природных рисков, которым подвержено сельское хозяйство. Следует учесть и тот факт, что в странах, где осуществляется субсидирование страховых взносов, страхованием охвачены не более 60% хозяйств, и страхованию подлежит, как правило, 60-70% прогнозируемого урожая.

Результатом развития страхования будет повышение финансовой устойчивости сельскохозяйственных товаропроизводителей, рост инвестиций в отрасль, что обеспечит интенсивное развитие сельского хозяйства, увеличение объемов производства в других отраслях экономики, и в конечном счете прирост доходов бюджета значительно превысит произведенные затраты.

За последние годы, когда отношение к аграрному сектору экономики со стороны госорганов стало улучшаться, на-

блюдается определенный рост производства продукции сельского хозяйства. Все это подтверждает необходимость срочной разработки государственной стратегии стабилизации и развития аграрного сектора экономики на основе государственной поддержки и регулирования.

Литература

1. Абрамова Г.П. Маркетинг в системе рыночных отношений // Экономика с.х. и перераб. предприятий, 1991. - №6

2. Абрамова Г.П., Саламатова Н.Н. Маркетинговые методы исследования рынка для разработки бизнес-плана // Экономика с.х. и перераб. предприятий, 1993

3. Герасимов М.Е. Развитие и регулирование маркетинговой деятельности предприятия в аграрном секторе экономики: Дисс. канд. экон. наук - Санкт-Петербург, 2004. - 169с.

4. Саттон Дейв Новая наука маркетинга: маркетинговое управление предприятием/ Дейв Саттон, Том Кляйн, пер.с англ. С. Жильдов - М.: Литер, 2004. -232с.

5. Семин А. Государственное регулирование и поддержка агропромышленного производства //АПК: экономика, управление, 2000.-№11.-С. 36-43

АННОТАЦИЯ

Танзими давлатии фаъолияти агромаркетингӣ дар низоми КАС

Дар мақола масъалаҳои дастгирии давлатии молистеҳсолкунандагони хоҷагии қишлоқ, маблағгузори бо мақсади тадқиқот ва ба вуҷуд овардани навъҳои нави зиротҳо ва рушди зотпарварӣ, моҳият ва зарурияти шакли лизензии дастгирии хоҷагиҳои деҳқонӣ, нақши бонкҳо дар рушди соҳаҳои муҳими кишоварзӣ, таҷрибаи мамлакатҳои хориҷӣ оиди дастгирии соҳаи кишоварзӣ мавриди баррасӣ қарор ёфтааст.

ANNOTATION

STATE REGULATION OF AGROMARKETING ACTIVITIES IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

This article considers the state support of agricultural manufacturers by subsidization, payment of income in marketing of the produced product by them and measures to decrease the amount payable to the state budget and extra budgetary funds.

Key words: agricultural manufacturers, subsidies, resources, subvention, products, budget.

УДК 33 330.364.222

ПУТИ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ УРОВНЕМ ЖИЗНИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

Муниева П.- ассистент ТАУ им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

благополучие, государственная защита, потребности, трудовая миграция, предпринимательство.

При переходе к рыночным отношениям возникла потребность регулярного проведения практических расчетов уровня жизни населения, в условиях весьма ограниченных государственных ресурсов, связанных с необходимостью создания рациональной системы социального обеспечения. Поэтому в настоящее время одной из основных задач социальной политики государства является обоснование единого интегрального показателя уровня жизни населения. Возникает необходимость проведения научно обоснованных практических расчетов, связанных с оценкой уровня жизни населения в различных регионах, в разрезе разных социальных слоев и социально-демографических групп населения.

Уровень жизни населения - это комплексный показатель, определяющий уровень развития и степень удовлетворения основных потребностей и интересов людей. Проблема уровня жизни включает в себя не только экономические, но и социальные аспекты существования человека. Сохраняется высокий уровень неравенства доходов. Уровень потребления самых богатых групп населения в несколько раз выше уровня потребления самых бедных групп населения. Отрицательные последствия бедности проявляются в следующем:

а) снижение абсолютного уровня питания и ухудшение его структуры;

б) за последние 10 лет потребление мяса и мясopодуkтов сократилось в 6 раз; молока и молочных продуктов - в 2,6 раза; яиц - в 2,4; сахара - в 1,9 раза;

в) более 86% доходов населения тpятся на питание;

г) возрастание трудовой миграции населения в другие страны;

д) непривлекательность жизни на селе из-за продолжительного энергетического кризиса в стране;

Значительная часть рабочей силы в поисках заработка уезжает в страны СНГ и дальнего зарубежья. По официальным оценкам, от 24 до 30% трудоспособного населения являются безработными. Уменьшения уровня бедности и образо-

вания новых рабочих мест в отдаленных районах путем строительства промышленных и сельскохозяйственных объектов, даст реальных шанс остановить миграцию рабочей силы, и дать им возможность работать на селе рядом со своими семьями. Это решит множество сопутствующих социальных проблем таких как: отсутствие рабочей силы на селе, изменение морального облика сельских семей, будет способствовать укреплению социально-экономического положения сельской семьи, накоплению денежной массы на селе, следовательно, улучшению уровня жизни.

Вместе с тем, исследования в сфере трудовой миграции свидетельствуют о том, что до сих пор, несмотря на значительный вклад в национальную экономику, трудовая миграция не стала большим источником сбережений и, следовательно, развития малого и среднего бизнеса. Помимо уменьшения притока денег, сельские домохозяйства пострадали от трудовой миграции путём изменения рабочей нагрузки и обязанностей, связанных с отсутствием в частности, членов семьи, в основном мужчин молодого и среднего возраста.

Повышение уровня жизни невозможно без стабильного экономического положения сельских жителей. Руководством страны принимаются меры в этом направлении в частности программа - "Стратегия Снижения Бедности на период до 2015г.", направленная на: увеличение числа рабочих мест и повышение занятости трудоспособного населения; улучшение деятельности службы занятости и ее финансового обеспечения; рост доходов государственного бюджета и повышение заработной платы работников бюджетной сферы, пенсий и пособий; повышение профессионально-квалификационного уровня трудовых ресурсов; создание механизма поддержки беднейшим слоям населения, развитие адресной социальной помощи; развитие малого предпринимательства; организация общественных работ; государственное регулирование внешней трудовой миграции; повышение минимального уровня заработной платы до суммы, соответствующей потребительской корзине; усиление борьбы с коррупцией, постепенная легализация теневой экономики, формирование эффективной

системы управления. Отсутствие разумной политики регионального развития в прошлом привело к тому, что многие районы, особенно на юге республики, стали существенно различаться по уровням экономического и социального развития.

Одновременно, с учётом реализации указанных направлений, будут обеспечены процессы обеспечения благополучия населения страны, повышения уровня и качества жизни населения, сокращения уровня бедности, формирования среднего класса общества, социально-экономического развития страны. В последние годы в международных социально-экономических и политических дебатах широко обсуждается понятие среднего класса. Поскольку устойчивое увеличение среднего класса в стране это гарантия и подтверждение социально-экономической стабильности, эффективного управления, продвижения современных курсов реформ и реализации национальных и стратегических приоритетов страны. С получением статуса представителя среднего класса, народ старается накопить денег, получить среднее и высшее образование и вообще, повысить свою просвещенность. Вместе с тем обеспечивается поддержка государственной власти со стороны этого класса, верховенства закона, права на собственность, а также качественной инфраструктуры, образования и устойчивой экономики. Поэтому, стремительный и устойчивый рост среднего класса населения страны связан с экономическим развитием и сокращением бедности. Предел показателя среднего класса определяется средним промежутком деления потребления в странах Восточной Европы и Средней Азии. Такое отношение требует общего толкования понятия среднего класса для всех стран. Гармоничные части благополучия, вычисленные на основе потребления на душу населения, объединены и установлены в рамках исследования семейных бюджетов стран Восточной Европы и Центральной Азии, охватывающие распределение потребления в данных странах. Совокупность показателей потребления во всех странах отражена в единой системе мер благополучия с использованием коэффициентов вычисления международных пропорций покупательской способности. На основе разделения потребления семей на равные группы во всех странах Восточной Европы установлены предельные показатели, определяющие средний класс. Таким образом, к международному среднему классу можно отнести семьи, чей суточный расход, с учётом покупательской способности, находится в пределах от 5,6 до 11,5 долларов США на человека. С учётом определения предельных показателей международного среднего класса на основе разделения потребления стран Восточной Европы и Центральной Азии, были

Таблица 1.

Основные индикаторы мониторинга и оценки стратегии повышения уровня благосостояния населения Таджикистана на 2013-2015 годы

Наименования индикаторов	Единица измерения	Показатели 2012 года	Показатели и 2013 года	Показатели I полугодие 2014	Показатели 2015 года
Уровень инфляции (за год)	%	6,4	3,7	4,5	7,0
Годовой рост ВВП	%	7,5	7,4	6,7	7,5
Доход государственного бюджета по отношению к ВВП %	%	26,8	28,5	33,7	27,2
Расходы государственного бюджета к ВВП	%	25,2	28,2	30,7	28,3
Уровень бедности	%	-	35,65	35,65	32
Безработные, обеспеченные работой	%	133,3	107,1	-	160,0

Статистический сборник "Продовольственная безопасность и бедность" эл. Выпуск.- № 2, 2014.-С. 96-98

вычислены предельные показатели среднего класса в Таджикистане в национальной валюте с использованием необходимых коэффициентов расчёта в соответствии с покупательской способностью.

Тенденция роста особенно наглядно показана в разрезе показателей 2012 года к первому полугодю 2014 года, а также к показателям 2015г. За 2014г. объем валового внутреннего продукта составил 45,6 млрд. сомони, а его реальный рост - 6,7%. Денежные доходы населения по сравнению с предшествующим годом выросли на 12%, составив 23,8 млрд. сомони, а вклады населения в банках увеличились на 21%, что говорит о накоплении денежного капитала у среднего класса и соответственно повышению благосостояния у малообеспеченного слоя населения.

Своевременно принятые Правительством страны меры позволили удержать уровень инфляции в рамках предусмотренных программных норм и даже ниже них. В 2014 году на территории страны было создано более 252 тыс. новых постоянных, сезонных и временных рабочих мест. Все эти достижения в целом способствовали снижению уровня бедности с 35,6% до 32%.

Таджикистану не следует ожидать, что достигнутые в прошлом темпы роста и снижения бедности будут автоматически продолжаться в будущем. Необходимы более крупные и незамедлительные экономические реформы при поддержке значительных инвестиций и институциональным укреплением для продолжения даже более низких темпов роста. К тому же, без секторальных реформ, роста инвестиций и значительного построения потенциала, маловероятно, что Таджикистану удастся достичь целей, связанных с питанием, здравоохранением, образованием и защитой окружающей среды.

В результате, 2014 год в целом был подытожен со значимыми результатами,

и Таджикистан сделал еще один уверенный шаг в сторону стабильного экономического развития. Несмотря на негативное влияние мировых и региональных политических и экономических процессов, в 2014 году Таджикистане удалось сохранить на устойчивом уровне развитие экономики страны, в соответствии со своими приоритетными целями обеспечить выполнение других макроэкономических и социальных показателей.

По ходу изучения основ данных категории для формирования механизма устойчивого развития сельской местности и повышения уровня жизни сельских жителей необходимо уделять внимание различным социально-экономическим категориям при решении разнотипных задач в социально-экономической сфере, и, вдобавок рачительном использовании ресурсов.

Механизм устойчивого развития сельской территории обязан базироваться на приобретении основных направлений в экономической, экологической, социальной, институциональной секторах развития домохозяйств при правильном их согласовании с внешним окружением - путем обеспечения их возможности к саморазвитию, гибкости, эффективности функционирования, адаптивности и безопасности, принимая во внимание то, что сельская местность представляет собой обитаемую территорию, которая имеет земельные, лесные, водные и другие природные ресурсы, у которой есть определенное жилищно-бытовое, инфраструктурное, производственное, информационное, рекреационное и социальное пространство.

Главное назначение данного механизма является:

- в экономической сфере - развитие и поддержка малого и среднего бизнеса на селе, диверсификация сельской экономики для гарантирования занятости и наполняемости бюджета территории, кооперация и интеграция;
- в социальной сфере - побуждение

демографического роста, увеличение доходов и обеспечение населения в сельской местности первостепенными социальными услугами;

- в институциональной сфере - кооперирование всех органов власти, наблюдение за качеством образований, повышение инвестиционной привлекательности территории;

- в экологической сфере - создании условия для охраны окружающей среды и экологической безопасности, стимулирование природоохранной деятельности.

На современном этапе в сложившихся экономических условиях в Таджикистане повышение уровня жизни населения обуславливается одновременно с развитием свободного бизнеса предпринимателей, то есть предпринимательства, одним из инструментов экономического механизма. Значимость малого и среднего бизнеса имеет особо важную роль во всех странах с экономикой ориентированной на рыночные отношения. Значимые социальные задачи решаются при условии развития данного сектора экономики, такие как повышение уровня занятости, снижение безработицы населения в целом.

На наш взгляд основным барьером для развития бизнеса в сельской местности также остается неполноценное финансовое обеспечение. Кроме того, по мере развития кризиса данная проблема основательно осложнилась.

Падение потребительского спроса в условиях кризиса стало серьезной проблемой для малого бизнеса. В ряде случаев продукция большинства малых предприятий оказалась невостребованной, вследствие чего произошло снижение доходов.

На наш взгляд, одним из приоритетных направлений политики и экономики должна быть поддержка предпринимательства развитие конкуренции, формирование рыночных отношений, поскольку малые и средние предприятия являются основой устойчивого экономического и политического развития государства. Перспективным направлением поддержки предпринимательства остается создание малых предприятий на базе неиспользуемых основных фондов крупных предприятий, а также малых предприятий, имеющих особое социально-экономическое значение для района.

Кроме того, особое внимание должно быть уделено участию малого предпринимательства в развитии сферы услуг, туризма, восстановления народных промыслов, развитию семейного бизнеса и т.д.

Таким образом, формируя средний класс собственников, создается основа устойчивости, способствующая созданию новых рабочих мест, расширению налогооблагаемой базы, повышению качества жизни населения.

На сегодняшний день на рынке тру-

Таблица 2.
Внутренние и внешние факторы спроса и нужды, обуславливающие распространение несельскохозяйственной занятости

	Факторы для домохозяйства	
	Внутренние	Внешние
Факторы спроса	<p>Уровень образования на селе.</p> <p>Наличие первоначального капитала.</p> <p>Семья, которая имеет большое количество трудоспособных ее членов.</p> <p>Необходимость обеспечения развитой системой социально-экономического обеспечения.</p> <p>Предпринимательский капитал, стремление к городской жизни.</p> <p>Престижность не аграрной занятости для членов семьи.</p>	<p>Более высокая прибыль в не аграрном секторе.</p> <p>Благоприятные условия для развития бизнеса на сельского, так же наличие необходимой инфраструктуры.</p> <p>Доступность информации.</p> <p>Наличие государственной поддержки несельскохозяйственных проектов, программ сельского развития.</p>
Факторы нужды	<p>Семейные сложившиеся обстоятельства.</p> <p>Низкий выработок труда в сельском хозяйстве.</p> <p>Небольшой размер фермы (который, не гарантирует устойчивого дохода).</p> <p>Отсутствие первоначального капитала для ведения собственного хозяйства.</p>	<p>Внешние и внутренние шоки для домохозяйства (например, природные катастрофы или болезнь члена семьи).</p> <p>Волатильность аграрного рынка.</p> <p>Неэффективный рынок земли и кредита, создающие ограничения для роста благосостояния</p>

да в сельской местности сложилось проблемное положение, когда существует большое количество рабочей силы, и в то же время она недостаточного квалифицирована. Вследствие чего относительная бедность растет в сельской местности. Происходит утечка молодого населения в города, что приводит к утрате традиционного сельского образа жизни, сельские традиции и культура.

В литературе определяют две группы факторов, которые, так или иначе, оказывают влияние на занятость в несельскохозяйственном секторе: факторы спроса и факторы нужды. Факторы спроса обозначают положение, когда для той занятой части в сельском хозяйстве населения открывается более выгодное предложение по занятости в не аграрном секторе. А фактор нужды, в свою очередь, определяет положение, когда недостаток, порожденный низкой прибылью от работы в сельском хозяйстве вынуждают искать другой дополнительный источник доходов в не аграрном секторе. Иначе говоря, сельское население вынуждено перейти на несельскохозяйственные виды деятельности, из-за следующих факторов: или спрос на их труд приводит к увеличению доходов, чем доход от сельского хозяйства, или же население должно найти дополнительные возможные источники дохода в условиях сложившейся нужды [4]. В нижеприведенной таблице 2 данные группы факторов для семьи распределены на внутренние и внешние.

Исследования показывают, что суще-

ствует положительная связь между не аграрной занятостью и более высоким уровнем дохода сельского домохозяйства. К тому же этот вывод не зависит от того, под воздействием ли фактора спроса или фактора нужды развивалась не аграрная занятость [3].

Так же остается проблема сельского хозяйства, которая характерна низкой производительностью факторов производства с учетом высокой занятости в этой отрасли экономики. Более того, структура сельского хозяйства не имеет существенного разнообразия в разрезе регионов. К большому сожалению, занятость в сельскохозяйственных местах продолжит сокращаться и далее, несмотря на все предпринимаемые меры, исходя из мирового опыта и экономического развития. В этой связи только, и только развитие несельскохозяйственного сектора даст возможность повысить уровень занятости, диверсифицировать источники дохода в сельской местности, тем самым содействуя повышению благосостояния и качества жизни сельских жителей, сохранению сельских населенных пунктов. В то же время рост уровня прибыли в сельской местности станет основной причиной для притока квалифицированных специалистов на село, и в частности в аграрное производство, так как оно является одним из основных ограничений для роста его эффективности.

Чтобы сохранить на достойном уровне жизнь в сельских жителей необходимо заниматься как и традиционными ви-

дами деятельности аграрного производства: животноводство и растениеводство, но и развивать альтернативные отрасли, то есть занятость сельского населения по сфере деятельности.

Литература

Кадыров Д. Б. "Доходы населения как фактор роста благосостояния" - Воронеж: ВГУ, 2004. - С. 231

Документ "Стратегия сокращения бедности Республики Таджикистан на период 2012-2015г." - Душанбе, 2011

Нуралиев А. "Экономическая природа и показатели уровня жизни населения" \ Vestnik TNU, 2009. - № 5 (53). - С. 43-49

Статистический сборник "Продовольственная безопасность и бедность" эл. выпуск. - № 2, 2014. - С. 96-98

АННОТАЦИЯ

РОҲҶОИ БАЛАНД БАРДОШ-ТАНИ САТҶИ ЗИНДАГИИ АҶОЛӢ

Дар мақола сатҳи зиндагии аҷолӣ ҳамчун нишондиҳандаи асосӣ, ки сатҳи тараққиёти асосии истеъмолкунандагонро, равандҳои бехбудии онҳо, омӯзиши баландшавии сатҳи зиндагии аҳолии Тоҷикистон дар солҳои 2013-2015-ум ва ҳолати сиёсати муҳоҷират ва соҳибкорӣ, ҳамчун яке аз моҳиятҳои асосии идоракунии аҳолии кишлоқ дар ҶТ мебошад, оварда шудааст.

ANNOTATION

WAYS TO TRANSFORM MANAGEMENT MECHANISM BY LEVEL OF RURAL LIVELIHOODS

In the article the standard of living of population is considered as complex index, the level of development and degree of satisfaction of basic necessities, processes of providing of prosperity of population of country, indicators of monitoring and estimation of strategy of increase of level of welfare of population of Tajikistan on 2013-2015, and also the state of migratory politics and enterprise as single mechanism of management by the standard of living of rural population of Republic of Tajikistan.

Key words: *welfare, state defense, necessities, labour migration, enterprise.*

Удк 339.72

РОЛЬ АМОРТИЗАЦИОННЫХ ОТЧИСЛЕНИЙ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ

Саидов М.К., аспирант - ТГУПБП

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

амортизация, основных средств, фонд, капитал, воспроизводства.

Важнейшим условием эффективного функционирования сельскохозяйственного производства является обеспечение его основными производственными фондами.

Состояние и использование машинно-тракторного парка оказывает значительное влияние на уровень производства, условия труда, его производительность и эффективность, сохранность и качество продукции. В настоящее время, в условиях снижения эффективности сельскохозяйственного производства и отсутствия долгосрочного кредитования основным источником воспроизводства основных фондов является амортизация.

Преимущество амортизационных отчислений как источника финансирования инвестиций по сравнению с другими заключается в том, что при любом финансовом положении сельскохозяйственных предприятий данный источник имеет место при условии реализации продукции, и всегда остается в распоряжении предприятий. Кроме того, амортизационные отчисления, входящие в состав амортизационного фонда, являются более дешевыми, так как включаются в состав себестоимости продукции и не подлежат налогообложению. Значительную роль в системе амортизации играют методы ее начисления. Они существенно влияют на размер амортизационных отчислений и степень концентрации ресурсов в различные периоды функционирования основных средств.

В настоящее время начисление амортизации объектов основных средств можно производить одним из следующих способов: линейный способ, а другие способы в нашем государстве с соответствии НК РТ не используется.

Линейный способ заключается в том, что ежегодно в течение всего срока функционирования основных средств амортизационные отчисле-

ния рассчитываются по одной и той же норме.

В основе нелинейного способа лежит идея перераспределения суммы амортизационных отчислений по годам таким образом, чтобы было обеспечено списание на издержки производства большей части стоимости основных средств в первую половину срока службы. При нелинейном методе сумма начисленной за один месяц амортизации определяется как произведение остаточной стоимости объекта и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования этого объекта.

При способе списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования годовая сумма начисленной амортизации определяется, исходя из первоначальной (восстановительной) стоимости основных средств и годового соотношения, где в числителе - число лет, остающихся до конца срока службы объекта, а в знаменателе - сумма чисел лет срока службы актива.

При способе списания стоимости пропорционально объему продукции начисление амортизационных отчислений производится, исходя из натурального показателя объема и предполагаемого объема продукции за весь срок полезного использования актива.

Изучение статистических материалов по сельскохозяйственным предприятиям в РТ показало, что все они используют только один метод - линейный

При современном кризисном состоянии аграрной экономики появляется необходимость применения более рациональных методов формирования амортизационного фонда. Необходимо увеличивать амортизационные отчисления впервые годы эксплуатации машин и оборудования за счет их уменьшения в последующих периодах. Этим будет компенсирован рост цен на продукцию и созданы благоприятные условия для ускоренного формирования средств на покупку нового оборудования и других долгосрочных инвестиций.

Наиболее рациональными методами начисления амортизации в

сельскохозяйственных предприятиях нашей республики являются нелинейные ускоренные: метод уменьшаемого остатка и по сумме лет использования. Нелинейные методы начисления амортизации более точно отражают характер физического и морального износа средств труда по сравнению с линейным методом. При их использовании большая часть авансированного актива списывается в первой половине его службы. Тем самым применение нелинейных методов амортизации позволит предприятию активизировать формирование источников обновления основных фондов впервые годы их эксплуатации. Таким образом, выявленные преимущества методов позволяют рекомендовать их для практического использования.

Роль амортизации как финансового источника процесса накопления проявляется через влияние на конечный результат хозяйственной деятельности предприятий - прибыль. Основными факторами, влияющими на прибыль являются объем производства, его структура, уровень затрат и средств. Одним из элементов производственных затрат являются и амортизационные отчисления. Следовательно, увеличение или уменьшение доли амортизации в себестоимости могут вызвать изменение и величины получаемой прибыли. Основными причинами увеличения суммы амортизационных отчислений являются прирост стоимости основных фондов, применение ускоренных методов начисления амортизационных отчислений, повышение норм амортизационных отчислений и др.

Кроме того, в условиях рыночной экономики степень интенсивности амортизации основных средств и отнесения ее на издержки определяется характером финансовой политики и стратегией организации. При благоприятной конъюнктуре сбыта и цен на продукцию она стремится быстрее амортизировать стоимость машин, оборудования и других объектов активной части производственных основных средств, а с ухудшением конъюнктуры - замедлить темпы амортизации. Основные направлений совершенствования амортизационного механизма для сельскохозяйственных предприятий сводят к следующим :

- накопление амортизационных отчислений в размере, соответствующем полному воспроизводству основных фондов;

- максимальное обеспечение возмещения стоимости основных производственных фондов;

- использование амортизационных отчислений по целевому назначению;

- выбор методики начисления амортизации по группам основных фондов и др.

Инвестиционный процесс в аграрном секторе представляет собой сложную систему, подверженную влиянию многих внутренних и внешних факторов и регулируемый со стороны государства. Кроме того, реализация инвестиционных процессов невозможна без наличия необходимого уровня инвестиционных ресурсов, которые могут поступать в аграрный сектор из множества источников. И только эффективное взаимодействие ресурсов и осуществляемых процессов позволит осуществлять эффективное производство в аграрном секторе. Инвестиционная деятельность приобретает экономический смысл только тогда, когда запланированные инвестиции обеспечены соответствующими источниками финансирования. В связи с этим в современных условиях важнейшее значение имеет выбор наиболее рациональных источников и методов финансирования реальных инвестиций в аграрном секторе экономики.

Теоретически суммы накопленной амортизации должны обеспечивать простое воспроизводство основных фондов. При современном техническом состоянии сельскохозяйственных предприятий, когда количество выбывших основных средств превышает количество поступивших, суммы начисленной амортизации даже при полном целевом использовании не могут обеспечить воспроизводство основных фондов [1.23с].

Целевое использование амортизации в настоящее время является нерешенной и дискуссионной проблемой. Нецелевое использование начисленной амортизации негативным образом влияет на объем инвестиций, поскольку амортизационные отчисления направляются, в основном, на пополнение оборотных средств и решение других текущих проблем.

Одной из причин нецелевого использования амортизационных отчислений является тяжелое финансовое состояние большинства предприятий в сельском хозяйстве, а также отсутствие соответствующего финансового контроля.

Поскольку данная ситуация воз-

никает только в сельскохозяйственном производстве, считаем правомерным с целью создания реального и объективного фонда денежных средств в виде амортизационных отчислений ввести в амортизационную политику предприятий данной отрасли следующие изменения: всю сумму начисленной амортизации отнести на себестоимость только товарной продукции.

Выход сельского хозяйства из кризиса невозможен без подъема производства, который органически связан со структурной перестройкой экономики. Это положение обостряет проблему оживления инвестиционной деятельности в стране и улучшения использования источников ее финансирования. В этой связи исследование проблем совершенствования амортизационной отчислений приобретает особую значимость, как на государственном уровне, так и на уровне предприятий.

Несмотря на ряд изменений в нормативно-законодательных актах последних лет, современная амортизационная отчисления в аграрном секторе остается неадекватной изменившимся условиям воспроизводства и приводит к потере ритмичности завершающей стадии кругооборота фондов предприятий, к недостаточности средств амортизации для выполнения функции финансирования воспроизводства основных фондов и ослаблению финансового контроля за накоплением и использованием амортизационных фондов [2.24с].

Таким образом, современная амортизационная отчисления в сельском хозяйстве требует научного переосмысления и разработки действенных механизмов ее активизации. Научного исследования продиктован необходимостью построения эффективной амортизационной отчисления в аграрном секторе и разработки соответствующих механизмов ее реализации.

Поэтому, если начисление амортизации проверяется налоговыми органами для определения фактической суммы налогооблагаемой прибыли, то распределение и использование средств амортизации выпадает из - под контроля со стороны государства. Такого положения нет ни в одной индустриально развитой стране. В аграрном секторе лишь определенная доля амортизационных отчислений находится в постоянном обороте, за исключением той части, которая входит в себестоимость продукции для собственных

нужд и погашения долга по заработной плате. В результате сумма амортизации оказывается невозмещенной, поскольку реализации данной продукции не производится. Следовательно, невозмещенные суммы амортизационных отчислений не могут служить источником воспроизводства основных фондов.

Таким образом, исследования показывают, что не существует только способа начисления амортизации в аграрном секторе, который позволил бы своевременно создавать фонд для обновления материально-технической базы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лебединский И.Л. Основные производственные фонды промышленности: справочное пособие издание 2-е дополненное и переработанное - Лениздат, 1998. - С 23
2. В. А. Малов, Е.Ю. Парышева Амортизационные отчисления как составляющая инвестиционных ресурсов. "Экономика железных дорог". Серия 10, 2013. -24с.
3. Налоговый Кодекс Республики Таджикистан-Душанбе, 2012. - 103с.
4. http://forexaw.com/TERMs/Economic_terms_and_concepts/Economic_and_legal_terminology

АННОТАЦИЯ

Нақши ҳиссаҷудокунии истеҳлоқӣ дар баҳши кишоварзӣ
Дар мақолаи дар бораи истифода бурдани ҳиссаҷудокунии истеҳлоқӣ дар соҳаи кишоварзӣ, ки барои таъсис додани фонди истеҳлоқ ва ҳиссаҷудокунии барои навиҷозии саривақтӣ ва заминаи моддию техникӣ пешниҳод карда мешавад.

ANNOTATION

THE ROLE OF DEPRECIATION CHARGES IN THE AGRICULTURAL SECTOR

The paper examines the research is the fact that there is no way of depreciation in the agricultural sector that would create a fund for the timely update the material and technical base.

Key words: *amortization of fixed assets, the fund, capital, reproduction.*

УДК 338.42

КЛАСТЕРИЗАЦИИ НОВАЯ ФОРМА ИННОВАЦИОННОГО ПОДХОДА К ЭКОНОМИКЕ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Азимов И.И., Махмадиев Ф.Б., соискатели - ИЭСХ ТАСХН

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

развития АПК республики, создание и развитие кластерных система, повышения конкурентоспособности, инновационного развития.

В настоящее время рост экономического развития АПК Таджикистана напрямую связана с возобновлением промышленного подъема, замедление которого наблюдалось в 2008-2014 годах. При этом резко повышается вопрос об ограничивающем воздействии на темпы экономической динамики Республики сложившейся структуры формируется кластерные подхода производства продукции агропромышленного комплекса. Соответственно, перед АПК республики встает задача познания, описания и разработки механизма промышленной продукции, основными целями которого должны являться вопросы обеспечения темпов устойчивого роста и повышения конкурентоспособности на всех уровнях страны. Этим целям отвечает создание и развитие кластерных система, которые, являясь, по сути, межотраслевыми комплексами, играют роль "точек роста" региональной и национальной экономики, при этом кластеры позволяют преодолеть структурные ограничения, а также сложившуюся в ряде хозяйственных субъектов многоотраслевую структуру производства. Термин кластер произошло от английского термина "Cluster"- скапленные, объединенных несколько однородных элементов, которые может рассматривается как самостоятельная обладающие определением свойствами. Все это определяет новый подход как кластер за последние 10-лет это важнейшие проблемы для каждой республики, области и её регионов. Исследуемая проблема носит комплексный характер. Вопросами управления конкурентоспособностью занимаются многие зарубежные и отечественные ученые. При этом идея кластерного подхода в Таджикистана приобрела популярность не так давно, хотя основоположники теории конкуренции за рубежом давно разрабатывают это направление для целей создания механизмов агропромышленной политики обеспечения устойчивого роста и конкурентоспособности предприятия. Следу-

ет отметить, что в работах зарубежных и таджикских авторов пока не выработано комплексных подходов к формированию кластеров. Особенно выявленной проблемы и необходимость углубленного изучения отдельных ее аспектов обусловили постановку цели и основных параметров его развития региона. Понятие "кластер" по отношению к отраслям и компаниям было введено в научный оборот американским экономистом М. Портером в 1990 г. в рамках его концепции ромба национальных конкурентных преимуществ, которая является наиболее известной среди всех исследований о национальной и региональной конкурентоспособности. Существует много видов и определений кластеров они различаются по масштабам, направленности, но в целом суть кластеров одина: кластер представляет собой группу географически локализованных взаимосвязанных компаний, поставщиков оборудования, комплектующих, специализированных услуг, инфраструктуры, научно-исследовательских институтов, вузов и других организаций, взаимодополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества отдельных компаний и кластера в целом регион. Взаимодействие предприятий и организаций, входящих в кластер, представляет собой совокупность кооперации и конкуренции, т.е. происходит постоянный обмен кадрами, инновациями, технологиями, осуществляется совместное использование инфраструктуры, услуг и рекламно-маркетинговое продвижение. Предприятия и организации, составляющие кластер, в большинстве случаев являются самостоятельными хозяйствующими субъектами, и конкуренция внутри кластера - не менее важная движущая сила развития кластера в целом, чем кооперация. В ходе постоянных малых конфликтов (конкурентная борьба внутри кластера) система в целом оптимизируется и повышает свои возможности для участия в глобальной конкуренции. Одновременно происходит распространение ноу-хау, различных технологий (включая организационные) по всей системе взаимосвязей в кластере республики. Данные инновации быстро становятся фактором произ-

водства многих фирм, перерабатываются применительно к рыночной стратегии конкретных компаний и, в свою очередь, приводят к новому стратегия инновационного развития Республики Таджикистан 2011-2020. Постоянное взаимодействие и обмен информацией внутри кластера приводят к принятию и распространению внутренних систем ограничений, которые выражаются в стандартах и типовых процедурах (например, процедура одобрения субконтрактного производства. Распространение технологий и типовых процедур приводит к развитию системы профессиональной подготовки специалистов и упрощает перемещение персонала между хозяйствующими субъектами, что, в свою очередь, ведет к дальнейшему распространению знания. Важной отличительной чертой кластера является фактор инновационной ориентированности. Кластеры, как правило, формируются там, где осуществляется, или ожидается "прорывное" продвижение в области техники и технологии производства и последующего выхода на новые рыночные ниши. В этой связи многие страны - как экономически развитые, так и только начинающие формировать рыночную экономику - все активнее используют кластерный подход в поддержке наиболее перспективных направлений и форм предпринимательской деятельности, в формировании и регулировании своих инновационных систем.

В большинстве случаев отрасли промышленности, входящие в кластеры, группируются, исходя из степени межотраслевой циркуляции продукции и знаний, и включают в себя:

- ♦ потоки технологий, обусловленные приобретением продуктов и промежуточных товаров в других отраслях, а также взаимодействием между их производителями и пользователями;

- ♦ техническое взаимодействие, выраженное в патентовании, освоении патентов, использовании научных результатов в нескольких смежных отраслях, а также в совместных исследовательских проектах;

- ♦ мобильность персонала между сегментами кластера с целью распространения лучших достижений управления страна.

Выгоды для бизнеса от развития кластера в целом состоят в повышении эффективности и снижении издержек в текущей деятельности и освоении рынков сбыта продукции, повышении гибкости и инновационного потенциала при создании новых нанотехнологий.

Предприятия получают выгоды от принадлежности к кластеру посред-

ством:

- ♦ повышения эффективности системы поставок сырья, компонентов и комплектующих услуг, более успешного применения субконтракта;

- ♦ доступности и качества специализированного сервиса;

- ♦ доступа различным финансовым ресурсам (например, источники рискованного финансирования для новых технологических компаний в кластере информационных технологий);

- ♦ доступности специализированных и производительных человеческих ресурсов;

- ♦ построения сети формальных и неформальных отношений, для передачи рыночной и технологической информации, знаний и опыта;

- ♦ создания системы для выявления коллективных выгод и опасностей, формирования общего видения и продуктивной стратегии развития кластера;

- ♦ создания системы взаимоотношений бизнес - власть.

Типичный кластер состоит из компаний малого и среднего размера, каждая из которых не получает значительных выигрышей от конкуренции с другой входящей в кластер компанией (в противоположность нескольким группам компаний на олигополистических рынках).

В то же время компании получают выигрыш от компактного расположения, связанный с использованием специализированных ресурсов (наличие на данной территории квалифицированного персонала и специфичной инфраструктуры, необходимой для осуществления данного бизнеса). Успешное развитие кластеров предполагает массовое производство, обычно ориентированное на мировой рынок. В этом смысле развитие кластеров требует значительной интеграции территории в более широкое экономическое пространство.

Литература

1. Портер, Майкл Э. Конкуренция: Пер. с англ. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2005.

2. Рябченко, Ю. В. Автомобильные кластеры в системе региональной экономики/Ю. В. Рябченко//Автобизнес, 2006, http://www.naco.ru/publications/autobiznes_ryabchenok.html

3. Тоффлер Э. Третья волна - М.: АСТ, 1999

4. Бондаренко В. Малые предприятия в системе кластеров / В. Бондаренко - <http://www.cbio.ru/modules/news/article.php?storyid=1214>

5. Макс Бланк Зарождение компьютерной индустрии США. Часть 3. / Макс Бланк. - <http://www.3dnews.ru/>

editorial/history-5

6. Миграян А. А. Теоретические аспекты формирования конкурентоспособных кластеров А. А. Миграян <http://www.krso.edu.kg/vestnik/2002/v3/a15.html>

7. Программа экономического развития Республики Таджикистан на период до 2015 года. - Душанбе, 2004. 141с. (утв. Правительством РТ от 1.03.04г., №86)

8. Статистический ежегодник Республики Таджикистан. Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан - Душанбе, 2013

АННОТАЦИЯ

Кластерунонии истеҳсолот барои рақобатпазирии корхонаҳои минтақа

Дар мақола стратегияи инновационии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон дар шароити муносибатҳои бозорӣ ва гузариш ба кластерунонии истеҳсолот барои рақобатпазирии корхонаҳои минтақа дида баромада шудааст. Дар шароити кунунӣ дар аксарияти давлатҳо гузариш ба кластерунонии иқтисодиёт дида мешавад ва барои рақобатпазирии маҳсулот кластерунони омилӣ муҳим мебошад. Барои рақобатпазирии корхонаҳои ҷумҳуриӣ ва минтақаҳои он бозомӯзии кластерунони зарур шуморида мешавад.

ANNOTATION

CLUSTERING NEW FORM OF AN INNOVATIVE APPROACH TO THE REGION'S ECONOMY IN TERMS OF COMPETITIVENESS

This article discusses the data strategy of innovative development of the Republic of Tajikistan in a market economy and a clustered production for enterprise competitiveness of the regional economy. In the data in many countries of the cluster approach to the competitiveness of the economy is obviously the most important factor. The authors recommended that the competitiveness of the Republic and its regions is formed by cluster ingrate of the economy.

Keywords: *development of agribusiness, the creation and development of the cluster system, enhance competitiveness, innovation development, cluster, prospective factor, production.*

РЕСПУБЛИКА ТАДЖИКИСТАН И ПРОГРАММА МНОГОСТОРОННЕГО ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА ГОСУДАРСТВ-ЧЛЕНОВ ШОС

Холикназар Х., директор ЦСИ при Президенте РТ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

Программа, план, торгово-экономическое сотрудничество, мероприятие, ШОС, проект.

Принятый в 2003 году План мероприятий по выполнению Программы многостороннего торгово-экономического сотрудничества государств-членов Шанхайской организации сотрудничества, в котором были указаны конкретные сроки выполнения, к 2008 году был фактически просрочен. Поэтому на заседании Совета глав правительств в г. Ташкенте была поставлена задача о проведении инвентаризации и актуализации Плана мероприятий по выполнению данной Программы.

24 сентября 2008 года в Пекине состоялось Совещание министров, где обсуждали вопросы по дальнейшему продвижению торгово-экономического сотрудничества в рамках Организации. Министры, обсуждая вопросы состояния и перспектив взаимодействия в торгово-экономической и инвестиционных сферах.

30 октября 2008г. решением Совета глав правительств государств-членов ШОС был утвержден обновленный План мероприятий по выполнению Программы многостороннего торгово-экономического сотрудничества.

Анализ старого и обновленного Плана показал, что основная причина внесения изменений заключалась в том, что сроки исполнения многих мероприятий, указанных в старом Плане были просрочены. Инвентаризация старого Плана показал, что часть мероприятий нужно было изъять из Плана. Поэтому в старом Плане было указано 131 мероприятие, в обновленном Плане оставили 86. К сожалению, мероприятия по здравоохранению и туризма были полностью сняты.

Из мероприятий в сфере транспорта были изъяты 10 пунктов в том числе, одни относящиеся к Республике Таджикистан, который связан с проектом "Завершение строительства недостающих и реконструкция имеющихся участков автодороги

Братство-Душанбе - Куляб - Калаи Хумб - Хорог - Мургаб - Кульма/Карасу - граница КНР. Сроки другого мероприятия, связанного с развитием автотранспортного маршрута Ош - Сарыташ-Иркештам - Кашгар, Братство - Душанбе - Джиргиталь - Карамык - Иркештам - Кашгар были перенесены с 2005 на 2010годы.

В новом Плане сотрудничестве в области агропромышленного комплекса прибавились 6 мероприятий, связанный с участием в них Республики Узбекистан.

Таким образом, в новом Плане все мероприятия были тщательно выверены с учетом инвестиционных возможностей и были определены конкретные сроки их исполнения.

Начиная с 2008 года две основные неправительственные структуры ШОС - Деловой совет и Межбанковское объединение начали активно проводить работу по выполнению подписанного между ними Соглашения о сотрудничестве.

По линии Программы действий Межбанковского объединения в поддержку регионального экономического сотрудничества продолжалась подготовка по совместному финансированию инвестиционных проектов, объёмом более 800 млн. долл. США [2].

Начиная с 2008 года, была выработана консолидированная позиция государств-членов ШОС по формированию и Фонда развития.

В Душанбинской декларации (п.5) было отмечено, что "в условиях замедления роста мировой экономики особое значение приобретают проведение ответственной валютно - финансовой политики, обеспечение продовольственной и энергетической безопасности" [3].

В рамках Делового совета ШОС действовали специальные рабочие группы по развитию сотрудничества в области здравоохранения и образования, взаимодействию в сфере энергетики, по разработке рекомендаций относительно оптимизации режимов регулирования страховой деятельности на национальных и региональных рынках [4].

Отмечая важность реализации обновленного Плана мероприятий по, главы государств-членов ШОС на Екатеринбургском саммите (2009г.) констатировали, что экономическая составляющая в ее деятельности получает заметное развитие [5].

На состоявшемся 10 сентября 2009 года Совещании министров, достигнуты договоренности по дальнейшему продвижению торгово-экономического сотрудничества в рамках Организации ими были приняты за основу проект Совместной инициативы для стабильного развития экономик государств-членов ШОС.

В экономической сфере регулярно работами 20 структур, в компетенцию которых входили вопросы экономического сотрудничества.

В рамках Специальной рабочей группы по таможенному сотрудничеству продолжалась практическая реализация Соглашения по обмену информацией в области контроля над перемещением энергоресурсов и подготовки и повышения квалификации должностных лиц таможенных органов государств-членов ШОС [6].

Рабочая группа по развитию транзитного потенциала рассматривалась вопросы по строительству, реконструкции и реабилитации участков, автомобильных дорог "Волгоград - Астрахань-Атырау - Бейнеу - Кунград" и "Актау - Бейнеу - Кунград" в составе международного транспортного маршрута Е-40, а также дорог "Андижан - Ош - Сарыташ - Иркештам - Кашгар" и "Братство - Душанбе - Джиргиталь - Карамык - Иркештам - Кашгар" [7].

В заседании группы по вопросам топливно-энергетического комплекса (ТЭК) были рассмотрены различные формы взаимодействия в области электроэнергетики, нормативному и законодательному регулированию сферы ТЭК в государствах-членах ШОС [8].

В ходе второй встречи экспертов государств-членов ШОС по вопросам сельского хозяйства были обсуждены вопросы развития торговли сельхозпродукцией, регулирования производства и торговли ими, а также формирования профильной экспертной рабочей группы. По инициативе Министерства сельского хозяйства КНР в июле 2009 года в Пекине для старших должностных лиц министерств сельского хозяйства государств-членов ШОС проведены курсы на тему "Обмен информацией в области сельского хозяйства в государствах-членах ШОС" [9].

В рамках Специальной рабочей группы по содействию инвестициям достигнута договоренность о подго-

товке инвестиционного сборника государств-членов ШОС и по электронной торговле потенциала действующего веб - сайта "Региональное экономическое сотрудничество ШОС" [10].

Необходимо отметить, что принятие меры по экономическому развитию государств - членов ШОС в 2009 году хотя в какой то степени минимизировали влияния мирового финансового кризиса на страны -участницы ШОС.

Республика Таджикистан также как и другие страны ШОС серьезно пострадала от мирового финансового кризиса. Как было отмечено в Концепции и основные направления посткризисных действий Правительства Республики Таджикистан на 2010 год, о более внешнеторгового оборота уменьшился на 23,6%, а экспорта на 28,3%, инвестиционная активность снизилась на 15,5%, объем промышленного производства упал на 6,3%. Объемы денежных переводов трудовых мигрантов снизились против 2008года более чем на 30%."

Основные экспортные товары Таджикистана - хлопок и алюминий подешевели на мировых рынках на 50%. Годовой рост ВВП в Таджикистане докризисного периода 7,5% в 2009 году снизился до 3,4%.

В этой ситуации главы государств-членов ШОС на Екатеринбургском саммите заявили о целесообразности принятия эффективных мер с целью минимизации последствий мирового финансового кризиса и поощрения более тесного регионального торгово-экономического и инвестиционного сотрудничества в регионе ШОС [11].

В этой сложной ситуации Китайская Народная Республика заявила о готовности предоставить для государств-членов ШОС кредит в размере 10 млрд. долл. США [12].

Этим кредитом воспользовались все государства-члены ШОС, в том числе и Республика Таджикистан, благодаря, республика смогла без больших потерь преодолеть этот кризис и обеспечить их годовой рост ВВП в 2010 году до 7,6%.

В отчете Секретариата ШОС о ходе осуществления Программы многостороннего торгово-экономического сотрудничества государств-членов ШОС за октябрь 2009-ноябрь 2010гг. по этому поводу было отмечено:

" - Экономические ведомства, Комиссия СДЛ министерств, осуществляли реализацию обновленного Плана мероприятий по выполнению Программы [13].

В целях обеспечения дальнейшего развития экономик государств-членов

ШОС в 2009- 2010 гг. состоялись 12 встреч должностных лиц министерств транспорта, сельского хозяйства, здравоохранения, культуры, образования, таможенных служб и других ведомств, на которых обсуждались вопросы развития многопрофильного сотрудничества [14].

Таким образом, анализируя итоги взаимодействия в экономическом и гуманитарном направлениях в рамках ШОС за 2010г., представляется необходимым констатировать: что продолжение работ по активизации и повышения эффективности деятельности специализированных органов, в целях скорейшего и последовательного выполнения поставленных задач по содействию стабильному социально-экономическому развитию стран ШОС, оказались важными и своевременными

В 2011г. в год празднования 10-й годовщины образования ШОС, стороны сосредоточили приоритетное внимание на практической реализации целей и задач, поставленных 11 июня 2010 года и 15 июня 2011 года главами государств соответственно в Ташкенте и в Астане, а также и 25 ноября 2010 года главами правительств государств-членов ШОС в Душанбе.

Для реализации вышеназванных задач были проведены 6 заседаний следующих структур ШОС в сфере экономического и гуманитарного сотрудничества.

На состоявшемся 26 октября 2011 года в Душанбе Совещании министров государств-членов ШОС, отвечающих за внешнеэкономическую и внешнеторговую деятельность, достигнуты договоренности по дальнейшему продвижению торгово-экономического сотрудничества в рамках Организации, осуществлению планов и конкретных проектов [15].

В 2012 году в целях выполнения решения Программ многопрофильного торгово-экономического сотрудничества государств и членов ШОС в сфере экономического и гуманитарного сотрудничества проведены 7 встреч.

Анализ итогов взаимодействия в экономическом и гуманитарном направлениях за 2012-2013гг. показывает, что актуальной задачей становится вопрос о скорейшем принятии взаимоприемлемого решения по практической реализации проектов в экономической сфере. Эти решения позволяют прилагать своевременные усилия для обеспечения выполнения имеющихся договоренностей с целью содействия стабильному социально-экономическому развитию стран ШОС.

Литература

1. Архив МИД РТ, папка- документы по ШОС, 2008
2. Там же
3. Архив МИД РТ, папка- докумен-

ты по ШОС, 2008

4. Там же
5. Архив МИД РТ, папка- документы по ШОС, 2009
6. Архив МИД РТ, папка- документы по ШОС, 2009
7. Архив МИД РТ, папка- документы по ШОС, 2009
8. Там же
9. Архив МИД РТ, папка- документы по ШОС, 2009
10. Архив МИД РТ, папка- документы по ШОС, 2009
11. Там же
12. Там же
13. Архив МИД РТ, папка- документы по ШОС, 2010
14. Архив МИД РТ, папка- документы по ШОС, 2010
15. Архив МИД РТ, папка- документы по ШОС, 2011
16. Архив МИД РТ, папка- документы по ШОС, 2012

АННОТАЦИЯ

Чумхурии Тоҷикистон ва Барномаи ҳамкориҳои ҳамаҷонибаи иқтисодӣ-тиҷорати кишварҳои узви Созмони ҳамкории Шанхай

Дар мақола масъалаҳои ҳамкории Чумхурии Тоҷикистон бо Барномаи ҳамкориҳои ҳамаҷонибаи иқтисодӣ-тиҷорати кишварҳои узви Созмони ҳамкории Шанхай дар партави қабули Нақшаи нави чорабиниҳои оид ба иҷрои ин Барнома мавриди баррасӣ қарор дода шудаанд.

ANNOTATION

THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN AND THE MULTILATERAL PROGRAM OF TRADE-ECONOMY COOPERATION BETWEEN SCO MEMBER COUNTRIES

The article describes the pros and cons of Tajikistan cooperation with the multilateral Program of trade-economy cooperation between SCO member countries in the contents of new implementation Plan for carrying-out this Program, which was proved in 2008.

The other based on the main SCO document, archive materials and other sources concluded the importance of this Program for implementing huge projects in SCO member countries and also in Tajikistan in the frame of this Program.

Key words: Program, Plan, trade-economy cooperation, measures, SCO, project .

МУАЙЯН НАМУДАНИ САТҲИ КАМБИЗОАТӢ ДАР МИНТАҚАҲОИ ШАҲР ВА ДЕҲОТИ ҶУМҲУРИИ ИСЛОМИИ ЭРОН

Резо Аҳмади Кашталӣ - унвонҷӯи ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур.

КАЛИМАҲОИ КАЛИДӢ:

сатҳи камбизоатӣ, камбизоти мутлак, даҳаи даромад, мотрисӣ ҳосилнокии тағзия, мансубият.

Барои муҳосибаи сатҳи камбизоатӣ равишҳои мутаъдиле вучуд доранд, ки вобаста бо он мафҳуми мутлак ё нисбӣ дар хусуси камбизоатӣ мавриди назар бошад, равиши муҳосибаи сатҳи камбизоатӣ низ фарқ мекунад. Дар ин озмоиш дар идомаи омӯзиши охирин Паҷуҳиш-кадаи омор дар заминаи муҳосибаи сатҳи камбизоатӣ дар асоси ниёз ба калорияи фоизи аз ҳисоби миёнаи харҷи хонаводаҳо ва фоизи аз ҳисоби миёнаи харҷи хонаводаҳои минтақаҳои шаҳрӣ ва деҳотӣ дар давоми солҳои 2006 - 2008 бо истифода аз нишондодҳои баррасишудаи оморӣ аз ҳазина ва даромади хонаводаҳои шаҳрӣ ва деҳотӣ Маркази омили Эрон муҳосиба шудааст.

Дар санҷидани сатҳи камбизоатӣ, ки тақрибан дар ҳамаи мавридҳо шомили сатҳи камбизоатии мутлак ва нисбӣ аст, ки маъмулан даромад ба унвони беҳтарин фоида барои андозагирии сатҳи зиндагӣ муаррифӣ мешавад. Ба ин тартиб даромад метавонад воситаи асосии фоида аз камбизоатӣ бошад ба наҳве, ки фурӯсатҳои масрафшавандаро барои фард ё хонавода ба миён меорад. Аввал, муҳосибаҳои даромад бо мушкилот рӯ ба рӯ аст, ҳамчун мисол қорҳое, ки дар манзил сурат мегирад ва ё бахше аз тавлиди хонаводаҳое, ки ба масрафи хонавода мерасад, дар муҳосибаи он баррасӣ намегардад. Дуюм, дар хонаводаҳое, ки аз тариқи қарз гирифтани масрафи худро меафзоянд, даромади аслии хонавода камтар аз ҳадди воқеии он харҷ аст. Сеюм, афрод дар гузориши даромадҳои худ миқдори камтаре аз ҳадди воқеиро иброн менамоянд. Бо костагиҳои камбизоатии фавқ дар омӯзиши таҷриба, барои андозагирии хатии камбизоатӣ маъмулан ба ҳазинаҳои хонавода таваҷҷуҳ карда мешавад.

Хараҷоти хати камбизоатӣ дар асоси ниёз ба калория

Муайян намудани хати камбизоатӣ дар асоси ниёз ба калория ба мафҳуми камбизоатии мутлак ва ниёзҳои асосӣ устувор аст. Ба ин сурат, ки аз ибтидо фарз мешавад, дар асоси назари мутахассисон тағзия (ғизонокӣ) ҳар фард рӯзона ба миқдори муайяни калория ниёз дорад. Дар ин омӯзиш ва омӯзишҳои гу-

зашта ниёз ба 2179 калория ва 2300 калория дар назар гирифта шудааст. Дар ин равиш ибтидои харҷи пурра дар сатҳи ба ҳар сари хонавода сарона ва сипас хонаводаҳо бар ҳасби харҷи ҳазина ба нишондодҳое, ки даромадҳо тақсим шудаанд ба тавре, ки дар ҳар даҳаки даҳ фоиз хонуворо қарор гирифтаанд. Даҳаи аввал даромади хонаводаҳое дар бар мегирад, ки харҷи онҳо дар муқоиса бо дигар даҳаҳо камтар аст ва бо интиқол ба даҳаҳои болотари хароҷот афзоиш пайдо мекунад.

Дар бароварди калориявӣ дарёфти ҳар даҳа, 118 калам маҳсулоти хӯроқӣ дар назар гирифта шуд ва бо истифода аз ҷадвали калориявӣ миқдори калорияи ин миқдор барои ҳар яке аз гурӯҳҳои даромадӣ муҳосиба шуд. Сипас ба таври тахмин миқдори калорияи дарёфти мотрисӣ ҳосилнокии ғизоӣ муҳосиба шуд.

Тахмин намудани мотрисӣ маҳсулнокии тағзиявӣ:

Барои тахмин намудани мотрисӣ маҳсулнокии тағзияҳо (хӯроқ) хонувороҳои шаҳрӣ ва деҳотӣ дар мотрисӣ тағзия шуд. Мотрис аввал шомили мақодирӣ масрафи миқдори мухталиф дар як сол ва матрисӣ дуом шомили арзишҳои ғизоии миқдори мухталиф дар як килограмм мебошад. Сатрҳои мотрисӣ аввалро 118 теъдод маҳсулоти ғизоӣ бар асоси табақабандии Маркази омили Эрон дар тарки ҳазина ва даромади хонуворо ва сутунҳои онро миқдори масрафи ғизоӣ тавассути фарди марбут ба шаҳр ва деҳот дар даҳаи даромад ташкил медиҳад. Сатрҳои мотрисӣ дуомро 13 навъи арзиши ғизоӣ шомили энергия (калория)

протеин, класим, фосфор, карбогидрад, чарбу ва оҳан, витамини С, витамини А, витамини В₃, питосими В, витамини 1-ро арзиши ғизоии 118 миқдор маҳсулоти ғизоии мухталиф дар ҳар килограмм ташкил медиҳад. Аз сарфи ду мотрисӣ мазкур ҳосилнокии тағзияи хонувороҳои шаҳрӣ ва деҳотӣ муайян гардид. Нуқтаи қобили таваҷҷуҳ ин аст, ки барои тағзияи мотрисӣ арзишҳои тағзиявӣ доштаи акломи мухталиф дар ҳар килограмм бо мушкилот ва маҳдудиятҳо мутаваҷҷеҳ будем, барои мисол ҷадвали арзишҳои ғизоӣ, ки тавассути мутахассисҳои тағзия тағзия шудааст, бо табақабандии миқдори хӯроқӣ тавассути Маркази омили Эрон дар танозур набуд ва бинобар ин танозури мавриди ниёз аз арзишҳои ғизоӣ марбут ба миқдоре, ки дар як табақа қарор мегирифтанд ҳисоби миёнааш муайян шуд ва сипас рақами ҳосилшуда барои як табақа муайян гардид. Ба ин тартиб мотрисӣ истеҳсолгаштаи тағзияҳо барои солҳои 2006 - 2008 муҳосиба шуд ва сипас бо истифода аз он сатҳи камбизоатӣ бар асоси марҳилаҳои зайл муайян гардид:

Дар ҷадвали 1 калорияи дарёфти хонаводаҳои шаҳрӣ ва деҳотӣ бо иловаи даҳаҳои ҳазинаи барои солҳои 2006 ва 2008 дарҷ гардидааст. Ин натиҷаҳо далели онанд, ки дар мавриди хонаводаҳои шаҳрӣ миқдори калорияи дар соли 2007 нисбат ба 2006 афзоиш ёфт, дар ҳоле ки дар соли 2008 нисбат ба соли 2007 коҳиш ёфтааст.

Нуқтаи ҷои аҳамият ин аст, ки даҳаи аввал дар солҳои мавриди омӯзиши ҳамвора камтар аз 2300 калорияи стандартӣ дарёфт кардааст.

Дар ҷадвали 2 сатҳи камбизоатӣ муайян шуда бо ниёзҳои асосӣ бар номгуӣ калорияи стандартӣ 2179 ва 2300 ба сурати ҷудогона дар минтақаҳои шаҳр ва деҳот дар солҳои 2006 ва 2008 зикр шудааст. Барои пояи калорияи стандартӣ 2300 сатҳи камбизоатӣ муайян шуда барои як нафар шаҳрншин дар соли 2006 - 54113 дар моҳ мебошад, ки ин рақам дар соли 2007 ба 691305 риёл ва дар соли 2008 ба 906921 риёл расидааст. Дар асо-

Ҷадвали 1

Миқдори калорияи дарёфти аҳолии шаҳр ва деҳот дар солҳои 2006 - 2008

Шаҳр	2006		2007		2008	
	Шаҳр	Деҳот	Шаҳр	Деҳот	Шаҳр	Деҳот
Ҳисоби миёни	3078	3762	3142	3890	2956	3642
Даҳаи 1	2299	2085	2223	2124	2293	2193
Даҳаи 2	2547	2515	2514	2642	2505	2765
Даҳаи 3	2664	2782	2709	2994	2652	2983
Даҳаи 4	2846	3087	2834	3209	2867	3408
Даҳаи 5	2944	3296	3024	3461	2802	3446
Даҳаи 6	3100	3528	3138	3616	2963	3565
Даҳаи 7	3247	3873	3386	4120	3101	3911
Даҳаи 8	3514	4370	3549	4993	3081	4228
Даҳаи 9	3737	4949	3816	5040	3363	4719
Даҳаи 10	3884	7135	4227	7202	3646	5146

си ин натиҷа рушди сатҳи камбизоатӣ дар солҳои мазкур ба тартиб 28 ва 31 дарсад будааст.

Барои ҷомеаи деҳот сатҳи камбизоатӣ дар пояҳои ниёз ба 2300 калория дар соли 2006 барои ҳар нафар дар моҳ 301560 бароварда шуд, ки ин дар солҳои 2007 ва 2008 ба тартиб ба 376509 риёл ва 472443 риёл афзоиш ёфтааст. Рақамҳои мазкур нишон медиҳанд, ки сатҳи камбизоатӣ дар солҳои мавриди омӯзиш дар ҷомеаи деҳот 25 дарсад афзоиш ёфтааст. Натиҷаи ҳосилшуда он аст, сатҳи камбизоатии мутлақ дар солҳои мавриди омӯзиш дар ҷомеаи шаҳр тақрибан ду баробари ҷомеаи деҳот мебошад.

Микдори хати камбизоатӣ дар радифи 50 ва 60 дарсади ҳисоби миёнаи харч

Яке аз равишҳои андозагирии сатҳи камбизоатӣ дар мафҳуми нисбии камбизоатӣ, ҳисоб кардани харҷи миёнаи хонаводаҳо ва муайян намудани фоизи он ба тариқи сатҳи камбизоатӣ мебошад. Албатта, дар ин равиш мафҳуми нисбии камбизоатӣ таъкид шудааст, аммо сарчашмаи аниқе барои муайян кардани фоизи мавриди назар вучуд надорад ва дар воқеъ муайян намудани 50 ва ё 60 фоиз, ихтиёрӣ ва таҷрибавӣ аст ва ҳар муҳаққиқ метавонад онро барои худ муайян намояд. Дар омӯзишҳои қаблӣ инчунин дар ин омӯзиш низ 50 ва 66 фоиз дар ду меъёр барои муайян намудани сатҳи камбизоатӣ истифода шуд. Барои муҳосибаи сатҳи камбизоатӣ ин равиш аз ибтидо ҳисоби миёнаи харч барои даҳ даҳаи даромад дар ҷомеаи шаҳрӣ ва деҳотӣ муҳосиба ва сипас 50 ва 66 фоизи он ҳамчун сатҳи камбизоатӣ дар назар гирифта шуд.

Натиҷаи ҳосилшуда аз муайян кардани сатҳи камбизоатӣ дар асоси 50 ва 66 фоизи ҳисоби миёнаи харҷи хонаводаҳои шаҳрӣ ва деҳотӣ дар чадвали 3 баён шудааст. Натиҷаи ба даст омада нишондиҳандаи он аст, ки сатҳи камбизоатӣ муайяншуда дар соли 2006 дар 50 фоизи ҳисоби миёнаи харч барои ҳар нафар дар моҳ дар ҷомеаи шаҳр 847512 риёл буд, ки дар соли 2008 ба 1361481 риёл афзоиш ёфт. Яъне ба таври ҳисоби миёнаи солони рушди муодили солони 26,7 даромад доштааст. Барои ҷомеаи деҳот сатҳи камбизоатии муайяншуда дар меъёри мазкур соли 2006 баробари 446871 риёл дар ҳар моҳ буд, ки дар соли 2008 ба 740121 риёл афзоиш ёфтааст, яъне рушди солони муодил 28,7 фоиз будааст. Хати камбизоатии баровардашуда дар радифи 66 фоиз ҳисоби миёнаи харҷро низ раванди монанди 50 дарсади ҳисо-

Микдори сатҳи камбизоатӣ бар асоси ниёз ба 2300 ва 2179 калория дар солҳои 2006 - 2008

Сол	Калория 2179		Калория 2300	
	Шаҳр	Деҳот	Шаҳр	Деҳот
2006	457836	285696	541113	301560
2007	520896	356703	691305	376509
2008	606414	349896	906921	472443

Маъхаз: дастовардҳои пажӯҳишӣ

Чадвали 3.

Муайян намудани сатҳи камбизоатӣ дар асоси 50 ва 60 фоизи ҳисоби миёнаи харч дар солҳои 2006 ва 2008

Сол	50 фоизи ҳисоби миёнаи харч		66 фоизи ҳисоби миёнаи харч	
	Шаҳр	Деҳот	Шаҳр	Деҳот
2006	847512	446871	1118715	589869
2007	1022418	568833	1349589	750861
2008	1361481	740121	1797156	976959

би миёнаи харҷро нишон медиҳад.

Натиҷагирӣ:

Дар ин баррасӣ сатҳи камбизоатӣ дар асоси меъёрҳои мухталиф низ ба фоизи калория аз ҳисоби миёнаи 2006 ба минтақаҳои шаҳр харҷ ва фоизи аз миёнаи харҷи хонаводаҳои деҳот барои солҳои 2008 муҳосиба шуд. Нуктаи қобили таваҷҷуҳ дар натиҷаи муҳосибот ин аст, ки дар тамоми солҳои мавриди омӯзиш ва дар асоси тамоми равишҳои мавриди истифодаи сатҳи камбизоатӣ дар шаҳр бузургтар аз сатҳи камбизоатӣ дар деҳот аст. Натиҷаи ба дастомада ин аст, ки афзоиши сатҳи камбизоатӣ дар мафҳуми мутлақи камбизоатӣ дар минтақаҳои шаҳр қисме аз минтақаҳои деҳот буда, дар айни замон яке дар радифи мафҳуми нисбии камбизоатӣ, сатҳи камбизоатӣ дар минтақаҳои деҳот назар ба қисме аз минтақаҳои шаҳр афзоиш ёфтааст.

Адабиёт

1. Худоидодкушӣ ва ҳамкорон (1381). Андозагирии шахсҳои фақр дар Эрон, Пажӯҳишқадаи омор, тарҳи алғуи масрафи хӯрок, таҳлили иқтисодии амалкарди тағзияҳои хонаворҳои шаҳрӣ ва рустой.
2. Маркази омили Эрон. 1381, Гузориши пружаи зарфиятсозии омор барои шахсҳои фақри (камбизоатӣ) кишвар.
3. Меҳрёр Амир Хушанг. 1373. Фақр (камбизоатӣ): таъриф ва андозагирии он. Барномаи тавсия, давраи 2, шумораи 8.
4. Маркази омили Эрон. Натиҷаи тарҳ ва оморгирӣ аз тарри хазина ва даромади хонаворҳои шаҳрӣ ва рустой

АННОТАЦИЯ

Определение уровня бедности в городских и сельских районах Ирана

В данной работе в условиях нищеты, в период с 2006 по 2008 год с использованием среднего метод требует калорий и бытовые расходы должны быть рассчитаны и результаты показывают, что увеличение уровня бедности на основе концепции абсолютной бедности Городские над сельских районах в настоящее время на основе концепции относительной из бедности, бедности в сельских районах, чем в городах, увеличилось.

ANNOTATION

DETERMINING THE LEVEL OF POVERTY IN URBAN AND RURAL AREAS OF IRAN

In this study, we in poverty between 2006 to 2008 using the average method requires calories and household expenses should be calculated and the results indicate that increasing the poverty line based on the concept of absolute poverty Urban areas over rural areas was being based on the concept of relative poverty, poverty line in rural areas than urban areas has increased.

Keywords: poverty, concept of absolute poverty, household expenses, urban areas.

РАЗВИТИЕ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ И ВИДОВ СОБСТВЕННОСТИ

Ходжаева Д.А. - докторант ТГУПБ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

реформа, форма хозяйствования, форма собственности, доходность, рентабельность

Согдийская область одна из крупнейших производителей сельскохозяйственной продукции в Таджикистане. Этот регион не обошли стороной ни экономическая реформа, ни происходившие в связи с этими изменениями в экономике страны. За годы реформ почти все сельскохозяйственные предприятия изменили форму собственности и соответственно, организационно-правовой механизм хозяйствования.

Разнообразие форм собственности предполагает разнообразие форм хозяйствования. Формирование и развитие многоукладной аграрной экономики - реалии нашей сегодняшней жизни.

В настоящее время и в перспективе будут развиваться различные формы организации сельскохозяйственного производства - госхозы, арендные предприятия, коллективные дехканские хозяйства, дехканские (фермерские) хозяйства, сельхозкооперативы, личные подсобные хозяйства, подсобные хозяйства предприятий и организаций, агрофирмы, объединения, агропромышленные формирования, акционерные общества. Все они имеют права на жизнь.

Следовательно, современная рыночная система требует создания в агропромышленном комплексе многоукладной экономики, где широко могут развиваться различные формы хозяйствования, рационально использующие земельные, трудовые, материально-технические средства и другие ресурсы.

В Китайской народной республике двухсекторная модель экономики-система, где наряду с преобладанием государственного сектора развивается частное предпринимательство и происходит переплетение рыночных и административных методов регулирования.

Доказано, что многоукладность экономики создает условия для развития различных форм хозяйствования: мелкотоварного производства (ЛПХ), государственного и смешанного, совместного и международно-

го предпринимательства. Практика показывает, что многоукладность экономики в сельском хозяйстве создает основу для конкуренции.

Государственные предприятия и организации осуществляют производство товарной продукции, услуг прежде всего для общегосударственных нужд, для обеспечения себе и других хозяйств семенами, племенными животными, передовыми технологиями, проведения карантинно-ветеринарных и других государственных мероприятий, направленных на улучшение деятельности всех сельхозтоваропроизводителей.

Коллективный сектор (коллективные дехканские хозяйства) представляет предприятия, средства производства и производственная продукция которых находится в коллективной совместной собственности. Стоимость всех материальных имуществ коллективных предприятий, как правило, является неделимым фондом, который находится в распоряжении трудового коллектива предприятия. Распределение имущества по паям осуществляется в соответствии с уставом по мере ликвидации коллективного предприятия. Паевой имущественный фонд в коллективных предприятиях расширяется как за счет части имущества, приобретенного в процессе его деятельности, так и за счет чистого дохода предприятия.

Производственные и обслуживающие подразделения коллективных предприятий (мельницы, ремонтные мастерские и др.) не имеют статуса юридического лица, они как правило, осуществляют свою производственную деятельность на принципах внутрихозяйственного расчета.

К кооперативным относятся предприятия, созданные путем добровольного объединения сельскохозяйственных производителей (граждан и юридических лиц), кооперирования общего имущества с целью обеспечения своих хозяйственных потребностей или совместного производства сельскохозяйственной продукции. Такие предприятия осуществляют свою деятельность на основе следующих принципов:

- ◆ демократический характер управления, основанный на равноправии членов;
- ◆ участие членов кооператива в его уставном капитале;

◆ распределение прибыли между членами кооператива преимущественно по трудовому вкладу каждого в коллективной хозяйственной деятельности.

По видам деятельности кооперативы разделяются на производственные, обслуживающие, кредитные и страховые.

Сельскохозяйственные производственные кооперативы (производственные кооперативы) создаются для совместного ведения сельскохозяйственного производства.

Сельскохозяйственные кооперативы (производственные кооперативы) могут быть организованы несколькими гражданами на основе кооперирования своего труда. Ими могут быть ремонтно-строительные кооперативные, сельскохозяйственные фермерские кооперативы, кредитно-кооперативные товарищества, промысловые кооперативы и другие организационно-правовые формы кооперативного труда граждан.

Производственные и обслуживающие кооперативы могут создавать кооперативное хозяйство (ассоциацию), функционирующее, как правило, в пределах реформируемого сельскохозяйственного предприятия.

Акционерный сектор (акционерное общество) представляют предприятия, созданные на основе объединения вкладов участников акционерного общества (акционеров) с целью осуществления производственной деятельности и получения прибыли. Акционерные общества открытого типа создаются на базе приватизируемых перерабатывающих и обслуживающих предприятий агропромышленного комплекса с обязательным предоставлением контрольного пакета акций сельскохозяйственным товаропроизводителям по закрытой подписке.

Акционерные формы ведения применяются и для создания новых предприятий в инфраструктурных сферах агропромышленного комплекса путем объединения средств различных инвесторов, включая инвестиции государства в соответствии с программой развития отрасли.

По нашему мнению, в нынешних условиях в агропромышленном комплексе должна получить широкое развитие экономическая система, где должна преобладать коллективная собственность, а активным государственным регулированием хозяйственной деятельности, социального страхования и социального обеспечения.

Сравнительный анализ прибыльности сельскохозяйственных предприятий Согдийской области за 2007

- 2013 г. целесообразно проводить выделив в их числе предприятия государственной и частной форм собственности. Последнее включает в себя как акционерные, так и производственные сельскохозяйственные кооперативы и коллективное предприятие (табл.1).

Данные говорят о том, что число прибыльных перерабатывающих предприятий имеет тенденцию роста. Так, в 2013 году в Согдийской области в целом число прибыльных предприятий увеличилось в 2,0 раза. При этом существенное число прибыльных наблюдается среди коллективных предприятий. Государственное предприятие в конце анализируемого периода оказалось в числе убыточных.

Приведенные данные свидетельствуют о тенденции снижения размера валовой продукции, приходящаяся на одно предприятие в последние годы. Так, на-пример, в 2013 году валовая выручка в расчете на одно предприятие в среднем по всем формам собственности составила 2369,7 тыс. сомони или на 7,5% меньше чем в 2006 году. Этот показатель в разрезе форм собственности сильно варьирует. Например, в 2013 году уровень валовой продукции в расчете на одно предприятие в частных хлопкоочистительных предприятиях в 3,9 раза больше по сравнению с государственными заводами, на больше 21,4% больше, нежели показателя коллективных форм собственности, что связано с более высокой загрузкой мощностей заводов.

Аналогичная тенденция наблюдается по размерам валовой продукции в расчете на одного среднегодового работника. Так, в 2013 году валовая продукция полученная в расчете на одного среднегодового работника сократилась на 23% по сравнению с 2006 годом. Однако, этот показатель в предприятиях коллективных и частных форм собственности за анализируемый период соответственно выросли на 18,2 и 6,8% в сравнении с предприятиями государственной формой собственности.

Фактический размер валовой продукции в расчете на одного среднегодового работника в предприятиях коллективных и частных форм собственности за 2013 год соответственно в 3,5 и 3,8 раза больше, нежели показателя предприятий государственной собственности.

Цифровые данные свидетельствуют о том, что уровень рентабельности производства продукции хлопкоочистительной промышленности в разрезе форм собственности имеет тенденцию снижения. Например, в

Таблица 1
Число прибыльных хлопкоочистительных предприятий различных форм собственности в Согдийской области

Показатели	Годы				
	2006	2008	2010	2012	2013
Число хозяйств - всего,	15	16	19	27	34
в том числе:					
Государственные	1	1	1	1	1
Коллективные	11	11	12	19	24
Частные	3	4	6	7	9
Число прибыльных предприятий, всего	14	15	16	23	28
в том числе:					
Государственные	1	1	1	-	-
Коллективные	9	9	10	18	22
Частные	4	5	5	5	6
Чистая прибыль (убыток) по всей деятельности в среднем на 1 предприятие - всего, тыс. сомони	303,9	289,7	217,1	341,9	275,5
в том числе:					
Государственные	45,3	36,8	18,4	-	-
Коллективные	350,1	408,7	285,4	461,9	288,4
Частные	352,7	361,9	250,5	371,8	228,3

Источник: составлена по материалам Главного управления сельского хозяйства Хукумата Согдийской области

Таблица 2
Доходность хлопкоочистительных предприятий различных форм собственности в Согдийской области

Показатели	Годы					2013г. в % к 2006г.
	2006	2008	2010	2012	2013	
Валовая продукция на одно предприятие - всего, тыс. сом.	2561,6	2487,3	2718,8	2996,7	2369,7	92,5
в том числе:						
Государственные	898,3	714,6	665,6	784,7	808,4	90,0
Коллективные	2414,4	2528,7	2781,4	3027,4	2621,1	108,6
Частные	2718,9	2803,9	3112,8	3514,9	3181,8	117,0
Валовая продукция в расчете на одного среднегодового работника - всего, сомони	28845	30112	31964	36479	33086	114,7
в том числе:						
Государственные	11764	12365	10154	9897	9053	77,0
Коллективные	26798	28152	29598	30544	31682	118,2
Частные	32314	31796	32011	32337	34514	106,8

Источник: составлена по материалам Главного управления сельского хозяйства Хукумата Согдийской области

2013 году уровень рентабельности всей продукции хлопкоочистительных заводов области снизился на 17,0% по сравнению с показателями 2006 года. Заметное снижение уровня рентабельности прослеживается в частных хлопкоочистительных предприятиях. Так, в этих предприятиях в 2013 году уровень рентабельности был 11,0 % или 67,5% уровня 2006 года. Более стабильный уровень рентабельности сохраняется в коллективных хлопкоочистительных предприятиях рассматриваемой области. Существенное снижение уровня рентабельности продукции хлопкоочистительных предприятий объясняется падением средне-

лизационной цены хлопка-волокна на 11,3% в 2013 году.

Считаем необходимым отметить, что созданные в ходе аграрной реформы дехканские (фермерские) хозяйства, развитие арендных и других мелкотоварных производств включая личные подсобные хозяйства населения уже внесли существенные изменения в структуру продукции сельского хозяйства.

Для ускорения процесса становления крупных хлопкоочистительных предприятий необходимы соответствующие условия, обеспечивающие качественную переработку сырья, применение маркетинга и агросервиса. Под воздействием рынка опреде-

Таблица 5.3

Рентабельность производства в хлопкоочистительных предприятиях различных форм собственности в Согдийской области, %

Показатели	Годы				
	2006	2008	2010	2012	2013
Уровень рентабельности по всей деятельности	15,9	16,1	18,3	15,0	13,2
в том числе:					
Государственные	8,8	7,2	4,3	-	-
Коллективные	16,0	16,9	19,8	17,4	15,3
Частные	16,3	15,8	17,6	13,1	11,0

Источник: составлена по материалам Главного управления сельского хозяйства Хукумата Согдийской области

ляется отраслевая ориентация, оптимизируются загруженность мощностей, создаются условия обеспечения роста выхода товарного волокна.

Для развития многоукладной экономики необходимо совершенствование законодательной базы функционирования всех форм собственности, в том числе коллективного и государственного секторов, создания соответствующих экономических материальных и социальных условий их жизнедеятельности и других форм собственности. При этом надо учитывать ограниченную способность мелкотоварных хозяйств самостоятельно осуществлять эквивалентный товарный обмен с другими отраслями, необходимость поддержания их доходов на определенном уровне.

Мелкотоварные предприятия, имущество и произведенная продукция которых принадлежит гражданам на правах индивидуальной частной собственности, где индивидуальная семейная собственность, личные подсобные хозяйства, могут не выдержать натяжек конкуренции, особенно на зарубежных рынках, так как производимое им хлопок-волокно окажется недостаточно востребованной. В результате мелкие частные предприятия могут оказаться за бортом прогресса и понести значительные суммы убытков.

Следовательно, должны развиваться не только частные и акционерные хлопкоочистительные предприятия, но и государственные и коллективные формы собственности. Это создает возможность в разрезе собственности хлопкоочистительным предприятиям научиться перебороть негативные воздействия конкуренции. Более того, такая практика особенно необходима предприятиям когда они предлагают свою продукцию на зарубежный рынок.

В то же время укреплению личного сектора экономики будет способствовать совершенствование и при-

нятие законодательных актов о порядке зачета трудового стажа, назначение пенсии, социальных пособий гражданам, владельцы собственных предприятий.

Дальнейшему развитию мелкотоварного производства, повышению его товарности способствует адаптация широкого круга населения к условиям рыночной экономики, знание законов ее развития, стимулирование постепенного перехода части его к более крупным формам собственности, например, к государственным или коллективным.

Развития многоукладной аграрной экономики в значительной степени зависит от внедрения инновационных технологий производства продукции, профессиональной подготовки и обучения работников.

Наряду с развитием различных форм собственности, способствующих конкуренции в промышленном производстве, в регионах должна формироваться система отраслевых ассоциаций хлопкоочистителей и союзов кооперативов, защищающих и поддерживающих многоукладность экономики.

Таким образом, развитию конкуренции в агропромышленном производстве будут способствовать многообразие и равенство всех форм собственности - государственной, акционерной, кооперативной, коллективной, частной, коллективно-долевой, т.е. развитие всех форм хозяйствования, функционирование многоукладной экономики.

Дальнейшее развитие многоукладной экономики в сельском хозяйстве будет способствовать сохранению и укреплению целостности агропромышленного комплекса, рациональному использованию земельных, трудовых, финансовых, материально-технических и других ресурсов, улучшению системы социально-бытового, культурного и материально-технического обеспечения сельского населения и производства.

Рыночный механизм агропромышленного комплекса сводить только к рынку продукции ошибочная тенденция, так как там могут присутствовать рынки капитала, труда, услуг и земли. Нельзя также считать, что рынок в сельском хозяйстве возможен без вмешательства государства. Мировая практика свидетельствует о том, что развитие сельского хозяйства и земельного рынка должны быть под достаточно жестким контролем государства, регулирующего перераспределение земель, использование их по целевому назначению, размеры частного землевладения, разработка различных программ развития.

Следовательно, достижениями аграрной реформы в Таджикистане является формирование и функционирование многоукладного сельского хозяйства, приспособленного к рыночным условиям, осуществление последовательной аграрной политики, подготовка законодательной базы для нормального его функционирования, позволяющего производить высококачественную конкурентоспособную хлопковую продукцию, широко востребованную не только на внутреннем, но и на внешнем рынках.

АННОТАЦИЯ

Рушди шаклҳои хоҷагидорӣ ва намудҳои моликият

Дар мақола натиҷаҳои иқтисодии шаклҳои гуногуни хоҷагидорӣ ва намудҳои моликиятро дар мисоли заводҳои пахтатозакунӣ вилояти Суғд таҳлил шуда роҳҳои баланд бардоштани самаранокии корхонаҳоро пешниҳод гардидааст.

ANNOTATION

Development of forms of management and types of property

For the development of a mixed economy is necessary to improve the legislative framework for the functioning of all forms of property, including collective and public sectors, the creation of appropriate economic and social conditions of material life and of other forms of ownership.

This creates the possibility in the context of property ginneries to learn to overcome the negative effects of competition. Moreover, this practice is especially necessary when companies offer their products to the overseas market.

Keywords: reform, forms of management, ownership, profitability, return on

IMPORTANCE OF AGRICULTURE FOR POVERTY REDUCTION

Reza Ahmadi Keshteli
PhD student in agricultural university

KEY WORDS:

Poverty Reduction, Agricultural growth, MENA region, Millennium Development Goal (MDG).

Theodore Schultz began his acceptance speech for the 1979 Nobel Prize in Economics observing:

"Most of the people in the world are poor, so if I knew the economics of being poor I would know much of the economics that really matters. Most of the world's poor people earn their living from agriculture, so if I knew the economics of agriculture I would know much of the economics of being poor" (Shultz, 1979).

Achieving the Millennium Development Goal (MDG) of halving poverty by 2015 requires finding ways to increase the incomes of those people. What can government do to foster that kind of income growth? Specifically, how can I improve development co-operation, trade and agricultural policy to better promote agriculture's contribution to poverty reduction? This paper constitutes the first output from a research project seeking answers to that question.

The payoff from investments in agricultural research, development, extension and education comes in the form of sustained increase in agricultural productivity. Comparisons of agricultural performance among countries and over time are frequently made using partial productivity indicators such as output, e.g. per unit of land, or head of livestock or agricultural worker. However these indicate only the trends in output relative to one input and can be misleading in cases where the input mix is changing or, especially, where there are technical advances allowing increases in output for a given level of input use.

I start by looking at some indicators of economy-wide economic performance but then give particular emphasis to common features of the agricultural economies of the selected countries. I make no attempt to establish causality or to quantify the relationships between the various indicators and poverty. I aimed simply

to see if those countries chosen on the basis of their exceptional success in reducing poverty were similar in other socioeconomic respects. The insights obtained from this multi-country overview are meant to inform the design of in-depth case studies of agriculture's contribution to poverty reduction in four countries (Ethiopia, Ghana, Indonesia and Vietnam) wherein I may seek to quantify poverty impacts through econometric or simulation analysis. It is hoped that findings from the case studies will eventually provide the basis for development of policy principles and recommendations to foster progress in reducing poverty.

Literature review

A declining share for agriculture in national employment and GDP is an inevitable consequence of economic progress (Byerlee, de Janvry and Sadoulet, 2009; Timmer, 1988; Cervantes and Brooks, 2009). This is largely due to higher income elasticities of demand for non-agricultural goods and services. As their incomes grow, consumers increase their consumption of manufactured goods and services faster than their consumption of food. Paradoxically, the process is usually accompanied by rising incomes and a lower incidence of poverty among those who depend on agriculture for a living.

Lewis (1955) was one of the first of many development economists attempting to explain the paradox. He viewed economic development as a process of relocating factors of production from an agricultural sector characterized by low productivity and the use of traditional technology to a modern industrial sector with higher productivity. Lewis's theory was interpreted as advocating industrialization and used to justify government policies that favoured protection for domestic industries and, explicitly or implicitly, taxed the agricultural sector (Kirkpatrick and Barrientos, 2004).

A paper produced by DFID (2004) emphasises the historically close correlation between different rates of poverty reduction over the past 40 years and differences in agricultural performance - particularly the rate of growth of agricultural productivity. The

authors see links between agriculture and poverty reduction as being forged through four "transmission mechanisms": 1) direct impact of improved agricultural performance on rural incomes; 2) impact of cheaper food for both urban and rural poor; 3) agriculture's contribution to growth and the generation of economic opportunity in the non-farm sector; and 4) agriculture's fundamental role in stimulating and sustaining economic transition, as countries (and poor people's livelihoods) shift away from being primarily agricultural towards a broader base of manufacturing and services.

Many recent studies focus specifically on quantifying the relationship between agriculture and poverty. Bresciani and Valdes (2007) frame their analysis in terms of three key channels they say links agricultural growth to poverty: 1) labour market, 2) farm income, and 3) food prices. They provide a theoretical framework for investigating the quantitative importance of those various channels and then report findings from six country case studies. They conclude that when both the direct and indirect effects of agricultural growth are taken into account, such growth is more poverty reducing than growth in non-agricultural sectors.

Christiaensen and Demery (2007) point out that the contribution of economic growth to poverty reduction might differ across sectors because the benefits of growth might be easier for poor people to obtain if growth occurs where they are located. This reasoning implicitly assumes that transferring income generated in one economic sector or geographic location to another sector or location is difficult because of market segmentations or considerations of political economy.

A common finding is that the poverty reducing powers of agriculture declines as countries get richer (Christiaensen and Demery, 2007; Ligon and Sadoulet, 2008), for example, found that gains in income from off-farm sources was the main reason rural poverty declined in the US from the 1960s.

Econometric analysis by Warr (2002) based on pooled data for Indonesia, Thailand, Malaysia and the Philippines showed the services sector as having the greatest reduction on poverty. Time-series analysis for Taiwan reported in Warr and Wang (1999) found industrial growth to be most poverty reducing. Similarly, Ravallion and Datt (1996 and 2002) found that the elasticity of rural

headcount poverty with respect to agricultural growth in India is less than half that for non-agricultural sector growth. They speculate that the latter occurs because of rapid growth in the informal sector of the Indian economy. Interestingly, using a similar method of analysis for China Ravallion and Chen (2007) estimate that agricultural growth had four times greater impact on poverty reduction than growth in the secondary and tertiary sectors.

Measuring poverty and success in reducing it

Our method requires first choosing a list of countries that can be judged successful in reducing their national poverty rates. To proceed I therefore need both a definition of poverty and a way of ranking countries according to their progress in reducing it. In tracking progress for the MDG's, poverty in the developing world is measured by a standard representing the poverty lines found among the poorest countries of the world. That line was first set at USD 1.00 a day in 1985 prices. Although the term "dollar a day" still features in popular discussion, the line is now USD 1.25 a day in 2005 prices, which is the average of the poverty lines found in the poorest 15 countries in terms of per capita consumption (Chen and Ravallion, 2008).

Good agricultural performance operates to reduce measured poverty through both the income and the price channels. Because a high share of the poor depend on agriculture for their incomes, it is natural to think that an increase in farm income would be poverty reducing, perhaps as findings from previous research suggests, even more so than a general rise in incomes. Similarly, because food constitutes such a high share of consumer expenditures by the poor it is also tempting to think that lower food prices, such as might accompany increased food production per capita, would be poverty reducing. However, this relationship is not guaranteed. An ambiguity arises precisely because so many poor people depend on farming for a living. Thus, depending on what causes prices to fall, how much they fall and the commodity composition, a decline in food prices might simultaneously reduce the earnings and purchasing power of some poor farmers while increasing the purchasing power of some poor consumers.

How important was agricultural growth?

Table 1 tabulates growth rates of

real agricultural GDP/worker, non-agricultural GDP/worker and remittances per capita. The agricultural GDP per worker series is, as the name implies, the ratio of total GDP for the sector divided by the estimated number of economically active workers claiming agriculture as their main source of income. Non-agricultural GDP per worker was defined residually, i.e. as the difference between total national and agricultural GDP divided by the difference between total national and agricultural employment. Agricultural GDP comprises the returns to land, labor and capital used in agriculture. It constitutes a good indicator of farm income trends assuming farmers own most of the land and capital and supply most of the labor used in the sector.

properties are reproduced in the Annex. The regression equation explains a high percentage of variation in the time-series, cross-section poverty rate data. The regression coefficients for agricultural GDP/worker, non-agricultural GDP/worker and remittances per capita are all statistically significantly negative as suggested by. The estimated coefficient on agricultural GDP/worker is significantly higher than that for either of the other two variables but this does not necessarily imply that growth in agricultural GDP/worker was more important than growth in the other two variables since the answer to that question also depends on actual rates of growth in the three variables over the study period.

To make judgments about the relative historical importance of agricultural versus non-agricultural growth versus remittances, I used the estimated regression equation to simulate historical data and then attribute reductions in predicted poverty rates among the three variables. There were three steps. In the first step I generated a baseline of predicted poverty rates by plugging into the regression equations observed values for each of the three

independent variables for each year of the entire study period 1980-2009. In the second step, I created three alternatives to that baseline by replacing actual observations for one or another of the three income variables by its sample mean. In the final step I compared, one by one, the predicted values obtained in the three alternative scenarios to those from the baseline. These comparisons allowed us to calculate how much of the predicted change in poverty could be attributed uniquely to each income source.

Conclusions

During the period when they posted their impressive success in reducing poverty they were also experiencing substantially positive improvements on other economic performance indicators: 1) by most measures the macroeconomic context became progressively more favorable; 2) their own governments were reducing disprotection by lowering export taxes, overvalued exchange rates and by dismantling inefficient state interventions in agricultural markets.

The accumulated body of research on this issue is clear that successful macroeconomic performance is, if not strictly causal, a necessary precondition to success in combating poverty. At the same time, I found that while economic growth generally was an important contributor to poverty reduction, the sector mix of growth mattered substantially. Especially relevant to the objectives of the overall project of which this paper is part was the great importance of agricultural sector growth for poverty reduction in a majority of the selected countries. Looking at the question in that way permitted us to make a preliminary partition of the importance of growth in agricultural GDP/worker relative to that of growth in non-agricultural GDP/worker and remittances per capita.

ANNEX

Table 1. Selected countries: key indicators, 1980-2009

Country	Annual growth in AgGDP/Wk (%)	Annual growth in non-AgGDP/Wk (%)	Annual growth in remittances (%)
Jordan	4.66	-1.20	17.91
Iran	1.91	-4.11	-4.02
Egypt	3.56	2.98	11.86
Tunisia	3.43	8.54	15.21
Algeria	3.30	0.29	17.33
Morocco	3.37	0.74	8.45
Djibouti	2.86	0.19	-3.93
Yemen	-1.26	-0.93	0.96

The relationship between poverty and: 1) agricultural GDP per agricultural worker, 2) non-agricultural GDP per worker, and 3) Remittances per capita, was examined through a pooled regression analysis using panel data. The poverty variable was the percent of the population living under the USD 2.00 per day poverty line. The estimating equation was:

REFERENES

Anderson, K. and E. Valenzuela (2008), Estimates of Global Distortions to Agricultural Incentives, 1955 to 2007, World Bank, Washington, DC, October 2008.

Bresciani, F. and A. Vald?s (2007), Beyond Food Production: The Role of Agriculture in Poverty Reduction, FAO, Rome.

Byerlee, D. de Janvry, A. and E. Sadoulet (2009), "Agriculture for Development: Toward a New Paradigm", Annual Review of Resource Economics, Vol. 1: 15-35, 2009.

Cervantes-Godoy, D. and J. Brooks (2008), "Smallholder Adjustment in Middle-Income Countries: Issues and Policy Responses", OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers, No. 12, OECD, Paris.

Chen, S. and M. Ravallion (2008), "The Developing World is Poorer than We Thought, but No Less Successful in the Fight Against Poverty", August 1, 2008, World Bank Policy Research Working Paper Series.

Christiaensen, L. and L. Demery (2007), Down to Earth Agriculture and Poverty Reduction in Africa, The World Bank Group.

DFID (2004), "Agriculture, Growth and Poverty Reduction" <http://www.dfid.gov.uk/Documents/publications/agri-poverty-reduction.pdf>

FAOSTAT (2011), FAO Database, FAO.

Gardner, B. and I. Tsakok (2007), "Agriculture in Economic Development: Primary Engine of Growth or Chicken and Egg?", American Journal of Agricultural Economics, American Agricultural Economics Association, Vol. 89(5), pp. 1 145-1 151, December.

IMF (2011), IMF Database.

Kirkpatrick, C. and A. Barrientos (2004), The Lewis Model After 50 Years. Manchester School, Vol. 72, No. 6, pp. 679-690, December.

Lewis, A. (1955), The Theory of Economic Growth, R.D. Irwin. Homewood, Illinois, 1955.

Ligon, E. and E. Sadoulet (2008), "Estimating the Effects of Aggregate Agricultural Growth on the Distribution of Expenditures", Background paper for the World Development Report 2008,

Table A.1.

Regression results

Source	SS	df	MS		Number of obs	147
Model	7.20563		2.401		F(3, 143)	199.3
Residual	1.7227143		0.012		Prob > F	0.000
Total	8.9283146		0.061		R-squared	0.807
					Adi R-squared	0.803
					Root MSE	0.1097
Povertv	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Intervall	
AgGDP/Wk	-	0.014913	-9.18	0.000	-0.1663998	-
NonAgGDP/W	-	0.016341	-6.32	0.000	-0.1355424	-
Remit/Capita	-	0.005136	-3.6	0.000	-0.0286507	-
cons	2.27176	0.091684	24.78	0.000	2.090534	

Table A.2.

Multicollinearity test

Variable	VIF	1/VIF Tolerance range
AgGDP/Wk	2.56	0.390591
NonAgGDP/Wk	2.36	0.424188
Remit/Capita	1.15	0.869076
Mean VIF	2.02	

World Bank.

Montalvo, J. and M. Ravallion (2009). "The Pattern of Growth and Poverty Reduction in China", Policy Research Working Paper 5069, The World Bank.

OECD (2011), Agricultural Policies in OECD Countries: Monitoring and Evaluation. OECD, Paris. OECD.Stat (2011), OECD Database.

Ravallion, M. and G. Datt (1996), "How Important to India's Poor is the Sectoral Composition of Economy Growth?", The World Bank Economic Review, 10 (1), 1-25.

Ravallion, M. and G. Datt (2002), "Why Has Economic Growth Been More Pro-Poor in Some States of

India Than Others?", Journal of Development Economics, 65: 381-400. Economics.

Schultz, T. (1979), "The Economics of Being Poor", The Journal of Political Economy, Vol. 88, No. 4, pp. 639-651.

Timmer, P. (1988), "The Agriculture Transformation", Handbook of Development Economics, Vol. 1, Elsevier Science Publishers B.V.

UNDP (2011), Human Development Index Database.

Warr, P. (2001), "Poverty Reduction and Sectoral Growth: Evidence from Southeast Asia", Paper presented at the WIDER Development Conference on Growth and Poverty, Helsinki.

World Bank (2011a), "The Growth Report: Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development", Commission on Growth and Development, The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank.

WDI (2011), World Bank Database.

АННОТАЦИЯ

Аҳамияти пастр кардани ситҳи камбизоатӣ дар деҳот ва шаҳр

Як омили пастр кардани ситҳи камбизоатӣ ва боло бурдани ситҳи зиндагӣ ин афзоиш ва рушди иқтисодиёт мебошад. Дараҷаи рушди даромад аз кишоварзӣ дар ин бобат нақши асосиро мебозад.

АННОТАЦИЯ

ЗНАЧЕНИЕ СОКРАЩЕНИЯ БЕДНОСТИ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Почему некоторые страны лучше, чем другие? Эта статья пытается ответить на этот вопрос, глядя на общих характеристик восьми развивающихся стран, от правящих необычайный успех в сокращении масштабов крайней нищеты. Эти страны были сравнены с использованием индикаторов их макроэкономических характеристик и, особенно, свои сельскохозяйственные экономические характеристики. Выводы из временных рядов, сечение регрессионного анализа показывают, что, хотя экономический рост в целом был важным вклад в сокращение бедности, смесь сектор роста имело существенно: темпы роста в сельскохозяйственных доходов, особо важное значение.

Ключевые слова: борьба с нищетой, рост в сельском хозяйстве, регионе MENA, цели развития тысячелетия, нищета, рост.