

СОДЕРЖАНИЕ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Джаборов Т. Дж. -ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЯЧМЕНЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИЕМОВ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ	4
Асаналиев А. Ж. - ПРОДУКТИВНОСТЬ ЯЧМЕНЯ В СВЯЗИ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ОБЩИННЫХ СЕМЕННЫХ ФОНДОВ В СУУСАМЫРСКОЙ ДОЛИНЕ.....	8
Нихмонов И.С., Сардормухаммади Дўст, Партоев Қ. - ТАРЗИ КИШТ ВА ҲОСИЛНОКИИ КАРТОШКА ДАР НОҲИЯИ (ВУЛУСВОЛИИ) ИШКОШИМИ ЧУМҲУРИИ ИСЛОМИИ АҒФОНИСТОН.....	11
Рахимов М.М., Ниязмухамедова М.Б., Косумбекова Ф., Сатторов Б.Н. - СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ПЛАСТИДНЫХ ПИГМЕНТОВ В РАЗНЫХ ОРГАНАХ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ, ВЫРАЩЕННОЙ НА БОГАРЕ И ПОЛИВЕ.....	13
Каримов М.К., Салимов А.Ф. - СПОСОБ ВЕСЬМА ПОЛИМЕРИЗАЦИИ ХЛОРОПЛАСТНОЙ ДНК ИЗ ЧИСЛА ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ.....	16
Вахобов М. - ВЛИЯНИЕ ГРЕБИЦИДОВ НА БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ РЕПЧАТОГО ЛУКА В ВЕСЕННЕМ ПОСЕВЕ.....	18
Хисайнов Н. С. - ОРГАНИЗАЦИОННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЕ МЕРОПРИЯТИЕ, КАК МЕТОД БОРЬБЫ С ЭРОЗИОННЫМИ ПРЦЕССАМИ В ЦЕНТРАЛЬНОМ ТАДЖИКИСТАНЕ.....	20
Самадова З.Б., Рахмадов С.С. - ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИИ И РАЗВИТИЕ ТУТОВОЙ ОГНЕВКИ ПОСЛЕ ЗИМОВКИ В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЕ.....	21
Уроқов Б. Э. - МАХСУСКУНИИ МУФТХҶРИ (VERTICILLIUM DANLIA KLIV) ЛИМУҶ ДАР ТОҶИКИСТОН.....	24
Шарипов М. М., Зоҳидов Б. М., Раҳмадов С. С., Сатторов Т. С. - ТАБАҚАБАНДИ ЛАНШАФТИИ ХАЗАНДАГОНИ ВОДИИ ДАРҶИ КОФАРНИҶОН.....	25
Раупов Дж.У., Сардоров М. Н., Абдуллоев М. Н. - СТЕПЕНЬ ИЗРАСТАНИЯ ЛЮЦЕРНЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УКОСА НА СЕМЕНА БЕЗ ПОЛИВА И С ПОЛИВОМ.....	28
Рахимов Ш.Т., Даминова К.Х. - СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И НЕКОТОРЫЕ РЕЗЕРВЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В ТАДЖИКИСТАНЕ.....	31
Мирзоев С.Х. - РЫБОВОДНЫЙ ПРУД: ТЕХНОЛОГИИЕГО ВЫРАЩИВАНИЯ.....	33
Абдувохидов А. А. - АГРОФИЗИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРО - БУРЫХ ГРУБОСКЕЛЕТНЫХ ПОЧВ СЕВЕРНОГО ТАДЖИКИСТАНА.....	36
Раджабов Ф.М., Гулов Т.Н. - ВЛИЯНИЕ ТИПА КОРМЛЕНИЯ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ И СОСТАВ МОЛОКА КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК	37
Бондарчук Л.В. - ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СЕЛЕКЦИОННО-ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ С БУРЫМ СКОТОМ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО РЕГИОНА УКРАИНЫ.....	39

МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ГИДРОМЕЛИОРАЦИЯ

Кадамов А., Икромов И. - ОЦЕНКА ПОТЕРЬ ГУМУСА НА СТАРООРОШАЕМЫХ ПОЧВАХ ПОДВЕРЖЕННЫХ ВЕТРОВОЙ ЭРОЗИЕЙ В ИШКАШИМСКОМ РАЙОНЕ ГБАО.....	42
Тураев А. - ЗАДАЧИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА В УСЛОВИЯХ ПРОВЕДЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОЙ РЕФОРМЫ.....	44
Содиков К.А., Арабов Ф.П. - ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЛИОРИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ В СТРАНАХ С РАЗВИТОЙ АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКОЙ.....	45

ЭКОНОМИКА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Мадаминов А. А., Исломов Г. Х. - ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ МНОГООБРАЗНЫХ ФОРМ СОБСТВЕННОСТИ.....	49
Шарифов З. Р. - ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В ТАДЖИКИСТАНЕ.....	51
Садриддинов Н.Т., Шодиев Б.С., Наимов Б. К., Рахимов Ш.Х. - ОРГАНИЗАЦИОННО - ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ.....	56

Ашуров И.С., Мадаминов Р., Кабиров С., Б. Иззатулло - ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЗАНЯТОСТИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ.....	58
Садриддинов С. - РОЛЬ ИННОВАЦИИ В ПРОДОВОЛЬСТВЕННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ.....	61
Шукуров И., Элмуродов З., Элмуродов Х.- ТАФРИҚА НАМУДАНИ АНДОЗИ ЯГОНА АЗ РҮИ НИШОНДИҲАНДАИ ИҚТИСОДИ ВА ИСТЕҲСОЛИИ КОРХОНАҲОИ КИШОВАРЗӢ.....	63
Наджмиддинов А. А. - РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ БЮДЖЕТА КАК СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН СТРАНЫ.....	65
Бобоазиззода Ш. А.- ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОДУКЦИИ ПТИЦЕВОДСТВА В ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКОНОМИКЕ АПК РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН.....	67
Джамолидинов С.Р., Ходжиев А.С. - УСЛОВИЯ ВХОЖДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ОБЩЕСТВ В КОНКУРЕНТНЫЕ ОТРАСЛЕВЫЕ РЫНКИ.....	70
Наимов Б., Садриддинов Н. Т., Шодиев Б.С., Рахимов Ш.Х. - МЕХАНИЗМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ АПК ТАДЖИКИСТАНА.....	72
Махсуддинов А.М., Алишери Х.- ХУСУСИЯТҲО ВА МУШКИЛИҲОИ ҚАЛБКУНИ БА МЕҲНАТ ДАР ХОҶАГИҲОИ ДЕҲҚОНӢ.....	74
Рауфи А., Шарифов З.Р. - МНОГООБРАЗИЕ ФОРМ СОБСТВЕННОСТИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ ТАДЖИКИСТАНА.....	76

CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCE

T.J.Jaborov - PHOTOSYNTHETIC PARAMETERS AND PRODUCTIVITY OF BARLEY OF AUTUMN CROPS DEPENDING ON WAYS OF SEEDING.....	4
A.I. Asanaliev - BARLEY PRODUCTIVITY CONNECTED WITH COMMUNITY SEED FUNDS IN SUUSAMYR VALLEY.....	8
I.S.Nikhmonov, Sardormuhammadi Dust, Q.Partoev - METHOD OF PLANTING AND PRODUCTIVITY OF POTATOES IN CONDITION OF ISHKOSHIM PROVINCE IN THE REPUBLIC OF AFGANISTAN.....	11
M.M.Rahimov, M.B.Niyazmukhamedova, F.Kosumbekova, B.N.Sattorov - COMPARATIVE ANALYSIS OF THE CONTENTS OF PLASTID PIGMENTS IN DIFFERENT ORGANS OF WINTER WHEAT GROWN WITHOUT IRRIGATION AND WATERING.....	13
M.K.Karimov, A.F.Salimov - PHYSICAL AND CHEMICAL CHARACTERISTICS OF HIGHER PLANTS CHLOROPLAST DNA.....	16
M. Vahobov - ORGANIZATIONALLY-ECONOMIC MEASURE, AS METHOD FIGHT AGAINST EROSION PROCESSES IN CENTRAL TADJIKISTAN.....	18
N.S.Khisainov - ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MEASURE AS A METHOD CONTROL AGAINST EROSION PROCESSES IN CENTRAL TAJIKISTAN.....	20
Z.B.Samadova, S.S.Rahmadov - ECOLOGICAL FEATURES AND DEVELOPMENT OF SPANISH BROOM PICKLEWORM AFTER WINTER IN CONDITIONS OF HISSOR VALLEY.....	21
B.E.Urokov - SPECIALIZATION OF LEMON PARASITE (VERTICILLIUM DAHLIA KLIB) IN TAJIKISTAN.....	24
M.M.Sharipov, B.M.Zohidov, S.S.Rahmadov, T.S.Sattorov - LANDSCAPE DISTRIBUTION OF REPTILES IN THE UPPER REACHES OF KAFARNIGAN RIVER.....	25
J.U.Raupov, M.N.Sardorov, M.N.Abdulloev - LEVEL OF ALFALFA INCREMENT DEPENDING ON MOWING SEEDS WITHOUT IRRIGATION AND WATERING.....	28
Sh.T.Rahimov, K.Kh.Daminova - CURRENT STATUS AND SOME RESERVES TO INCREASE MILK PRODUCTION.....	31
S.Kh.Mirzoev - FISHPOND. TECHNOLOGIES OF ITS CULTIVATION.....	33
A.A.Abduvohidov - AGRO PHYSICAL CHARACTERISTIC GRAY-BROWN COARSE SKELETAL SOILS OF NORTHERN TAJIKISTAN.....	36

F.M.Radzhabov, T.N.Gulov - THE INFLUENCE OF FEEDING TYPE ON MILK PRODUCTIVITY AND MILK COMPOSITION OF COWS-HEIFERS.....	37
L. V. Bondarchuk - THE ARTICLE DESCRIBES THE PROSPECT OF SELECTION AND BREEDING WORK WITH BROWN BREED OF THE NORTH-EASTERN PART OF UKRAINE.....	39

MECHANIZATION OF AGRICULTURE AND HYDROMELIORATION

A.Qadamov, I.I.Ikromov - ASSESMENT OF SOIL HUMUS LOST IN OLD IRRIGATED WIND ERODED LANDS IN ISHKASHEM GBAO.....	42
A.Turaev - OBJECTIVES OF IMPROVING LAND MANAGEMENT IUNDER THE LAND REFORM.....	44
K.A.Sodiqov, F.P.Arabov - EXPERIENCE IN USE OF RECLAIMED LENDS IN THE COUNTRIES WITH DEVELOPED AGRARIAN ECONOMY.....	45

ECONOMICS IN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

A.A.Madaminov, G.Kh.Islomov - ENSURING FOOD SECURITY UNDER DEVELOPING DIVERSITY FORMS OF OWNERSHIP.....	49
Z.R.Sharifov - FINANCING NATURE MANAGEMENT AND ECOLOGICAL AND ECONOMICAL EFFECIENCY OF AGRICULTURE IN TAJIKISTAN.....	51
N.T.Sadriddinov, B.S.Shodiev, B.K.Naimov, Sh.Kh.Rahimov - ORGANIZATIONAL - ECONOMIC MECHANISM OF DEVELOPMENT OF INNOVATIVE PROCESSES IN AGRICULTURE.....	56
I.S.Ashurov, R.Madaminov, S.Kabirov, B.Izatullo - THE ISSUES OF INCREASING RURAL EMPLOYMENT.....	58
S.Sadriddinov - THE ROLE OF INNOVATION IN THE FOOD SECURITY OF THE POPULATION OF THE COUNTRY.....	61
I.Shukurov, Z.Elmurodov, Kh.Elmurodov - DIFFERENTIATION OF A SINGLE TAX BASED ON ECONOMIC AND PRODUCTION INDICATORS IN THE AGRICULTURAL ENTERPRISES.....	63
A.A.Nadzhmiddinov - ACCOUNT PART OF THE BUDGET AS THE STRATEGIC FINANCIAL PLAN OF THE COUNTRY.....	65
Sh.A.Boboazizzoda - THE EFFICIENCY OF POULTRY PRODUCTION IN THE FOOD SECURITY IN THE AGRICULTURAL COMPLEX OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN.....	67
S.R.Jamoliddinov, A.S.Hojiev - CONDITIONS OF ENTRY OF CONSUMER SOCIETIES INTO THE COMPETITIVE INDUSTRIAL MARKETS.....	70
B.K.Naimov, N.T.Sadriddinov, B.S.Shodiev, Sh.Kh.Rahimov - MECHANISMS OF STATE SUPPORT OF ENTREPRENEURSHIP IN THE AGRICULTURAL SECTOR OF TAJIKISTAN.....	72
A.M.Makhsuddinov, Alisheri Kh. - FEATURES OF LABOUR MOTIVATION IN DEKHKAN FARMS.....	74
A. Raufi, Z.R.Sharifov - VARIETY OF OWNERSHIP FORMS IN AGRICULTURE OF TAJIKISTAN.....	76

УДК 633.16.631.5

ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЯЧМЕНЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИЕМОВ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ

Джабаров Т. Дж., к.с.х.н., доцент - ТАУ им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

ячмень, способы посева, норма высева, глубина посева, урожайность.

Необходимость существенного повышения урожайности и сбора зерна в стране выдвигает жизненно-важные задачи - изучить и совершенствовать приемы возделывания ячменя с учетом сортовых и зональных особенностей, обеспечивающих значительное повышение его продуктивности.

В этой связи изучение способов посева, норм высева, глубины заделки семян ячменя как важнейших элементов агрокомплекса представляется актуальной задачей и имеет научно-практическое значение.

Нами впервые в условиях орошения Гиссарской долины изучена фотосинтетическая деятельность ячменя сорта Циклон, разработаны и установлены оптимальные способы посева, нормы высева и глубины заделки семян при внесении расчетных норм удобрений как детерминанта урожайности в агрокомплексе его возделывания и дана энергетическая оценка результатам опыта.

Способы посева ячменя с междурядьями 7-8, 10, 15 см и 15х15 см (перекрестный), норма высева 3 млн./га всхожих семян на глубину заделки 3 см.

Нормы высева семян: 2,3,4,5 млн. всхожих семян на 1 га. Посев проводился с междурядьями 15 см, глубиной заделки семян 3 см.

Глубину заделки семян: 2,4,6 и 8 см. Посев с междурядьем 15 см, нормой высева семян 3 млн./га.

Полевые опыты проводились в 4-х кратной повторности по Доспехову Б.А. (1985) и методике Государственного сортоиспытания с.-х. культур (1985). Предшественником ячменя в годы экспериментов была пшеница.

Размер опытных делянок 50-100 м².

Удобрения вносили расчетным

путем под заданный урожай 40 ц/га зерна (Каюмов М.К., 1989). Высевался районированный биологически озимый сорт Циклон семенами первого класса.

В ходе экспериментальных работ проводились:

- фенологические наблюдения за наступлением фаз развития растений ячменя (Юдин Ф.А., 1971);

- учет площади листьев и динамики по фазам развития ячменя расчетным методом;

- фотосинтетический потенциал (ФП) и чистую продуктивность фотосинтеза (ЧПФ) определяли по формуле Киддза, Веста и Бриггса (Ничипорович А.А., и др., 1961);

- воздушно-сухую фитомассу ячменя определяли в динамике по фазам;

- рассчитывали плодую нагрузку и эффективность работы листьев (Абдуллаев Х.А., Каримов Х.Х., Бурнашев Ш.Т., 1994);

- агрохимические анализы почвы по общепринятым методикам: гумус - по Тюрину; рН водной вытяжки - электронно-метрически; общий азот - по Кирсанову; подвижный фосфор - по Мачигину; обменный калий - на пламенном фотометре;

- химический состав растений определяли по принятой методике: общий азот - по Кьельдалю с реактивом Неслера на ФЭКе, фосфор - по Гинабургу, калий - на пламенном фотометре (Петербургский, 1968);

- использование солнечной энергии рассчитывали по приходу фотосинтетической радиации (Тооминг Х.Г., Калис А., 1967);

Результаты полевых опытов обрабатывали методом дисперсионного анализа (Доспехов Б. А., 1985) на ЭВМ.

Экономическую эффективность опытов определяли по энергозатратам (Посыпанов Г.С., Долгодворов В., Е., 1995).

Расчетная годовая норма удобрений под заданный урожай 40ц/га с

учетом естественного плодородия почвы (16 ц/га) составила: N-90, P₂O₅ - 90 и K₂O - 90 кг/га в д.в.

Удобрения вносились:

- годовая норма калия и 80 % фосфора - осенью под вспашку;

- по 20 % фосфора и азота при посеве;

- 40 % азота в первую подкормку в фазе кущения;

- 40 % азота во вторую подкормку в фазе выхода в трубку;

- коэффициенты использования NPK из удобрений при расчетных приняты соответственно 70, 30 и 65 %.

Агротехника выращивания ячменя в опытах соответствовала рекомендации МСХ республики (1986).

По результатам фенологических наблюдений незначительное различие в развитии растений ячменя по вариантам опыта отмечено в фазе выхода в трубку. Созревание зерна на узкорядных посевах опережает обычный рядовой (15 см) - на 3-4 дня.

С увеличением норм высева семян с 2 до 5 млн./га зерен наблюдалось ускорение развития растений ячменя в период всей вегетации.

Повышение норм высева семян до 4-5 млн./га ускорило полную спелость зерна ячменя на 3-4 дня по сравнению с посевами 3 млн./га зерен.

По мере увеличения глубины заделки семян в почву с 2 до 8 см созревание зерна задерживалось на 3-5 дней.

Более интенсивное нарастание биомассы ячменя во всех вариантах опыта наблюдалось весной, достигая максимума в фазе цветения.

Максимальная урожайность биомассы 335,5 ц/га формировалась на перекрестных посевах (15х15 см), норме высева 4 млн./всхожих семян на 1 га - 325,1 и при глубине заделки семян на 4 см - 320,7 ц/га.

Перед уборкой урожая зерна сухая масса по способам посева составила от 117,7 ц/га - на обычно - рядовом, до 128,7 ц/га - при перекрестном 15х15 см. Наибольшей она была на перекрестном (15х15 см) и узкорядном посевах с междурядьями 7-8 см, превысив обычный рядовой посев на 5,8 -11,0 ц/га соответственно.

С увеличением норм высева от 2 до 4 млн. всхожих семян на 1 га, сухая масса возрастала с 106,9 до 131,7 ц/га. А при посеве 5 млн./га

Таблица 1

Фотометрические показатели ячменя сорта Циклон осеннего посева в зависимости от способов посева, норм высева и глубины заделки семян.

Варианты опыта	Сухая масса, ц/га	Максимальная площадь листьев, 2 тыс.м/га	Сумма ФП, тыс.м ² /га х дней	Среднее ЧПФ, г/м ² х сутки	ПРЛ кг/1000 ед. ФП	ПН Л г/м ²	КПД ФАР, %
Способы посева							
1	123,5	51,1	4230,2	3,46	0,93	77,1	1,81
2	120,8	46,9	4027,6	3,57	0,90	77,5	1,80
3	117,7	45,5	3851,5	3,55	0,90	78,0	1,68
4	128,7	52,2	4271,5	3,52	0,96	78,9	1,84
Нормы высева							
1	106,9	40,1	3484,3	3,92	0,93	81,8	1,51
2	116,0	43,9	3895,0	3,55	0,88	78,1	1,65
3	131,7	50,2	4751,3	3,15	0,83	78,5	1,88
4	124,6	53,2	4450,8	3,21	0,83	69,2	1,81
Глубина заделки							
1	119,1	47,7	3931,1	3,35	0,90	74,0	1,70
2	122,0	46,1	3861,7	3,42	0,95	79,8	1,78
3	103,6	44,0	3610,6	3,28	0,92	78,8	1,47
4	92,3	41,3	3389,3	3,02	0,91	75,8	1,30

зерен она уменьшалась на 7,1 ц/га по сравнению с предпоследним вариантом (табл. 1).

По мере увеличения глубины заделки семян с 4 до 8 см сухая биомасса закономерно уменьшалась с 122,0 до 92,3 ц/га, т.е. на 29,7 ц/га. Это объясняется более глубоким расположением узла кущения и в этой связи заметным снижением общего и продуктивного кущения ячменя.

Во всех исследуемых вариантах опыта интенсивность формирования площади листьев ячменя наблюдалась с фазы выхода в трубку, достигая максимума в фазе колошения. К концу вегетации, начиная с фазы молочной спелости зерна она уменьшалась.

В фазе колошения ячменя максимальная величина площади листьев 52,2 тыс.м²/га достигнута при перекрестном посеве (15х15 см). Узкорядные с междурядьем 10 см и перекрестный посевы по индексу площади листьев превосходили обычный рядовой на 1,4 - 6,7 тыс.м²/га соответственно.

С увеличением нормы высева семян с 2 до 5 млн. всхожих семян на 1 га закономерно возрастала площадь с 40,1 до 53,2 тыс.м²/га. Наибольшая площадь листьев формировалась при норме высева 4-5 млн./га зерен.

Увеличение глубины заделки семян с 2 до 8 см сопровождалось уменьшением листьев 47,7 до 40,6 тыс.м²/га, т.е. на 1,6; 2,1 и 3,4 тыс.м²/га по сравнению с каждым предыдущим вариантом.

Фотосинтетический потенциал (ФП) ячменя за вегетацию в зависи-

мости от изучаемых агроприемов составил 3389,3 тыс.м²/га х дней.

Наибольшая сумма ФП 4271,5 тыс.м²/га х дней, отмечена при перекрестном посеве, которая превышает узкорядный и обычный рядовой посевы соответственно в 0,94; 0,99 и 0,90 раза.

С увеличением норм высева до 3-5 млн./га всхожих семян ФП по сравнению с вариантом 2 млн. зерен возрастал соответственно в 1,12; 1,36 и 1,28 раза. Наибольший ФП 4751,3 тыс.м²/га х дней, сформирован при посеве 4 млн. всхожих семян/га.

По мере увеличения глубины заделки семян ФП закономерно уменьшался. При глубине заделки семян 6-8 см был меньше на 320,5 и 541,8 тыс.м²/га х дней, соответственно по сравнению с заделке семян на 2 см.

В среднем за вегетацию ЧПФ составила 3,46-357 г/м² х сутки по способам посева, 3,15-3,92 в зависимости от норм высева семян и 3,02-3,42г/м² х сутки по вариантам глубины заделки семян.

Продуктивная работа листьев (ПРЛ) при узкорядном (10 см) и обычном рядовом способах посева была на одном уровне - 0,90 кг/1000 ед. ФП, а на узкорядном (7-8 см) и перекрестном способах посева - соответственно больше 0,03-0,06 кг/1000 ед. ФП.

При посеве нормой 4-5 млн. всхожих семян/га также получено идентичное значение ПРЛ - 0,83 кг/1000 ед. ФП, а с нормой 2-3 млн. зерен/га соответственно на 0,05-0,10 кг/1000 ед. ФП больше, чем у двух последних вариантов.

Наименьшая ПРЛ - 0,90 кг/1000 ед. ФП отмечена при посеве семян

на глубины заделки семян до 4,6,8 см повышало ПРЛ соответственно на 0,05; 0,02 и 0,01 кг/1000 ед. ФП.

Плодовая нагрузка листьев (ПНЛ) отражает соотношение урожая зерна к максимальной площади листьев (г/м²). ПНЛ у узкорядных способов посева с междурядьями 7-8 см и 10 см составила 77,1-77,5 г/м², она была сравнительно больше на обычно-рядовом и перекрестном посевах - 078,0-78,9 г/м² соответственно. При посеве 2 млн. всхожих семян /га ПНЛ составила 81,3 г/м², а с увеличением нормы высева семян до 3,4 и 5 млн./га соответственно уменьшалась на 3,2; 2,8 и 12,1 г/м².

По мере углубления заделки семян с 2 до 8 см ПНЛ соответственно увеличивалась на 5,8; 1,9 и 1,8 г/м².

В наших экспериментах наибольшее использование ФАР - 1,84 отмечено при перекрестном способе посева, который превосходит обычный рядовой посев на 0,16 %.

С увеличением норм высева семян ячменя от 2 до 5 млн./га всхожих семян соответственно повысился урожай биомассы и использование ФАР. При норме высева 2 млн./га всхожих семян КПД ФАР составил 1,51 %, а с нормой высева 3-5 млн./га зерен использование ФАР повысилось на 0,14-0,30 %. Наибольший КПД ФАР - 1,88 % установлен при высева 4 млн./га семян.

С увеличением глубины заделки семян до 6-8 см КПД ФАР уменьшался соответственно на 0,26-0,43 %.

В наших опытах, в зависимости от способов посева количество стеблей на 1 м² у ячменя сорта Циклон составляло от 379 до 412 шт, из них продуктивных - от 292 до 343 (табл. 2)

Формирование 402 общего и 340 продуктивного стеблестоя при коэффициенте продуктивного кущения 1,18 отмечено при узкорядном посеве с междурядьем 7-8 см. Более высокий общий и продуктивный стеблестоя 412 и 343 соответственно, установлен на перекрестном посеве - 15х15 см.

Повышение норм высева семян с 2 до 4 млн./га увеличило общее количество стеблей с 355 до 437 шт/м², продуктивных от 269 до 339 шт., при коэффициенте продуктивной кустистости 1,29-1,32. А повышение нормы высева до 5 млн. всхожих зерен на 1 га уменьшило количество общего и продуктивного стеблестоя по сравнению с 4 млн. всхожих семян/га на 23 и 22 шт/м² соответственно

С увеличением глубины заделки семян с 2 до 8 см закономерно уменьшался как общий, так и продуктивный стеблестоя. При заделке семян на 2 и 4 см общий стеблестоя формиро-

вался на одном уровне 382-383, дальнейшее углубление заделки семян привело к уменьшению общего стеблестоя на 38-81 шт/м², а продуктивного на 17 и 32 шт/м² по сравнению с заделкой семян на 4 см.

Длина колоса ячменя в зависимости от способов посева составляла 4,4-4,8 см, более длинные образовались на перекрестном посеве.

С увеличением норм высева семян с 2 до 5 млн. всхожих семян на 1 га длина колоса уменьшалась на 0,3 см.

По мере углубления заделки семян в почву с 2-4 до 6-8 см длина колоса укорачивалась на 0,1-0,2 см.

Способы посева не оказали существенного влияния на озерненность колоса. Число зерен в колосе уменьшалось на 3,2 шт при увеличении норм высева семян до 5 млн./га.

Более полновесные колосья с массой зерна 1,2 г формировались при перекрестном посеве и заделке семян на 2 см.

Масса 1000 шт семян при узкорядных (7-8 и 10 см) и обычно - рядовом способах посева была на одном уровне - 37,4-37,5 г, а на перекрестном посеве - на 1,2-1,3 г. больше.

Сравнительно высокая масса 1000 шт семян - 38,6 г оказалась при заделке семян на глубину 4 см, а увеличение глубины заделки семян до 6-8 см привело к уменьшению их массы на 1,1-1,7 г.

Урожай зерна ячменя в зависимости от способов посева варьировал от 34,7 при обычно-рядовом севе до 41,2 ц/га при перекрестном. Прибавка урожая зерна составила 6,5 ц/га или 8,6 %.

На узкорядных посевах с шириной междурядий 10 см и 7-8 см урожай зерна превысил обычный рядовой посев на 1,7-4,7 ц/га соответственно.

Увеличение нормы высева семян с 2 до 4 млн. всхожих семян/га способствовало повышению урожая зерна от 32,6 до 39,4 ц/га.

Более высокий урожай зерна - 36,8 ц/га получен при заделке семян на глубину 4 см. Дальнейшее увеличение глубины заделки семян до 6-8 см снизило урожайность на 3,4-2,6 ц/га.

Урожайные данные опыта дисперсионно анализированы (Доспехов Б.А. 1985), с наименьшей существенной разницей (НСР₀₅) на 95 % уровне значимости и их достоверность доказана.

Наибольший урожай соломы 86,2 ц/га обеспечил перекрестный способ посева, что превосходит другие способы посева в 1,03-1,06 раза.

Таблица 2

Структура урожая и урожайность ячменя сорта Циклон осеннего посева, в зависимости от способов посева, норм высева и глубины заделки семян (1994-1996 гг.)

Варианты	Количество стеблей, шт/м ²		Продуктивная кустистость	Длина колоса, см	Число зерен в колосе, шт	Масса зерен 1 колоса, г	Масса 1000 зерен, г	Урожайность, ц/га	
	все го	Продуктивных						зерна	соломы
Способы посева									
1	402	340	1,18	4,5	30,9	1,16	37,5	39,5	83,4
2	379	319	1,19	4,4	30,4	1,14	37,5	36,4	81,4
3	382	292	1,31	4,7	30,7	1,15	37,4	34,7	80,9
4	412	343	1,24	4,8	31,0	1,20	38,7	41,2	86,2
НСР _{05=0,91}									
Нормы высева									
1	355	269	1,32	4,8	32,4	1,21	37,3	32,6	72,9
2	380	288	1,32	4,7	31,7	1,19	37,5	34,3	81,1
3	437	339	1,29	4,6	30,8	1,16	37,7	39,4	91,1
4	414	317	1,30	4,5	29,2	1,15	39,4	36,8	84,7
НСР _{05=1,36}									
Глубина заделки									
1	382	294	1,30	4,8	31,8	1,20	37,7	35,3	82,1
2	383	312	1,29	4,7	30,6	1,18	38,6	36,8	85,1
3	345	295	1,17	4,5	30,1	1,13	37,5	33,8	68,3
4	302	280	1,08	4,3	29,8	1,10	36,9	30,8	60,8
НСР _{05=0,90}									

Более высокий урожай соломы 91,1 ц/га получен на посеве с нормой высева 4 млн./га всхожих семян - 85,1 ц/га, при глубине заделки семян на 4 см. С увеличением глубины заделки семян урожай соломы закономерно снижался.

В зависимости от способов посева получено от 65,9 до 74,9 ц/га к.е., больше при перекрестном посеве, с выходом переваримого протеина 4,41 ц/га, что превосходит другие способы посева на 0,18-0,56 ц/га. Высокий выход кормопротеиновых единиц (КПЕ) - 59,5 ц/га обеспечил перекрестный посев.

Больше выхода к.е. - 74,6 ц/га установлено при норме высева 4 млн./га, а с повышением ее до 5 млн. всхожих семян/га, выход к.е. снижался на 5 ц/га.

Такая же закономерность и по выходу ПП и КПЕ.

Больше к.е. 69,7 ц/га, переваримого протеина - 4,05 ц/га и к.п.е. - 55,1 ц/га получено на посевах с заделкой семян на глубину 4 см.

Увеличение глубины заделки семян до 6-8 см значительно снизило вышеуказанные показатели.

В зависимости от способов посева в зерне содержалось азота, фос-

фора и калия соответственно 3,3-3,5; 1,4-1,6; 2,8-3% а в соломе 0,29-0,31; 0,12-0,23-0,27%.

Содержание азота в зерне и соломе ячменя при узкорядном посеве с междурядьем 7-8 см составило 3,3-0,29%, а при других способах посева оно было на одном уровне 3,5-0,31% соответственно.

Содержание фосфора в зерне и соломе на узкорядных посевах с междурядьем 7-8 и 10 см было аналогичным - 1,6-0,14%, а на обычно-рядовом и перекрестном способах посева соответственно на 0,2-0,05% меньше.

Калия сравнительно больше содержалось в зерне и соломе на обычно-рядовых посевах.

Увеличение нормы высева до 4 млн. всхожих семян на гектар соответственно увеличивало содержание азота в зерне и соломе на 3,7 и 0,33%.

С увеличением нормы высева с 2 до 3 млн. всхожих зерен / га содержание фосфора в зерне и соломе увеличивалось соответственно на 0,1-0,2 и 0,01-0,02% по сравнению с посевами нормой 4,5 млн. зерен / га.

Сравнительно высокое содержание калия в зерне и соломе (3,5 и

0,29 % соответственно) отмечено при высеве 3 млн. всхожих зерен на гектар.

В зависимости от глубины заделки семян, азота в зерне и соломе сохранилось 3,4-3,8 и 0,3-0,34 %. С увеличением глубины заделки семян содержание азота в зерне и соломе незначительно повышалось. Глубина заделки семян не оказала влияния на содержание фосфора и калия в зерне и соломе ячменя.

В наших исследованиях практический вынос элементов питания на формирование 1 ц зерна и соответствующей ему соломе незначительно превосходил теоретически принятый в литературе и составил в зависимости от вариантов опыта азота 3,9-4,6 кг, фосфора - 1,64-1,94 и калия - 3,3-4,2 кг.

На каждый кг NPK получено от 5,3 до 9,3 кг прибавки урожая.

Более высокая окупаемость удобренных достигнута при норме посева 4 млн./га всхожих семян - 8,7 кг зерна на каждый кг NPK, что превышает другие нормы посева семян на 1,0-2,6 кг.

Увеличение глубины заделки семян отрицательно повлияло на окупаемость удобренных. На посевах с заделкой семян на 2-4 см окупаемость каждого кг NPK составила 7,1-7,7 кг зерна, а при увеличении заделки до 6-8 см она соответственно уменьшалась на 6,4-5,5 кг.

В зависимости от способ посева ячменя энергозатраты составили от 19,3 до 21,4 гДж/га, с основной и побочной продукцией соответствующей вариантам опыта получено от 110,7 до 137,6 гДж/га энергии - больше на перекрестных посевах. Чистый энергетический доход составил 91,4-116,2 гДж/га. Коэффициент энергетической эффективности посева колебался от 4,73 до 5,45 единиц, а биоэнергетический коэффициент посева (КПД) - от 5,73 до 6,45 единиц.

Энергетическая себестоимость на перекрестном и узкорядном посевах (7-8 см) была равно 0,51 гДж/га, а обычном рядовом - 0,55 гДж/га зерен - на 0,04 больше.

С увеличением нормы посева семян ячменя с 2 до 5 млн./га затраты энергии возросли с 18,9 до 21,7 гДж/га.

Более высокие показатели энергетической оценки эффективности опыта достигнуты на посевах 4 млн./га всхожих семян. По сравнению с посевом 2 млн./га количество полученной энергии увеличивалось в 1,26 раза, а чистый энергетический доход в 1,30 раза.

Коэффициент энергетической эффективности посева в зависимости от норм посева семян варьировал от 4,46 при посева 2 млн./га зерен до 5,36 - самый высокий на посевах с нормой посева 4 млн./га семян, что соответственно превышает другие варианты на 0,66-0,9.

Такая же закономерность наблюдается и до показателей биоэнергетического коэффициента посева, который в зависимости от нормы посева семян составил 5,46 - 6,36 единиц - более высокий при посева 4 млн./га всхожих семян.

Сравнительно более высокая энергетическая себестоимость выявлена при посева 2 и 5 млн./га - 0,57 - 0,58 гДж/га зерна соответственно. На посева 4 млн./га семян она была ниже на 0,03 - 0,06 гДж/га зерна.

В зависимости от глубины заделки семян ячменя затрачено от 19,0 до 19,3 гДж/га энергии. В полученном урожае основной и побочной продукции накапливалось 98,3 - 119,2 гДж/га энергии. Чистый энергетический доход достиг 79,0 - 100,1 гДж/га. При этом, энергетическая эффективность посева составила 4,09 - 5,24 единиц, а биоэнергетический коэффициент посева - 5,09 - 6,24 единиц. Энергетическая себестоимость оказалась равной 0,51 - 0,62 гДж/ц зерна.

Более высокими показателями полученной энергии, чистого энергетического дохода, коэффициента энергетической эффективности и биоэнергетического коэффициента (КПД) отличаются посева с заделкой семян на глубину 4 см при низкой энергетической стоимости зерна.

ЛИТЕРАТУРА

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта - М., 1989. - С.-51-69
2. Касымов Д.К. Растениеводство с основами семеноведения, - Душанбе, 2008. - С.-41-46
3. Каюмов М.К. Справочник по программированию урожая, - М., 1989. - С.-85-93

4. Ничипорович А.А. Важнейшие проблемы фотосинтеза в растениеводстве - М., 1980. - С.-110-118

5. Посыпанов Г.С., Долгодворов В.Е. Энергетическая оценка технологии возделывания полевых культур - М., 1995. - 21 с.

6. Тооминг Х.Г. Солнечная радиация и формирование урожая - Л., 1977. - С.- 92-103

7. Юдин Ф.А. Методика агрохимических исследований - М., 1980. - С.-49-65

АННОТАЦИЯ

Нишондиҳандаҳои фотосинтетикӣ ва маҳсулнокии ҷав дар вобастагӣ аз усулҳои парвариш

Иқтидори фотосинтезикии ҷав дар давраи нашъунамо дар вобастагӣ аз усулҳои омӯхташаванда 3389,3 ҳаз.м²/га х рӯз-ро ташиқ намуд.

Аз таҳлили нишондиҳандаҳои гирифташуда бармеояд, ки кишти дусамта (15x15 см) ва камбарҷӯяк (7-8см), меъёри кишт 4 млн тухми сабзанда ва дар чуқурии 4 см кишт намудани ҷав мувофиқи мақсад мебошад.

ANNOTATION

Photosynthetic parameters and productivity of barley of autumn crops depending on ways of seeding

The photosynthetic potential of barley for vegetation depending on studied agro receptions has made 338,3 thousand in m²/hectares per day.

The analysis of fruitful data by experience allow to draw a conclusion that optimum and economically justified in the way of crops of barley is cross (15x15) and narrow-rowed, norm of seeding of 4 million viable seeds on hectare and 4 cm depth sowing seeds.

Key words: barley, way of crops, norm of crops, depth of crops, productivity

ПРОДУКТИВНОСТЬ ЯЧМЕНЯ В СВЯЗИ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ОБЩИНСКИХ СЕМЕННЫХ ФОНДОВ В СУУСАМЫРСКОЙ ДОЛИНЕ

Асаналиев А.Ж., к.с.х.н., доцент - Кыргызской НАУ им. К.И. Скрыбина

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

сорт, семена, община, группы.

ВВЕДЕНИЕ

Применяемые полеводцами Суусамыра семена не соответствуют существующим стандартам семенного материала. Допускается распространение семян сорной растительности, вредителей и болезней через семенной материал на все обрабатываемые поля.

Несколько фермеров высевают кондиционные семена сорта Нутанс 89 и Мамлюк, которые зарегистрированы в реестре сортов и гибридов, допущенные к использованию на территории Кыргызской Республики. Семена привозят из семеноводческих хозяйств Чуйской долины.

В связи этим имеется настоятельная необходимость усиления ресурсного потенциала крестьянских хозяйств семьячистительной техникой, семенами высших репродукций ячменя и эспарцета. Если вырастят хороший урожай семян, эти площади нужно официально инспектировать через районную семенную инспекцию. Пока эти хозяйства не имеют статус семеноводческого хозяйства, оно может сотрудничать другими семьями со статусом "гровера". В этой связи при поддержке проекта ПРООН/ГЭФ "Демонстрация устойчивого управления горными пастбищами Суусамырской долине, Кыргызстан" в 2010 году на площади 55 га были посеяны элитные семена ярового ячменя сорта "Кылым".

В условиях экспертной поддержки проекта были соблюдены все агротехнические регламентные приемы и выращены 120 тонн в брутто семян первой репродукции. Выращенный урожай семян был распространен для жителей всех сел Суусамырского АО (Айылный Округ). Общинные семенные фонды (ОСФ) в Суусамырской долине были организованы в 2011 году по инициативе жителей всех сел, входящих в состав Суусамырского Айыл Окмоту (Округа). Миссией ОСФ в Суусамырской долине является - устойчивое снабжение жителей качественными семенами для повышения урожайности

сельскохозяйственных культур, которое способствует поддержанию продовольственной безопасности семей фермеров. По данным Delouche (1982) в неформальном секторе семена с 70% всхожестью может обеспечить желательный урожай. Общинные семенные фонды являются не облагаемые налогом и не прибыльной организацией местных жителей.

Всю сумму находящиеся в содержании сообщества семян называют de-facto семенные банки (фонды). Новых подходов и институтов по сбору, хранению и обмену семян фермерских и селекционных сортов называют организованные семенные банки (фонды) [6, с.10]. Очевидно границы между этими типами семенных фондов не четкие.

В большинстве случаев семенные баки организуются для сохранения генетического разнообразия растительного мира вообще и в частности для сохранения стародавних сортов, выращиваемых на полях фермеров, и носит название in-situ conservation on farm. Разнообразие видов, сортов и популяций составляющие роды зерновых, бобовых, овощных и фруктовых, которые мы выращиваем, рассматривается как Растительные генетические ресурсы для продовольствия и сельского хозяйства - Plant Genetic Resources for Food and Agriculture - PGRFA [11, с.15].

Механизмы обмена семенами включают различные способы: включая обмен между индивидами, домохозяйствами и фондами на основе различных договоренностей. Главный неформальный механизм обмена на местном базаре - взаймы, бартер и другие социальные обязательства. Но существует и реальная покупка на деньги. Механизм размножения семян базируется на размножении от малого объема семян местного происхождения или от завозимого объема. Размножением может заниматься само выдвинутый доброволец или назначенное сообществом человек или группа людей.

Очень важно ведение записей, какие семена поступили для фонда, когда. Для генерирования доходов должно быть написано затраты и при-

быль. Далее должна быть фиксирована информация об условиях посева, ухода за посевами. Должны быть записаны все условия, что способствовало получению семян. Это не только наличие маркировки полученных и выращенных семян, но и наличие твердых копий документов, записей и создание компьютерной базы данных [8, с.3-4; 9, с.6-7]. Для гарантирования устойчивости семенных баков, содержательности и возможного увеличения запасов семян эти фонды должны хорошо обслуживаться. Поэтому, мерам гарантии развития относят возврат идентичных семян в одно место, обмен однообразных семян для кредита, бартерный обмен и социальной поддержки. Тем не менее, сорта должны быть увеличены через продажу, покупку и обмена семенами. Например, свободный обмен семенами с соседними общинами, таким образом увеличить разнообразие семян, включая местных адаптированных сортов. Местные сорта генетически более разнообразны, которая делает их более стабильным и противостоящим климатическим изменениям, вредителям, болезням и другим стрессам. Когда семена различных сортов не сохраняются, разнообразие теряется. Выращивая различных сортов, фермеры имеют выгоду не только от обеспечения высоких урожаев с одной стороны, также как и низкой продуктивности, но более выносливости к засухе. Диверсифицируя их производство, фермеры могут снизить риск экономических потерь и увеличивать их продовольственную безопасность, нежели увеличение урожайности как таковой [7, с.2-4; 12, с.3; 10, с.6].

ОБЪЕКТ И МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ

Для выявления обеспеченности семенами в селах использовали метод фокус групп, интервью, прямое анкетирование и телефонные разговоры.

2010-2014 годы размножали богарный сорт Кылым. В 2014 году начата сортосмена сортом Максат.

Поле для размножения семян ячменя расположено на предгорной части южного склона Кыргызского хребта. Оно растягивается с уклоном севера на юг в длину более чем 2500 метров. Высота расположения поля над уровнем моря в пределах 2000 метров с небольшим превышением на севере. Почвы темно-каштановые горно-равнинные. Они содержат в верхнем горизонте от 4,5 до 6-6,5% гумуса. В гумусовом слое - 0,3 до 0,45% общего азота, фосфора от 0,15% до 0,23, калия от 2,3% до 3,1%.

Фенология развития ячменя

Название культуры и сортов	Название фаз развития				
	Всходы	Кущение	Выход в трубку	Колошение и цветение	Созревание (твердая спелость зерна)
Ячмень					
Кылым	30.05	13-25.06	14-16.07.	20-25.07	25-30.08
Максат	30.05	15.-27.06	15-18.07	22-28.07	05-10.09

Подвижными фосфатами и обменным калием почвы обеспечены недостаточно, засоление отсутствует.

В течении вегетации накопление среднесуточных температур воздуха свыше +10 °С доходить до 1176 °С с вероятностью 60 %, а 1600 °С с вероятностью 40 %.

Посев проводили зерновой сеялкой СЗ-3.6 в агрегате с трактором МТЗ-80 с междурядьем 15 см с глубиной посев 3-4 см. Норма высева 200 кг на 1 га. Всходы появились через 8-10 дней после посева в зависимости от микроструктуры семенной ложе и микрорельефа поля.

Густота стояния растений было подсчитано в фазе кущения в шести повторениях, которые расположены по диагонали поля на точках с площадью один квадратный метр. В среднем в шести повторениях густота стояния составила 426,3 растений. В конце полной фазы кущения вся площадь посева ячменя 55 га обработана селективным гербицидом "Диамин". Посевные качества семян определялись по методике Республиканской семенной инспекции.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По данным метеорологической станции (МС) Суусамыр, в Суусамырской котловине за 74-летний период (1937-2009 гг.) средняя годовая температура росла со скоростью 0,28 °С 10 лет. В результате, за весь период наблюдений станции она выросла на 2,1°С.

За период с 1936 по 2011 г. среднегодовое количество осадков сократилось на 34%, при этом количество осадков холодного периода года уменьшилось на 11%, а осадки теплого периода сократились значительно больше - на 40 %. Среднее годовое количество осадков вегетационного за весь период наблюдений сократилось еще сильнее - на 49% от их многолетней нормы. Таким образом, по влагообеспеченности вегетационного периода условия произрастания сельскохозяйственных культур в котловине с началом текущего столетия значительно ухудшились по сравнению с прошлым веком [4, с.7-8].

В литературе имеются сведения о том, что в Суусамырской долине происходит снижение средней урожайности пастбищ. Так, по данным ГПИ Кыргызгипрозема этот показатель в 1948 году был 6,5 ц/га, а 2011 году составлял 5,6 ц/га. Средняя урожайность летних пастбищ в 1934 году была 12,7 ц/га [1. с.15], в 2011 году была 7,4 ц/га (ГПИ Кыргызгипрозем, 2011).

Таким образом, имеется тенденция аридизации территории Суусамырской долины, выражающееся в

снижении количества осадков во весь период и в период вегетации полевых культур и естественных кормовых растений. Дальнейшее аридизация может отразиться на продуктивности естественных кормовых угодий и полевого кормопроизводства. В этой связи принято решение снизить нагрузку на пастбища путем создания хорошей кормовой базы через увеличения посевных площадей ячменя.

Посевные площади ячменя составляют значительную долю (2500-2595 га на момент создания фондов) от всей пашни (6645 га) Суусамырской долины. Урожайность зерна ячменя не высокая (1,5 т/га). Это объясняется нарушениями со стороны фермеров агротехнических регламентов (запоздалые сроки посева, не качественные семена, не применение минеральных удобрений, потери зерна при уборке). К моменту начала деятельности семеноводческого компонента проекта ПРООН (2010 год), специальных семенных посевов почти не было, поля засорены овсюгом [2, с.5]. На посевах проводили систематический мониторинг за состоянием растений, засоренности, распространения болезней, вредителей. Фенологические наблюдения были неотъемлемой частью нашей работы (табл.1).

Из данных таблицы 1 видно, всходы появились дружно, и затягивания появления всходов не было. Фаза кущения наступила в течение 14-15 дней, что соответствует биологии ярового ячменя, но наблюдается небольшое запаздывание этой фазы у сорта Максат. Фаза выхода в трубку (или стебление) наступила в среднем через 18-21 дней после фазы кущения. В конце июня и в первой декаде июля были частые кратковременные дожди, что способствовали небольшому замедлению роста растений. Фаза колошения у сорта Кылым наступила дружно, у сорта Максат она несколько затянута. Сорт Кылым отличался ускоренным ростом и развитием до фазы колошения.

Структура межфазных периодов повлияла на длину периода вегетации обоих сортов, так у сорта Кылым

фаза твердой спелости семян наступила за 85-90 дней в зависимости от экспозиции склона и микрорельефа полей.

У сорта Максат длина периода вегетации составила 90-100 дней. В то же время длина перехода от восковой спелости до твердой спелости у обоих сортов одинаково.

Семена сорта Кылым в объеме 110 тонн кондиционных семян в 2010 году были розданы семенным фондам, созданные на базе всех шести сел Суусамырского АО (села Суусамыр, Тунук, Кайсар, 1 мая, Кожомкул и Кызыл-Ой). Первоначально их было 45, в 2014 их количество достигло до 65.

По решению членов семенных фондов 20 % кондиционных семян передается к вновь созданным семенным фондам. Такое решение зависит от потребностей жителей в кондиционных семенах в конкретных селах. Если нет в потребности в создании новых фондов, то очищенные семена могут продаваться на семенных рынках. Динамика роста посевных площадей приведены в таблице 2.

Из общей площади возделывания ячменя (2595 га) более 1500 га было засеяно семенами 1-й репродукции, выращенные жамаатами (группами) - (общинные семенные фонды) в 2011 году. Таким образом, если учесть, что значительную долю посевных площадей Суусамырского АО составляет яровой ячмень и в балансе Суусамырского АО находится 6645 га пашни, то имеется еще потенциальная ниша для развития семенных жамаатов т.е. для полного обеспечения посевных площадей нужно еще размножать и распространять семена ячменя.

Несмотря на вышеуказанных разделах осадки в период вегетации, начавшиеся уборка некоторых полей жамаатов показывает удовлетворительные урожай зерна, но значительно ниже прошлогодних показателей. Но, несмотря на снижение урожайности зерна, валовый урожай зерна возрастает. Валовый сбор семян ячменя уже достигает до 3000 тонн, намеченных в 2010 году показателем. Этим объемом семян можно засеять

все посевные площади долины и даже продавать фермерам других районов. Посевные качества семян были высокие (табл.3.)

Из таблицы 3 видно, что семена, выращенные в условиях Суусамырской долины, имели достаточно высокую чистоту и лабораторную всхожесть. Чистоту семян можно регулировать в зависимости от чистоты высеваемых семян, предшественников и очистительной техники, но лабораторная всхожесть семян во многом зависит от экологических условий и меньше от агротехнических условий.

Имеется сообщение от Кыргызского НИИ Земледелия о семеноводстве ячменя в Ат-Башинском, Джумгалском и Кочкорском районах. Высококачественные семена выращены по таким предшественникам как люцерна, эспарцет, горох и кормовые бобы. Семена, выращенные по таким предшественникам, имели энергию прорастания 62,9-78,3 % и лабораторную всхожесть 92,1-93,7 %. Опыты НИИ Земледелия показали, что свежесобраные семена с энергией прорастания 11,0-38,7 и всхожестью 71,0-82,3 % после месяца отлежи, имеют энергию прорастания 65,7-82,0 и всхожесть 93,0-96,3. Через два месяца отлежи, показатели повышаются соответственно до 90,7-96,3 и 94,3-97,7 % [3, с.54].

Наши наблюдения, сведенные в таблицу 3, показывают, что семена ячменя, выращенные в условиях Суусамырской долины, соответствуют требованиям стандарта Кыргызской Республики КМС 871:2002 и соотносятся с данными полученными учеными из Кыргызского НИИЗ в Нарынской области. Также отмечаем, что следующие после элиты репродукции семян резко не снижают урожайность и качество семян. Фиксировано также заметное снижение урожайности семян и посевных качеств семян после третьей репродукции, что обусловлены биологическими процессами происходящие в "старейших" семенах. В этой связи 2014 году при содействии проекта ПРООН/ГЭФ "Управление климатическими рисками в Кыргызстане" на площади 25 га засеяли элитные семена сорта Максат для дальнейшей поддержки продуктивности семенных посевов в организованных семенных фондах.

В год размножения элиты, в 2010 году подсчитали прямые затраты и стоимость всего объема семян. Себестоимость кондиционных семян составляла 3,56-4,18 сомов за 1 кг в зависимости от урожайности, вкладов на выращивание и стоимости очистки семян. Эти цифры показали общинным семенным фондам о выгоде от семеноводства.

Таблица 2.
Изменение площадей посева ячменя в Суусамырском АО

Годы	Общая площадь, га			Семенные посевы, га		
	Общая площадь, га	Урожайность, т/га	Валовый сбор, т	Общая площадь, га	Урожайность, т/га	Валовый сбор, т
2009	2100	1,50	3150	12	1,6	19,2
2010	2300	1,50	3450	55	2,0	110
2011	2500	1,60	4000	550	1,9	1045
2012	2595	1,78	4619	1500	1,8	2700
2013	3800	2,2	8360	1650	1,8	2970
2014	6050	1,5	9075	1800	1,6	2880

Таблица 3.
Продуктивность и посевные качества семян ячменя

Годы	Индикаторы				
	Общая площадь, га	Урожайность, т/га	Статус Семян	Чистота, %	Лабораторная всхожесть, %
2009	12	1,6	Нет	80	86
2010	55	2,0	Элита	99	95
2011	550	1,9	1-я репродукция	98	95
2012	1500	1,8	2-я репродукция	98	93
2013	1650	1,8	3-я репродукция	98	90
2014	1800	1,6	4-я репродукция	95	87

В ходе размножения семян мы пытались соблюдать принципов семенной цепочки: селекционер ? семеновод ? фермер ? мукомол ? хлебопек ? потребитель [5, с.25]. Подбор сорта для Суусамырской долины был произведен совместно автором сорта "Кылым" и "Максат" Бесоновой Т., заинтересованной в размножении ее сорта. Селекционер имеет договор с семеноводческим хозяйством КООС, который включил в стоимость семян вознаграждение труда селекционера. Фермер заинтересован в размножении семян лучшего адаптированного сорта. Зерно с товарных посевов ячменя сдается АО "Шоро" для изготовления национального напитка "ШОРО". Члены общинных семенных посевов имеют договор с АО "Шоро" о поставке стандартного зерна. Потребитель напитка знает о пищевых достоинствах напитка "ШОРО". Сработали все звенья семенной цепочки.

Таким образом, семена ячменя, выращенные в условиях Суусамырской долины, имеют хорошие урожайные свойства и посевные качества и способствовали созданию устойчивых общинных семенных фондов для обеспечения потребностей фермеров в семенах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аболин Р.М., Советкина М.И. Горные пастбища Талас-Суусамырского

района Киргизской АССР. - Ленинград: Изд-во АН СССР, 1934

2. Асаналиев А.Ж., Усубалиев Б. Руководство по семеноводству ячменя для условий горного земледелия Чуйской долины - Бишкек, 2011. - 47 с.

3. Иванов Я.А. Семеноводство и семеноведение зерновых культур в Киргизии- Фрунзе, 1978. - С. 54-56

4. Подрезов А.О. Современный климат Суусамырской котловины, его изменения и прогноз. Заключительный отчет. Проект ПРООН "Управление рисками климата в Кыргызстане", 2012. - 50 с.

5. Asanaliev A.J. and Nurgaziev R.Z. Food chain of agriculture of Kyrgyzstan - gained experience, learned lessons and development perspectives. In: Alpas H, Smith M, Kulmyrzaev A. (eds). 2012. Strategies for achieving food security in Central Asia. Springer, The Netherlands, Springer. PP. 21-30

6. Delouche, J. 1982. Seed quality guidelines for small farmer. Paper prepared for Centro International de Agricultura Tropical Seed Unit Workshop, Colombia. 15 p

7. FAO. 2004. Seed diversity of crops and varieties. In: Diversity of Experiences - understanding change in crop and seed diversity. Available at: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/ai502e/ai502e02.pdf>

8. Lewis, V. & Mulvany, P.M. 1997. A Typology of community seed banks. Natural Resources Institute. University of Greenwich, Kent, UK. Available at: <http://www.sustainablelivingsys-tems.org/>

communityseedbanks.pdf

9. McCormack, J. 2004. Seed Processing and Storage. Principles and practices of seed harvesting, processing, and storage: an organic seed production manual for seed growers in the Mid-Atlantic and Southern U.S. Available at: http://www.carolinafarmstewards.org/wpcontent/uploads/2012/05/SeedProcessingandStorageVer_1pt3.pdf

10. Shrestha P., Sthapit, S., Devkota, R. and Vernooy, R. 2012. Workshop Summary Report. National Workshop on Community Seed Banks, 14-15 June 2012, Pkhar, Nepal. II-BIRD/ USC Canada Asia/ Oxfam Nepal/Biodiversity International. Available at: <http://libird.org/downloads/CommunitySeedBankNationalWorkshopSummaryReport.pdf>

11. Reuben Sessa, The Green foundation. Community seed banks. - India. 2014. Available at: <http://agricoop.nic.in/Annualreport2010-11/AR.pdf>. Retrieved 2015. P.11-30

12. Worede, M. 2011. Establishing a community seed supply system: Community seed bank complexes in Africa. Available at: <http://www.twinside.org.sg/title2/resurgence/2011/251-252/cover10.htm>

АННОТАЦИЯ

Маҳсулнокии чав вобаста ба таъсиси фонди чамъиятии тухмӣ дар водии Суусамири Қирғизистон

Дар тадқиқот аҳамияти фонди чамъиятии тухмӣ нишон дода шудааст. Дар натиҷаи ташкили фонди мазкур ҳосилнокии миёнаи чав аз 1,5 т/га ба 2,2 т/га расид. Шумораи фонди чамъиятии тухмӣ дар соли 2011 45-то буд ва дар соли 2014 ба 65-то расид.

ANNOTATION

BARLEY PRODUCTIVITY CONNECTED WITH COMMUNITY SEED FUNDS IN SUUSAMYR VALLEY

In the work the value of community seed funds is specified.

As a result of creation of community seed funds average productivity of grain of barley grew from 1,5 t/hectare to 2,2 t/hectares. Provision with standard seeds from deficit state grew to self-sufficiency. The number of community seed funds from 45 in 2011 from the moment of their organization reached to 65 with the organization of Association of seed funds in 2014.

Key words: variety, seed, community, groups.

УДК 635.21:631:52

ТАРЗИ КИШТ ВА ҲОСИЛНОКИИ КАРТОШКА ДАР НОҲИЯИ (ВУЛУСВОЛИИ) ИШКОШИМИ ҶУМҲУРИИ ИСЛОМИИ АФҒОНИСТОН

Нихмонов И.С.- унвонҷӯи Институти ботаника, физиологияи растани ва генетикаи АИ ҶТ, Сардормуҳамади Дӯст- унвонҷӯи Донишгоҳи кишоварзии Тошкент, Партоев Қ., д.и.к.- И БФР Г АИ ҶТ

КАЛИМАҲОИ КАЛИДӢ:

усул, тухмӣ, ҳосилнокӣ, картошка, лӯнда.

Сарсухан

Муҳлат ва тарзи кишт аз омилҳои зарурӣ барои ба даст овардани ҳосили баланди навъҳои картошка ба шумор мераванд [1-3]. Бинобар ин ба ин омилҳо дар парвариши картошка дар Ҷумҳурии Исломии Афғонистон аҳамияти хоса дода мешавад. Дар ин ҷо қараёни парвариши картошка асосан ба воситаи ҳайвонҳои кори хонагӣ (барзагов, асп, хар) ба ҷо оварда мешаванд. Чунки трактору механизмҳои коркарди замин қариб ки дар аксари ноҳияҳои кӯҳии ин кишвар вучуд надоранд. Аз ин сабаб воситаи тайёр намудани замин, коркарди байни қаторҳо, хоккаш намудан, физодиҳӣ ва чидани ҳосил ба воситаи ҳайвонҳои корӣ, ё ин ки дастӣ ба ҷо оварда мешаванд.

Дар картошкапарварӣ гузаронидани кишти лӯндаҳо яке аз чорабиниҳои вазнин ба шумор меравад ва вақти зиёди деҳқонро мегирад. Дар Афғонистон асосан лӯндаҳои картошка пас аз омода соختани қитъаи замин ба воситаи ҳайвонҳои корӣ аввал қаторҳои киштро тайёр намуда, дар онҳо лӯндатухмии картошкаро дастӣ ҷойгир намуда, баъд бо ёрии сипор онҳоро хокпӯш менамоянд. Дар шароити ноҳияи Ишкошими вилояти Бадахшони Афғонистон тарзи нави кишти лӯндаҳои тухмии картошка санҷида баромада шуд.

Мавод, усул ва минтақаи таҷрибаҳо

Дар таҷрибаҳо лӯндаҳои тухмии ҳаҷмашон 35-55 мм (30-60 г)-и навъи Пикассо, ки ба репродуксияи якуми тухмӣ таалуқ доранд, истифода бурдем. Кишт дар асоси нақшаи 65 x 20 см гузаронида шуда, ҳар тарзи кишт се маротиба тақрор шуда буд. Майдончаҳои

таҷрибавӣ аз 4 қатори дарозиашон 3 м иборат буд.

Дар ҳар як қатор 15 дона лӯндаи картошка ва дар маҷмуъ дар як қитъачаи тақрорӣ таҷрибавӣ 60 дона лӯнда ва дар ҳамаи тақрорҳои қитъаи таҷрибавӣ бошад 180 донагӣ лӯндаҳои тухмӣ кишт гашта буданд.

Ду усули кишт гузаронида шуд. Усули якум бо тарзи анъанавӣ, яъне аввал қаторҳо тайёр карда шуданд, дар онҳо тухмиҳо гузошта шуданд ва ба воситаи сипор онҳо хокпӯш карда шуданд. Ин усули муқаррарӣ (контролӣ) буд ва дар ин усул шакли қаторҳо нигоҳ дошта шуд.

Усули таҷрибавӣ бошад, қаторҳо кашида шуданд, дар онҳо лӯндаҳо ҷойгир карда шуда, пас бо усули пешчапар болои онҳо хокпӯш карда шуданд. Яъне қаторҳо ҳамвор карда шуданд.

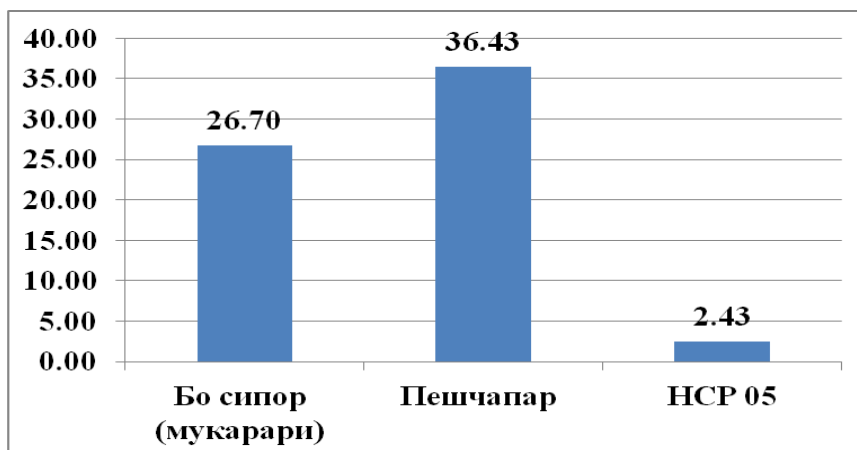
Дар ҳарду усул ҳам бо ҳамроҳии кишт ба миқдори дар як га 70 кг нуриҳои нитрогендор, 100 кг нуриҳои фосфорӣ ва 80 кг нуриҳои калийдор ба қаторҳо андохта шуданд (ба шакли моддаи таъсири нандаи нуриҳо). Инчунин ба миқдори 5 т/га нуриҳои органикӣ низ ба кишт омехта ба қаторҳо истифода гашт.

Ин таҷрибаҳои илмӣ дар муддати солҳои 2010- 2012 гузаронида шуданд. Макони таҷрибаҳо деҳаи Ганҷинаободи ноҳияи Ишкошими Афғонистон дар баландии бештар аз 2200 м аз сатҳи баҳр ҷойгир шуда буд. Дигар чорабиниҳои агротехникӣ, аз қабили физодиҳӣ, обмонӣ, коркарди байни қаторҳо ва чамъоварии ҳосил дар асоси таҷрибаи деҳқонони афғон гузаронида шуд. Баъди баромадани ниҳолҳо инчунин ба миқдори 30 кг/га нуриҳои нитрогендор (селитраи аммиакӣ) дар ҳарду усули кишти картошка гузаронида шуд. Картошказор 8 маротиба об монда шуда, даҳ рӯз пеш аз чамъоварии ҳосил баргу пояи ниҳолҳо дарав карда

Чадвал.

Усули кишт ва ҳосилнокии картошка (солҳои 2010-2012)

Усули картошка	кишти	Майдони кишт, га	Ҳосилнокӣ, т/га	Фарқият аз муқаррарӣ	
Бо ёрии сипор (муқаррарӣ)		0.56	26.70	0.0	0.0
Пешчапар		0.56	36.43	9.73	36.44
НСР 05		-	2.43	-	-



Расм. Ҳосилнокии картошка вобаста аз усули кишт.

шуданд. Натиҷаҳои ба даст овардаи факту рақамҳо аз истифодабарии усули статистикуи [4] бо истифода аз барномаи компютери Microsoft Excel тарҳрезӣ карда шуданд.

Натиҷаҳои илми ба даст омада

Таҷрибаҳои гузаронидашуда собит сохтанд, ки дар натиҷаи гузаронидани кишти картошка бо усули пешчапар давраи неш зада баромадани ниҳолҳо нисбат ба усули анъанавии хокпӯш намудани лӯндаҳо бо ёрии сипор қариб 4-7 рӯз пештар ба амал омад. Чунин тез неш зада баромадани ниҳолҳо аз он сабаб ба амал омад, ки дар сурати гузаронидани кишти пешчапар чуқурии ҷойгиршавии лӯндаҳо яхела буда, 8-10 см-ро ташкил медед. Аммо дар сурати бо ёрии сипор хокпӯш намудани лӯндаҳо онҳо дар чуқуриҳои гуногун (8-12 см) зери хок гаштанд, ки ин боиси нобаробар неш зада баромадани ниҳолҳо гашт. Аз ин сабаб давраҳои асосии нашъу намои ниҳолҳо дар усули пешчапар нисбат ба усули кишти бо ёрии сипор фарқи калон намуд. Масалан, давраи баромадани ниҳолҳо то гул кар-

дани онҳо агар дар усули пешчапар 45-50 рӯзро ташкил намуда бошад, пас дар усули кишт бо сипор 55-60 рӯзро дар бар гирифт. Инчунин пухта расидани ҳосил низ дар усули пешчапар 80-90 рӯзро ташкил намуд, дар усули кишт бо ёрии сипор бошад 100-110 рӯзро ташкил намуд.

Усули гуногуни кишти картошка ичунин ба ҳосилнокии картошка низ таъсири гуногун расонид (ҷадвал ва расм).

Чи тавре, ки аз ҷадвал ва расм дида мешавад, усули кишти пешчапар картошка нисбат ба усули кишт бо ёрии сипор метавонад ҳосилнокии картошкарро ба ҳисоби миёна аз ҳар га ба миқдори 9.73 т/га ё ин ки 36.44% зиёд гардонад. Ин ба он далолат менамояд, ки бояд минбаъд дар минтақаҳои кӯҳии картошкапарварӣ хуб мешуд, ки аз усули гузаронидани кишти картошка бо тарзи пӯшонидани хок ба воситаи пешчапар ва сеъ истифода карда шавад.

Хулоса

Усули гузаронидани кишти картошка бо тарзи пешчапарӣ давомнокии нашъу намои картошкарро то

10-20 рӯз кӯтоҳ мегардонад.

Ҳосилнокии картошка дар сурати гузаронидани кишт бо усули пешчапар метавонад аз як га то 9-10 т/га афзоиш ёбад.

Адабиёт

1. Перлова Р.П. Картофель в высокогорных районах Памира, доклады ВАСХНИЛ, 1939, вып.20, С.-10-13
2. Партоев К., Каримов Б.К., Орипов М.А. Справочник картофеля-левода (на тадж.яз.) Душанбе, 1997. - 112 с.
3. Салимов А.Ф. Биотехнологические основы получения качественного семенного картофеля в Таджикистане, Автореф - Душанбе, 2007. - 48 с.
4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта - М.: Колос, 1985. - 334 с.

АННОТАЦИЯ

СПОСОБ ПОСАДКИ И УРОЖАЙНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ИШКОШИМСКОГО РАЙОНА ИСЛАМСКОЙ РЕСПУБЛИКИ АФГАНИСТАН

При проведении посадки картофеля использование метода пешчапар (молы) ускоряет сроки созревания клубней на 10-20 дней, по сравнению с использованием метода посадки картофеля традиционным способом (при помощи сохи). Урожайность картофеля при посадке методом пешчапар увеличивается на 9.73 т/га (или на 36.44%), по сравнению с традиционным методом.

ANNOTATION

METHOD OF PLANTING AND PRODUCTIVITY OF POTATOES IN CONDITION OF ISHKOSHIM PROVINCE IN THE REPUBLIC OF AFGANISTAN

When planting potatoes using "peshchapar" method (by mole) accelerates ripening periods tubers for 10-20 days compare to using the traditional method (by plow). Potatoes productivity by using "peshchapar" method increases by 9,73 t/ha (or to 36.44%) compare to traditional method.

Key words: potatoes, methods seeds, tuber, yield

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ПЛАСТИДНЫХ ПИГМЕНТОВ В РАЗНЫХ ОРГАНАХ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ, ВЫРАЩЕННОЙ НА БОГАРЕ И ПОЛИВЕ

РАХИМОВ М.М. - ТГПУ им. С. Айни, НИЯЗМУХАМЕДОВА М.Б., - глав. науч. сотр., КОСУМБЕКОВА Ф., - науч. сотр., САТТОРОВ Б.Н., аспирант - Институт ботаники, физиологии и генетики растений АН РТ.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

пшеница, условия богары и полива, содержание пластидных пигментов, процесс вегетации.

Хлорофилл относится к числу наиболее важных параметров фотосинтетического аппарата растений. От его содержания и функционального состояния зависит биологическая и хозяйственная продуктивность растений. По содержанию хлорофилла можно судить о степени развития фотосинтетического аппарата и физиологического состояния растений, о потенциальной возможности растения формировать и накапливать урожай [1,9].

Содержание пластидных пигментов зависит от множества факторов, в том числе от условий питания, водного и светового режима, роста и развития растений.

Количество пигментов фотосинтеза в листьях пшеницы, являясь сортовым признаком, зависит от их возрастного состояния и фазы развития растения [5].

Целью нашей работы было изучить содержание хлорофилла в основных фазах вегетации в разных органах пшеницы, но так как динамика содержания хлорофилла имеет не только онтогенетический характер, но и зависит от условий выращивания, опыты проводились на богаре и поливе

Объекты и методы исследования

Объектами исследования служили местные сорта пшеницы Зафар, Хуросон и интродуцированный сорт Купава. Сорт Зафар выведен в корпорации "Хуроквори" и агрофирме "Табиат" и районирован в Республике Таджикистан, сорт Хуросон получен в Институте ботаники, физиологии и генетики растений АН РТ и сорт Купава получен из Краснодарского НИИ сельского хозяйства им. П.П.Лукияненко (Российская Феде-

рация).

Опыты были заложены в двух вариантах: на экспериментальном участке Института ботаники, физиологии и генетики растений АН РТ (Гиссарская долина, г. Душанбе, 830 м над ур.м.) - в условиях богары и в хозяйстве "Бобои Али" (район Джамии, Хатлонская область, 650 м над ур.м.) - в условиях полива.

Посевы проводили в последней декаде ноября на поливных и богарных землях 2007-2009г. Применяли общепринятые в РТ агротехнологии выращивания пшеницы [4-5]. Применяли широкорядный ленточный посев (расстояние между рядками 20-25см). Размер делянок 2х2 м. Азотные и фосфорные удобрения вносили три раза: в фазах трубкования, колошения-цветения и молочной спелости.

Содержание пигментов определяли по оптической плотности 100% ацетоновой вытяжки на спектрофотометре СПЕКОЛ - 11 при волне 440,5, 622, 644 нм, расчеты вели по уравнению Хольма-Ветштейна [11].

Статистическую обработку результатов исследований проводили с использованием программы Excel Windows 2000.

Результаты и их обсуждение

Определение пигментов проводили в разных органах высокопродуктивных сортов пшеницы - Зафар, Хуросон, Купава в основные фазы процесса вегетации. Пшеницу выращивали в двух разных экологических условиях. В процессе изучения синтеза и накопления хлорофилла, выявили следующую закономерность: у всех изученных нами сортов пшеницы самое высокое содержание хлорофилла было в листьях в фазах кущения - колошения.

Результаты анализа сезонной динамики содержания хлорофилла в листьях и хлорофилл содержащих органах в условиях богары и полива представлены на рисунке 1.

Как видно, в условиях богары в листьях пшеницы сорта Зафар содержание хлорофилла а варьировало от 1.02 мг/г сырой массы в фазе кущения до 1.25 мг/г сырой массы в фазе молочной спелости. По содержанию хлорофилла b наблюдали следующее: в фазах кущения, трубкования и колошения величина оставалась почти на одном уровне, в фазе цветения, происходило увеличение хлорофилла b.

У пшеницы сорта Хуросон содержание хлорофилла а в листьях увеличилось от 1,33 мг/г сырой массы в фазе колошения, что составило 79.2% (от общего содержания пигментов), до 1.65 мг/г сырой массы в фазе цветения, что составило 50.6% и 1.49 мг/г сырой массы - 47.2% в молочную спелость меньше, чем в первые фазы вегетации, а с появлением остей, распределение хлорофиллов происходило по всем элементам колоса (чешуя и ости).

Содержание хлорофилла b в листьях пшеницы Хуросон в условиях богары в течение вегетации варьировало от 0.55 мг/г сырой массы в фазу кущения до 1.86 мг/г сырой массы в фазу цветения, затем содержание хлорофилла а. уменьшилось. В период налива зерна содержание хлорофилла b в листьях было выше, чем в остях более, чем в 2 раза, а в фазе молочной спелости его содержание в листьях и в остях было почти на одном уровне.

У пшеницы сорта Купава количество хлорофилла b в листьях оставалось почти на одном уровне до налива зерна, затем его величина увеличилась и оставалась на этом уровне до конца вегетации.

По содержанию каротиноидов в листьях, стебле, колосе и элементах колоса (чешуя, ости) у изученных сортов пшеницы, выявили неоднородный характер кривой синтеза по фазам вегетации.

Таким образом, в условиях богары, при ограниченных ресурсах влаги, повышенной температуре воздуха содержание зелёных пигментов в листьях изученных сортов пшеницы, начиная с фазы кущения, возрастало и достигало максимума в фазе цветения у сортов Хуросон и Купава и в фазе молочной спелости - у сорта Зафар, а в конце вегетации - в фазе восковой спелости - снижалось. Возможно, это связано с ухудшением водообеспеченности пшеницы, что характерно для пшеницы вплоть до конца вегетационного периода.

В условиях полива (рис.) в листь-

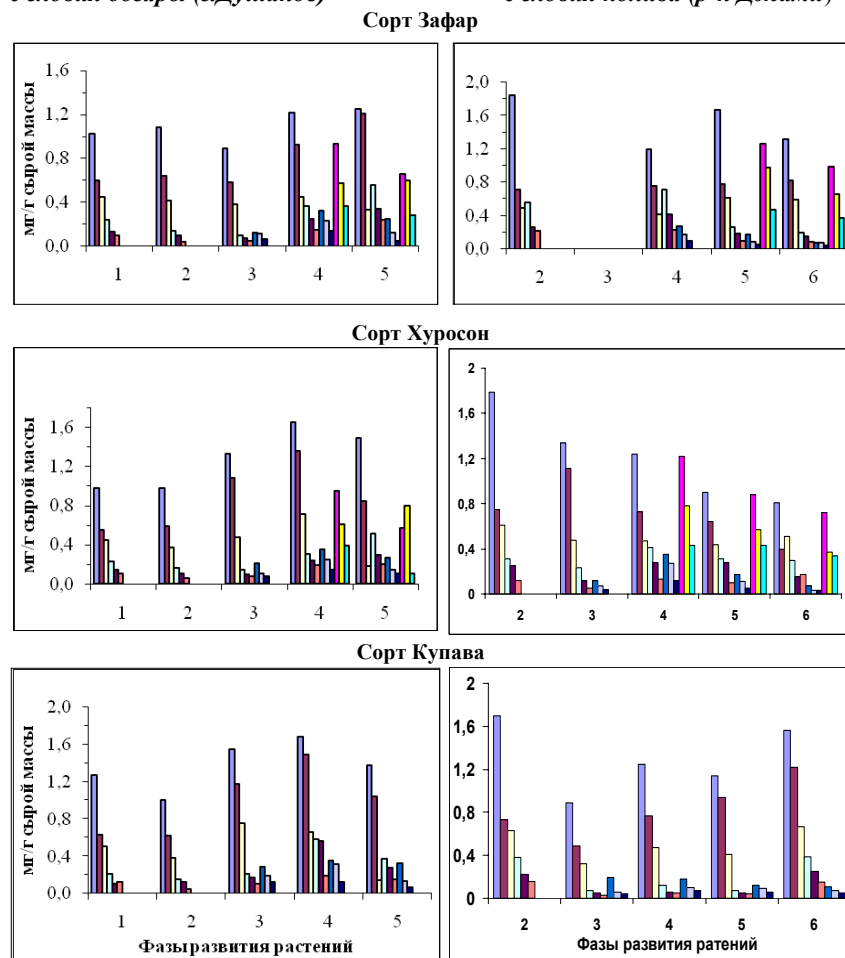


Рис. Сезонная динамика содержания пластидных пигментов в органах пшеницы, выращенной в условиях богары и полива. 2007г. Фазы развития: 1-кущение, 2-трубкование, 3-колошение, 4-цветение, 5-молочная спелость, 6-восковая спелость.

Обозначения: ■ - лист, хл.а; ■ - лист, хл.б; □ - лист, кар.; □ - стебель, хл.а; ■ - стебель, хл.б; ■ - стебель, кар.; ■ - колос, хл.а; □ - колос, хл.б; ■ - колос, кар.; ■ - ости, хл.а; ■ - ости, хл.б; ■ - ости, кар.

Хл.а - хлорофилл а, хл.б- хлорофилл б, кар.- каротиноиды

ях высокопродуктивного и скороспелого сорта пшеницы Зафар содержание хлорофилла а колебалось в фазе трубкования от 1.84 мг/г сырой массы до 1.32 мг/г сырой массы в фазу восковой спелости. В стебле содержание хлорофилла а было меньше. Начиная с фазы колошения в связи с образованием новых органов (колос, элементы колоса: чешуя, ости) синтез пигментов происходил в них по-разному.

Анализ результатов показал, что в фазу цветения происходит небольшой спад содержания хлорофилла а, но в фазах молочной и восковой спелости количество хлорофилла нарастает и между фазами существует небольшая разница в синтезе хлорофилла а по органам. В фазу молочной спелости, по содержанию хлорофилла а распределение по

органам составило: в листьях-43.1%, в стебле- 6.3%, в колосьях-4.4%, в чешуе- 13.2%, и в осях- 32.6%, что позволило выявить значительный вклад остей в синтезе хлорофилла. По содержанию хлорофилла б в листьях показано, что синтез хлорофилла б активен до фазы цветения, затем его количество уменьшается, а с фазы молочной и восковой спелости возрастает до 0.82 мг/г сырой массы. Наши результаты подтвердили данные исследования проведенные ранее (Беденко, 1980; Кумаков, 1988; Ковтун, 2003). Содержание хлорофилла б в листьях пшеницы сорта Зафар в фазах трубкования, колошения и цветения было почти на одном уровне, что говорит о том, что фотосинтетический аппарат растений пшеницы в этот период находился в оптимальном режиме для физиоло-

гических и биохимических реакций. Содержание хлорофилла б в осях было очень высоким, так в фазе молочной спелости оно было выше на 5.8% по сравнению с листьями. В условиях полива в листьях пшеницы сорта Зафар в фазах колошения и восковой спелости содержание хлорофиллов а и б было почти одинаковым. В листьях пшеницы сортов Хуросон и Купава в условиях полива наблюдали активный синтез хлорофилла а в фазе трубкования, в дальнейшем содержание хлорофилла а у сорта Хуросон постепенно падало и к фазе восковой спелости оно снизилось более чем в два раза, по сравнению с фазой трубкования. У пшеницы сорта Хуросон в фазах цветения, молочной и восковой спелости содержание хлорофилла а в осях было чуть меньше уровня содержания хлорофилла а в листьях. Так, содержание хлорофилла по органам в фазе молочной спелости было: в листьях- 35.3%, стебле -12.2 %, колосьях 6.7%, чешуйках- 11.3 %, в осях 34.5%. У пшеницы сорта Купава содержание хлорофилла а в листьях в фазу колошения снизилось, затем опять постепенно стало увеличиваться до 1.56 мг/г сырой массы в фазу восковой спелости. Сорт Купава - безостый, поэтому синтез хлорофиллов был в основном в листьях и незначительное их содержание было в стебле, чешуе и колоса. Так, в стебле содержание хлорофилла а имело предел изменчивости от 0.38 мг/г сырой массы, что составило 18.3% в фазу трубкования до 0.07 мг/г сырой массы в фазах колошения и молочной спелости. В стебле пшеницы сорта Хуросон содержание хлорофилла б было меньше в 3-4 раза, чем в листьях. С появлением колоса и его элементов - чешуи остей содержание хлорофилла б сильно колебалось в течение вегетации и в фазу цветения в осях синтез хлорофилла б был выше, чем в листьях, почти на 2%.

Содержание каротиноидов в листовых пластинках пшеницы сорта Зафар в условиях полива, было заметно ниже, чем в фазах трубкования и цветения, затем в период формирования зерна в фазах молочной спелости наблюдали увеличение содержания каротиноидов до конца вегетации.

Таким образом, в условиях полива, при оптимальном водоснабжении, у всех изученных нами сортов пшеницы самое высокое содержание хлорофилла в листьях наблюда-

лось в фазе трубкования, затем, в последующие фазы развития растений содержание зелёных пигментов имело тенденцию к уменьшению. Это особенно четко прослеживалось у сорта Хуросон.

Коэффициенты корреляции между содержанием хлорофилла а, b и каротиноидами и показателями продуктивности у изученных сортов пшеницы показали, что между содержанием хлорофилла а и массой колоса; массой одного зерна; массой зерен колоса; площадью листа у пшеницы сорта Зафар в условиях полива, был высокий коэффициент корреляции, в основные фазы вегетации. Так, высокие коэффициенты корреляции наблюдали между содержанием хлорофилла а в листе, стебле, колосе и осях с массой колоса; массой одного зерна; массой зерен колоса; и площадью листа, в фазах кущения, трубкования, колошения, цветения, молочной и восковой спелости. Раньше в работе В.П. Беденко (2003), был показан высокий коэффициент корреляции между хлорофиллом а и урожайностью зерна. А с хлорофиллом b, у пшеницы сортов Хуросон и Купавы в условиях полива (р-он Джамии) выявлен существенный положительный коэффициент корреляции между содержанием хлорофилла а в листе, стебле, колосе и осях с массой колоса; массой одного зерна; массой зерен колоса, площадью флагового листа, только у пшеницы сорта Купавы в фазу восковой спелости такая коррелятивная зависимость была слабая.

Содержание хлорофилла b в листе, стебле, колосе и осях в условиях полива (р-он Джамии, 2007г.) у пшеницы сорта Зафар, Хуросон и Купава имело очень тесную положительную связь с показателями зерновой продуктивности (масса колоса, масса одного зерна, масса зерен колоса) и площадью листа в основные фазы вегетации, за исключением пшеницы сорта Купава, у которой, в восковую спелость, коэффициент корреляции был средним +421, между содержанием хл. b в колосе и массой зерен колоса. Коэффициент корреляции между содержанием хл b в стебле и массой зерен колоса в фазах трубкования и цветения был низким, но положительным (=+0,329 и =+0,258).

В условиях богары (Душанбе, 2007) у сортов пшеницы Зафар и Купава коэффициенты корреляции были тесными и положительными. У сорта Хуросон в фазу кущения коэффициент корреляции между содер-

жением хлорофилла листа и массой колоса был положительным, но низким. В фазах кущения и трубкования коэффициент корреляции между содержанием хлорофилла в стебле и массой колоса и величиной хл. а в стебле и массой зерен колоса имела положительную, относительно низкую величину. В последующих фазах развития, коэффициент корреляции между содержанием хл. а и показателями зерновой продуктивности были весьма высоки и положительными.

Такая же картина корреляции была отмечена в работе В.П. Беденко (2003), где были выявлены высокие коэффициенты корреляции между урожайностью зерна и содержанием каротиноидов

По содержанию каротиноидов с показателями зерновой продуктивности (масса колоса, масса одного зерна, масса зерен колоса) и площадью листа наблюдали, в основном очень высокую положительную связь, величина которой доходила до 1,0.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андрианова Ю.Е., Тарчевский И.А. Хлорофилл и продуктивность растений - М.: Наука, 2000. - 135 с.
2. Беденко В.П. Фотосинтез и продуктивность пшеницы на Юго-востоке Казахстана - Алма-Ата, 1980. - С. 22-224
3. Беденко В.П. Содержание пигментов как тест-признак // Физиология растений - основа фитобиотехнологии - Пенза, 2003
4. Ковтун В.И. Селекция высококачественных сортов озимой пшеницы для юга России // Зерновое хозяйство - М.: 2003. - № 7. - С. 9-10
5. Кумаков В.А. Физиологическое обоснование моделей сортов пшеницы - М.: Колос, 1985. - С. 270
6. Кумаков В.А. Анализ фотосинтетической деятельности растений и физиологическое обоснование модели сорта // Фотосинтез и продукционный процесс - М.: Россия, 1988. - С. 247-251
7. Научно-обоснованная система земледелия Таджикской ССР, 1984. - 265с.
8. Научная система ведения сельского хозяйства в Таджикистане, 2009
9. Ничипорович А. А. Хлорофилл и фотосинтетическая продуктивность растений. // Хлорофилл - Минск: Наука и техника, 1974. - С.49-62
10. Саксанова Н.А., Каримов Х.Х., Абдуллаев Х.А., Рахимов М.М. Содержание хлорофилла у озимой пшеницы, выращенной в условиях Согдийской области Таджикистана//

Известия, АН РТ, отделения биологических и медицинских наук, 2009. - №2(167).- С.44-52

11. Шлык А.А. Определение хлорофилла и каротиноидов в экстрактах зеленых листьев // Биохимические методы в физиологии растений - М.: Наука, 1974. - С. 154-170

АННОТАЦИЯ

ТАШХИСИ МУҚОИСАВИИ МИҚДОРИ ПЛАСТИДИ ПИГМЕНТҲО ДАР УЗВҲОИ ГУНОГУНИ ГАНДУМИ ТИРАМОҲИ ДАР ШАРОИТИ ЛАЛМИ ВА ОБИ КИШТШУДА

Дар мақола натиҷаҳои таҳқиқи миқдори пигментҳо (хлорофилл, каротиноид) муҳокима мешавад, ки он нишондоди асосии фаъолияти дастгоҳи фотосинтетикӣ мебошад. Муайян карда шуд, ки миқдори хлорофилл дар шароити гуногуни мавҷудияти об (лалмӣ ва оби) таъсири назаррас ба миқдори пигментҳои сабзи узвҳои гуногуни растании гандум дорад. Дар шароити мавҷудияти об дар ҳамаи навъҳои гандум миқдори баланди хлорофилли барг дар давраи найчабандӣ мушоҳида карда шуд, баъд миқдори пигментҳои сабз дар давраҳои баъдан майл ба пастшавӣ ниҳод.

ANNOTATION

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE CONTENTS OF PLASTID PIGMENTS IN DIFFERENT ORGANS OF WINTER WHEAT GROWN WITHOUT IRRIGATION AND WATERING

The article discusses the results of the work on the content of pigments (chlorophyll, carotenoids), which are indicators of activity of the photosynthetic apparatus. It was found that the content of chlorophyll in different conditions of water availability - rainfed and irrigation has a significant influence on the content of green pigments in different organs of wheat plants. It is shown that, under optimal water supply, all of the investigated wheat varieties, the highest chlorophyll content in leaves was observed in the phase of trubkove, then, in the subsequent phases of plant development the content of green pigments had a tendency to decrease

Key words: wheat, rainfed conditions and irrigation, the content of plastid pigments, process vegetation

PHYSICAL AND CHEMICAL CHARACTERISTICS OF HIGHER PLANTS CHLOROPLAST DNA

Karimov M.K., Salimov A.F.

Introduction

Study of physical and chemical properties of the higher plants chloroplast DNA has been started fairly recently. Some beginnings made in this direction by Tewari (1971), Bogorad, Beridze, Odinzowa and others made it possible to detect the main peculiarities of chloroplast genome macromolecular structure in higher plants. Particularly, it is generally accepted now that chloroplast DNA-s unlike nuclear DNA-spouses a comparatively small genome (about 10 Dalton) and are characterized by a typical structure of double-stained DNA related to the AT-type without satellite components. Their shape and size have been studied in detail only for several representatives of higher plants, including pea chloroplasts (Colodner, Tewari, 1975). At the same time our knowledge of chloroplast genome structure for a great number of higher plants which are exclusively valuable in breeding, such as wheat, rye, oat, potato, etc. is extremely fragmental. To a great extent it is due to the difficulties of obtaining highly purified preparations of cellular organelles, free of contaminating nuclear DNA, RNA and bacteria.

Common techniques for destroying the leaf tissue by discontinues homogenization in a high-speed disintegrators lead to a penetration of the greater part of cellular organelles and are related to the treatment of the considerable part of the leaf biomass.

METHODS

Preparation of protoplasts.

Young seedlings of wheat, rye, triticale, barley, potato and hybrid between coatis-grass and wheat were sliced into 2-3sm strips and their back side was treated by corundum and distributed among petri plates with 1,5% cellulose solution (Calbiochem, USA), in Buffer containing 0,5 M manitol, 0.1M. Bovine serum album (SIRVA, FSR), pH 5.6. After that they were incubated for 18-20 hours at 4 0C. Protoplasts were collected by centrifugation for 2 min. at 100 x g and washed twice in the initial medium in absence of cellulose. The amount of protoplasts was determined in the Gorjaew chamber (6) and photographs were taken by the phase-contrast

attachment of the light microscope (Opton, TSR) and the intact level was determined.

Isolated amiloplasts from the stock tissue of potato tubers preliminary purified from parenchyma were sheared into fragments of 10x10 mm and 0.5-0.8mm width and added to the lisle solution containing 0,5 M manitol, 0,02 M ascorbic acid, 0,1% bovine serum albumin and 1,5% cellulose, pH- 5,5-5,7. It was incubated for 16-18 hours at 25 0C. During the incubation we observed 80-90% tissue denaturation. The homogenate was then filtered through two layers of cheesecloth and centrifugated for 5 min. at 100 x g. All the other procedures were carried out according to the methods we have developed.

Isolation of chloroplast DNA.

Protoplasts were denaturated by passing through the needle of the syringe 2Reoord2 (0.7x32mm), connected with the attachment for Millipore filters containing 40C. layers of miracloth (Galbiochem, USA) and followed by purification according to the method developed by Colluder. Chloroplast DNA was fractionated by CsCl density-gradient centrifugation using Colodner and Tewari (8) method. Fractions containing DNA were collected for the determination of their nuclei composition and were dialyzed against 0.1 SS (0.15M NaCl and 0.015 M sodium citrate, pH-7.0).

For comparison chloroplast DNA from barley leaves were extracted by the high-speed homogenization of a leaf issue followed by purification according to Colodner and Tewari (8).

Determination of nucleotide composition.

The nucleotide composition of DNA from barley leaves was determined by three independent of each other methods;

1. By chromatographically analysis of DNA hydrolysators obtained with formic acid (9) on a liquid chromatographer "Varian" with a high pressure column.

2. Using melting profiles

3. On the basis of buoyant densities of chloroplast DNA in CsCl (II) density gradient.

Molecular hybridization.

Wheat chloroplast DNA labeled by H was obtained according to Grinberg and Kasha (12-method and dialyzed repeatedly against 0.1 SS C and then fragmented with ultrasound disintegrator MSE into fragments corresponding to 400-500 nucleotide pairs). (13). Fixed samples of chloroplast DNA were immobilized on nitro cellular filters (0.23µm, Millipore, USA-according to Juleps method (4) at the rate 30 mg per filter.) Chloroplasts were incubated in telephone bosses for 18 hours at 60C. One mg of labeled DNA was added to 4SS C at a rate of 1 filter. Homology in nucleotide chloroplast DNA sequences was detected by Mockery and Beidich (15) method.

RESULTS

Studies of chemicals and physical properties of higher plants chloroplast DNA can be carried out with highly purified DNA preparation free of DNA contaminants and other cellular organelles, but sometimes, particularly during nuclear hybridization, we need preparatory amounts of highly polymerous DNA. We consider that enzyme method for obtaining cereal native protoplasts allow avoiding these difficulties. Therefore under certain conditions (see methods) we managed to isolate no less than 90% of protoplasts. Protoplast yield at a rate of 1g of plant tissue constitutes about 4-5x 10¹⁰ (16). The mean content of mature chloroplasts for a cereal cell is known to be 80-100, i.e. an average yield of intact protoplasts in gentle protoplast lyses can reach 5x10¹⁰. This amount will be enough to isolate about 5mg of purified DNA at a rate of 1g of barley wet leaf tissue (Table 1). Analogous results on DNA yield was obtained for some other cereals; wheat, rye, onion and some interspecific hybrids, chloroplasts and amiloplasts of potato.

We detected purification degree of chloroplast DNA from wheat, rye, triticale, onion and interspecific hybrid between onion and wheat by equilibrium CsCl density-gradient centrifugation. Distribution of chloroplast DNA is presented in Fig. 1. The strip of chloroplast DNA from all the samples studied is found in region 1,697±0,001 g 3sm but there are no additional peaks corresponding to nuclear peaks (1,707g 3sm). Thermal denaturation and renaturation serve additional criteria of chloroplast DNA purity. Melting profiles for a number of chloroplast DNA preparations with don't show considerable nuclear DNA contaminants melting in a wide-scale range are presented in fig. 2.

The results of chloroplast DNA

nucleotide composition determination carried out by three independent methods are shown in fig.3. The molar composition of IC-pairs is perfectly consistent for all the samples. It should be noted that method for determining the nucleotide composition by thermal denaturation and CsCl density centrifugation usually produces an error of approximately 1 mol(10,1). Therefore we consider data to be more reliable when obtained by the direct chromatography analysis of preparation with an internal standard-DNA steak-litestinal, isolated by Marmora method and additionally purified in CsCl density gradient.

Table 1. Nucleotide Composition of Chloroplast DNA Of Higher Plants

Table 1. Nucleotide composition of chloroplast DNA of some higher plants

N	Species	Basis composition, mol %						
		Chromatography cal analysis					T%(G+C)	Buoyant density %(G+C)
		A	G	T	C	G+C		
1	Weat	30,7	19,6	30,1	19,6	39,2	38,8	38,0
2	Rye	30,6	19,6	30,2	19,6	39,2	39,8	38,4
3	Triticale	30,5	19,8	29,9	19,8	39,8	38,8	38,0
4	Coach-grass	30,6	19,7	30,0	19,7	39,4	38,3	37,9
5	CWN	30,5	19,7	30,0	19,9	39,6	38,5	37,9
6	Barley	30,4	19,9	29,9	15,9	39,8	_	38,6
7	Pea	30,11	19,51	30,36	19,49	39,1	_	_
8	Potato	30,28	19,90	29,94	19,20	39,1	37,6	36,9
9 ^a	Potato tubers	30,39	19,83	29,97	19,09	38,9	37,6	37,1
9	E.coli	24,4	24,9	24,9	26,0	50,9	49,3	51,0

The total base composition in DNA presents a large-scale indication that prevents unambiguous consideration of the rate divergence in the nucleotide sequences. At the same time thermal denaturation method is not sensitive enough for elucidation of intermolecular heterogeneity for DNA with quasisporadic distribution of nucleotides with the associated chloroplast DNA. Thereby all the other information on the genetic affinity degree of chloroplasts DNA was obtained with crops by molecular hybridization with repartee wheat DNA are summed up in Table 2. Detected homologies of wheat and triticale chloroplast DNA didn't exceed the experimental error, meanwhile rye and ever more barley DNA are characterized by a lower degree of homology with the DNAs mentioned above. Table 2.

Table 2. Molecular hybridization of chloroplast DNA

DNA	Relative homology in percent(average Meaning of the 5 definitions) M±6
Wheat	100+3
Triticale	100+5
Rye	92+2
Barley	68+6
E. coli K12	1

Molecular Hybridization of Chloroplast DNA.

Discussion

Chloroplast DNA of higher plants doesn't exceed 2-3% of the total DNA composition in plant cells, therefore the development and application of the reliable isolation method is of out the most importance. Isolation and purification of chloroplast DNA, first of all involves separation from the mitochondrial DNA with the similar molecular weight and analogues cellular organelle size followed by the removal of the nuclear DNA ballasts from the preparations. The adoption of protoplast method we have suggested allivates considerably fractioning of intact chloroplasts as it enables to prevent contamination of the preparation by mitochondrion and undestroyed nuclei that was proved by data reported by Nishimura and data

obtained in our laboratory. During the gentle lyses of protoplasts the chloroplast DNA yield increases meaning mainly due to the intact plastids preservation that was established during the analysis of the chlorophyll composition on the diverse stages of plastid fractioning,(16). High effectiveness of protoplasts used for isolation of plastid DNA was shown for a number of cereals which present much difficulty for extraction of chloroplast DNA and for the plant tissues containing a large amount of the secondary metabolism products and storage substances, such as potato. This method possibly can be applied for the majority of other higher plants.

In present investigation of divergence the course of the evolution of different organisms is possible if based on molecular and biological study of macromolecules, including analysis of physical and chemical characteristics of DNA. The first criteria are considered to be the knowledge of the nucleotide composition. For the

group of plants we have studied, preferentially cereals, considerable differences of the nucleotide composition indexes determined by three independent methods were not obtained. Analysis of DNA distribution in CsCl density gradient and thermal denaturation of DNA didn't detect heterogeneity of their DNA (fig 1,2). Molecular hybridization can be successfully used for the deciding of the problem. It allows demonstrating the high rate of homology in chloroplast DNA of wheat and interspecific hybrid-triticale and a definite degree of divergence in chloroplast DNA of rye and barley especially. Analogues results were obtained by Bobrova and during analysis of homologies in nucleotide sequences of rye, triticale and barley chloroplast DNA by their hybridization in the solution with following hybrid-duplex thermostability determination. The homology degree was 10,90,7,86,6,34,5 correspondingly, i.e., the lowest percent value of binding with labeled by J125 DNA of wheat is observed in

barley. These results were verified during the restriction analysis of chloroplast DNA of the mentioned above types with endonuclease E. When differences in distribution of fragments with molecular weights of 0, 9-33 x 10 were detected. Distribution of barley DNA chloroplasts fragments demonstrated drastic differences from distribution of rye and wheat DNA.

So far a detailed analysis of physical and chemical characteristics of cereal DNA suggests that wheat and rye chloroplast genomes are to the great extent identical. We suppose the results of our experiments to confirm the hypothesis proposed by Stebbins who advances the idea of the possibility to unite the linear genera *Triticum* and *Secale* into one genus.

Literature

1. Tewari K.K. Genetic autonomy of extranuclear organelles.-Ann.Rev.Plant Physical., 1971,v22, p.141.
2. Bogorad L., Davidson J.K., Hanson M.R. The genetics of the chloroplast ribosome in *Chlamydomonas reinhardtii*.-In; Nucleic acids and protein synthesis in plants. N.Y.; L., 1977.
3. Beridze T.G. Satellite DNA of the higher plants. -Izv. of the Acad. Of Sci., SSR, bot., 1976, v2.
4. Odintzova M.C. Chloroplast and mitochondria DNA (Structure, Replication, Physical and Chemical properties) -Res. Of Sci. and Teach. Biochem, 1976. VINTI, v. II m.
5. Kolodner R., Tewari K.K. Inverted repeats in chloroplast DNA from higher plants. - Proc. Natl. Acad. Sci. USA., 1979, v. 76, p. 41-45.
6. Karimov M.K., Luisenco A.M., Vinetzki YU. Isolation of high yielding chloroplast DNA from the barley protoplasts. *Hordum vulgare*. - Biochemistry, 1978, v. 43, N 4, p. 597-601.
7. Kolodner R., Tewari K.K. Molecular size and conformation of chloroplast deoxyribonucleic acid from pea leaves. - J. Biol. Chem., 1972, v. 247, p. 6355-6364.
8. Kolodner R., Tewari K.K. The molecular size and conformation of the chloroplast MA from higher plants. - Bioch. Bioph. Acta, 1975, v. 402, p. 372-390.
9. Kagramanova V.K. Studies of DNA nucleotide composition using the highly effective ionic-exchange Chromatography. -In; Molecular basis of geosystematics. Moscow, MSU, 1960, p. 6-18.
10. Mandel M., Narnyr J. Determination of the guanine and cytosine content in DNA using melting profiles. -In; Methods for the investigation of the nucleic acids. M., Mir, 1970.
11. Mandel M., Schildkraut K., Marmur J. Determination of guanine and cytosine content in DNA using ultracentrifugation in CsCl density gradient. -In; Methods for the investigation of the nucleic acids; M., Mir, 1970.
12. Greenberg I., Krasna A.I. Effect of enzymatic methylation on the chemical-physical and biological properties of DNA. -Arch. of Biochem and Biophys., 1976 v. 177. p. 373-390.1
13. Studier P.W. Sedimentation studies of the size and shape of DNA. - J. Mol. Biol., 1965, v. II. p. 373-390.
14. Jeleispi D. Obtaining and detection of hybrid DNA-DNA complexes. -In; Methods for the investigation of the nucleic acids, M., Mir, 1970.
15. Bendich A.J., Mc Carthy B.J. DNA comparisons among barley, oats, rye and wheat. -Genetics, 1970, v. 65, N4.
16. Marmur J.A. procedure for isolating of DNA from microorganism. - J. Mol. Biol., 1961, v. 3, p. 208-218.
17. Nishimura M., Graham B., Acazawa T. Isolation of intact chloroplasts and other cell organelles from spinach leaf protoplasts. - 1976, v. 58, p. 309-315.
18. Bobrova V.K., Troitzkji A.V. Molecular organization and evolution of plastid genome. - In; Molecular basis of chemosystematics. M., MSU. 1960.
19. Luisenko A.M., Nasyrov Y.S. Gemology of the nucleotide sequences of wheat, rye and triticale chloroplast DNA. -Proc. of Talik Acad. of Sci., 1978, v. 21, N8, p. 57-60.
20. Khavarinejad M. S. Babajonov A. V. Karimov M.K. Identification of Relationship of Quantitative and Morphological Traits of Spring Wheat Genotypes in Drought Levels of Mazandaran (North of IRAN) (Seins IRAN - 2012. 94-P
21. Khavarinejad M. S. Karimov M.K. Assessment of genetic diversity in wheat spring genotypes by molecular markers in northern Iran Agricultural African journal of Biotechnology Vol. 11 (82), pp 14724-14731, 11 October, 2012 Mazandaran - 2012 P 41-54
22. Khavarinejad M. S. Karimov M.K. Study of Genetic diversity among spring wheat genotypes in drought stress by advanced statistical analysis International journal of Agronomy and Plant Production. Vol., 3 (12), 590-598, 2012
23. Khavarinejad M. S. Karimov M.K.

Evaluation of agronomic and morphological traits of spring bread wheat genotypes in normal and drought conditions International journal of Agronomy and Plant Production. Vol., 3(2), pp 66-72, 2

АННОТАЦИЯ

Способ полимеризации хлоропластной ДНК из числа высших растений, в основном зерновых; рожь, пшеница, ячмень и тритикале с хранения веществ (картофель) были предложены.

Метод основан на обработке тканей с клетчатки и последующего механического отвлечения методом протопластов. Это позволяет повысить выход хлоропласт ДНК, по крайней мере, в 10 раз по сравнению с методом, основанным на высокоскоростных гомогенизациях. Точное различие было обнаружено в ходе анализа фрагментов ДНК распределение, полученное с конца нуклеаза. E. со R1 и особенно гомологическими исследованиями в полинуклеотидов цепей ДНК хлоропластов.

АННОТАЦИЯ

Усули нави чудо кардани ДНК-и хлоропласт аз растаниҳои дараҷаи оӣ, асосан аз зироатҳои галладонағӣ: ҷав, гандум, ҷавдор, тритикале, мушунг ва картошка ихтироъ карда шудааст

Усули ҷудокунии протопластҳои дар асоси коркарди бофта ва клетка (ғоз) бо роҳи механикӣ ба роҳ монда шуд. Ҷудокунии ДНК- хлоропласт бо усули протопласти то 10 маротиба зиёд ҳосил карда мешавад назар ба усули олимони америкӣ Колотнер ва Тевари, гомогенизатсияи суръати баландро истифода мебаранд, ки сабаби кам ҷудошавии ДНК- хлоропласт мешавад.

Ҷамчунин хусусиятҳои физикавӣ химиявӣ ДНК- хлоропласт дар қатори омӯзиши растаниҳои оӣ ва дараҷаи хешии онҳо аз рӯи таркиби нуклеотидҳои исбот карда шуд, фарқияти аниқ дар ҷараёни коркарди фрагментҳои (қисматҳои) ДНК-и хлоропласт бо тақсимаҳои онҳо баъди коркарди нуклеаза (рестриктаза) бо маркер E. со R1 бо омӯзиши гомологӣ полинуклеотидҳои занҷири ДНК-и хлоропластҳои нишон дода шуд.

Ключевые слова:
метод, полимеризация, хлоропластный ДНК, способ.

ВЛИЯНИЕ ГРЕБИЦИДОВ НА БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ РЕПЧАТОГО ЛУКА В ВЕСЕННЕМ ПОСЕВЕ

Вахобов М.- ИСВ АСН РТ, Согдийский филиал ТАСХН

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

лук репчатого гербицида, биохимия.

Задача исследования:

Изучения биохимического состава репчатого лука.

Цель данной работы заключается в установлении действия гербицидов на биохимического состава репчатого лука.

Объекта исследований:

гербициды и репчатого лука.

Хаджа-Бакирганский массив расположен между горами Туркестанского хребта и левобережьем Сыр-Дарьи.

Почвы опытного участка серо-бурые, грубоскелетные, с глубоким залеганием грунтовых вод и мощным подстилающим галечниковым слоем. Мощность почвенного слоя 30-40 см с низким потенциалом плодородия. Содержание гумуса 0,6%; P2 05-0,12-0,14%; K20 обменный- 150-200 мг/кг.

Методика:

Биохимический состав луковок в лаборатории гигиены питания определен сотрудниками Таджикского научно-исследовательского института эпидемиологии и гигиены. Содержание витамина С определяли арбитражным индофенольным методом (1), витамина Р-калориметрическим методом (Б.Я.Медовар, 1969), каротин-спектрофотометрическим методом с применением колонной хроматографии для очистки от красящих пигментов (в модификации института питания АМН СССР), общего сахара-методом Бертрона (А.С. Радо и соавтор, 1965), общая кислотность-титрованием 0,1% раствором щёлочи с последующим пересчетом на яблочную кислоту. Остаточное количество гербицидов в продуктах и почве определялись методом тонкослойной хроматографии.

Опыт проводили в соответствии с "Методическим"-и указаниями [2,3].

Биохимический состав растений лука был отобраны в мае, июле и сентябре.

Все биохимические показатели луковичных растений (витамин С.Р. каротин, общий сахар и кислотность), то есть между вариантами

опыта не обнаружена существенная разность. Данные о влиянии гербицидов на биохимический состав лука репки приведены в (табл.).

Результаты биохимический анализов показывают, что в мае в растениях лука (контроль) содержится 31,54 мг% витамина С., в июле-19,45 мг%, в сентябре -13,66 мг%, а в вариантах с применением гербицидов соответственно 28,96-33,88 мг%, 17, 81-21, 12мг% и 13,10-13,72мг%.

Получение аналогичные показатели содержания других витаминов.

Содержание общего сахара и кислотности существенно не отличается.

По мере формирования луковок отмечено увеличение общего сахара и уменьшение кислотности.

Таким образом, применение гербицидов существенно не влияет на биохимические показатели лука.

Заключение: таким образом, гербицид рамрод 5,0 кг/га, нитицид 7,0 кг/га, реглон 1 ,2 кг-га и нитицид 7,0 + реглон 1 ,2 кг/га существенно не влияет на биохимический состав репчатого лука.

Литература

1. Лавров Б.А. Методическое руководство по определению витаминов А., Д., Е, В1, В2, В6, РР, С, Р и каротина в витаминных препаратах и пищевых продуктов. Изд.Медгиз, М.: 1960. - С.171

2. Методические указания по закладке по левах опытов методом рандомизации. Б.А. Доспехов, Д.Д. Васильева, И.Н. Васильев Изд-во "Колос", М.: 1968. - С. 36

3. Методические указания по испытанию гербицидов в растениеводстве. Под ред А.Е. Воеводина "Урожай", 1969. - С.151-155

АННОТАЦИЯ

Таъсири нуриҳои кимиёвӣ ба таркиби биохимиявӣ пиёзи анзур ҳангоми кишти баҳорӣ

Ҳангоми тадқиқот муайян гардид, ки ҳинни кишти баҳорӣ нуриҳои кимиёвӣ истифодашуда ба таркиби пиёзи анзур тағирот ворид намесозанд.

ANNOTATION

Influence of herbicides on the biochemical composition of onions in the spring sowing

The effect of herbicides on the biochemical composition of the leaves, nevyzrevshie bulbs and the bulbs ripened over time.

Keywords: onion herbicide, biochemistry, soil composition studies.

Таблица

Влияние гербицидов на биохимический состав репчатого лука весеннего посева (среднее 31 ст)

Варианты	витамины, мг %			Общий				
	Наименование	Дозы кг/га Д.в.	С	Р	Каротин	Сахар	Кислотность	Остатки гербицидов мг/га
Май (листья)								
контроль	-	31,54	20,41	4,14	2,39	0,483	-	
Рамрод (эталон)	5,0	32,96	21,42	4,57	2,56	0,501	0,13	
Нитицид	7,0	36,88	18,69	4,32	2,39	0,494	0,21	
Реглон	1,2	31,42	21,04	4,45	2,27	0,492	0,17	
Нитицид+реглон	7,0+1,2	28,96	18,73	4,24	2,28	0,503	0,22-0,18	
Июль (невызревшая луковича)								
контроль	-	19,42	17,13	3,92	2,77	0,374	-	
Рамрод (эталон)	5,0	18,72	18,22	4,09	2,58	0,386	0,04	
Нитицид	7,0	17,81	17,36	4,62	2,49	0,393	0,10	
Реглон	1,2	21,12	16,92	4,00	2,55	0,428	0,05	
Нитицид+реглон	7,0+1,2	18,59	16,68	4,10	2,40	0,436	0,12-0,05	
Сентябрь (вызревшая луковича)								
контроль	-	13,66	10,52	-	4,02	0,239	-	
Рамрод (эталон)	5,0	13,72	10,89	-	4,54	0,250	нет	
Нитицид	7,0	13,19	10,70	-	4,75	0,251	0,02	
Реглон	1,2	13,10	10,37	-	3,97	0,274	нет	
Нитицид+реглон	7,0+1,2	13,48	10,22	-	3,95	0,248	0,2нет	

ОРГАНИЗАЦИОННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЕ МЕРОПРИЯТИЕ, КАК МЕТОД БОРЬБЫ С ЭРОЗИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ В ЦЕНТРАЛЬНОМ ТАДЖИКИСТАНЕ

ХИСАЙНОВ Н. С., к.с.х.н., - Научно-исследовательский институт лесного хозяйства

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

эрозия, промоины, сток, проективное покрытие, плодородие, гумус.

На развитие эрозионных процессов огромное влияние оказывают агроклиматические и лесорастительные условия. Однако, любая территория в своем естественно-историческом положении способна противостоять эрозионным процессам, так как любое лесорастительное сообщество образуется в зависимости от почвенно-климатических, геолого-морфологических и других естественных условий местности.

Человеческая деятельность, особенно чрезмерная, и ненормированная пастьба скота приводит к разрушению экологического баланса даже за очень короткий период времени. При чрезмерной пастьбе скота уничтожается естественная растительность, разрушается плодородный верхний слой почвы, снижается её поглощательная способность и в результате проявляется сток воды в период осадков и таяния снега, что способствует появлению смыва и размыва почвы.

Наши исследования и накопленный опыт различных стран показывают, что временные запреты на выпас скота могут способствовать прекращению эрозионных процессов, обогащению почвы и восстановлению естественной растительности, в некоторых случаях очень ценных видов (Кузнецов А.П., 1979, Падалко В. В., Хисайнов Н. С., 1991, Остроумов В.М., 1963).

Наши исследования проводились в окрестностях города Душанбе (уч. Лучоб). Здесь был выбран склон восточной экспозиции с крутизной от 25 до 65°. Склон

сильно расчленен оврагами и промоинами различных размеров, с выходом на дневную поверхность материнских пород. Обследования проводились на двух участках, один из которых в течение 10, а другой - 8 лет огорожены, пастьба скота не допускается, они используются как сенокосные угодья. Наши исследования показали, что травянистая растительность, защищенная от пастьбы скота, уже оказывает существенное влияние на поверхностный сток и смыв почвы за сравнительно небольшой срок. На этих участках промоины заросли травянистой растительностью, прекратился размыв и смыв почвы, хотя в верхней части склона, где ведется пастьба скота, эти промоины являются действующими.

Проективное покрытие на участках, где ведется пастьба скота, составляет 10-20%, здесь растут ксерофитные, малопроодуктивные и несъедобные для скота травы, такие как кузиния, верблюжья колючка, подорожник и другие. Следует отметить, что проективная покрытость на огороженных участках составляет 90-100%.

Для определения плодородия

почвы в период сенокосения были взяты образцы до глубины 60 см, через каждый 20 см. Одновременно были взяты образцы почвы на определение влажности, и с трех площадок размером 1 x 1 м, расположенных по диагонали участков, была скошена трава с целью определения урожайности сенокосных участков (табл. 1 и 2).

Как видно из таблицы 1, содержание гумуса на 1-ом участке составляет 1,06- 1,38, на контроле - 0,47- 0,59 %; на втором, соответственно 0,92-1,63, а на контроле 0,73-1,55%. Эти данные говорят о том, что содержание почвенного гумуса, даже за короткий срок прекращения пастьбы скота значительно увеличивается. Содержание подвижных форм N и P в образцах почвы, взятых в период активного роста травянистой растительности на сенокосных угодьях в 1,5-2 раза меньше, чем на контроле (участок с пастьбой скота). Особенно четко это прослеживается в верхнем горизонте, где расположена основная масса корней, т.е. на сенокосных угодьях идет активный вынос питательных веществ по сравнению с контролем, где произрастает редкий травянистый покров.

По почвенной влажности также получены положительные результаты. На сенокосных угодьях, под покровом растительности происходит меньше испарения и поэтому влажность выше, чем на контроле.

Результаты учета показали, что в травянистой растительности к началу сенокосения на участках, где прекращена пастьба скота, появились такие ценные тра-

Таблица 1.
Плодородие и влажность почвы на обследованном участке
в урочище Лучоб

Варианты опыта	Глубина, см	Содержание, гумуса, %	Подвижные формы N, P, мг/кг			Влажность, %
			аммиачный азот	нитратный азот	P ₂ O ₅	
Пастьба запрещена в течение 10 лет	0-20	1.38	25.8	3.0	10.5	13.0
	20-40	1.18	21.0	3.8	9.4	14.0
	40-60	1.06	14.7	2.4	8.2	17.0
контроль	0-20	0.59	34.7	4.8	14.4	9.3
	20-40	0.57	22.2	1.6	12.4	10.7
	40-60	0.47	22.4	1.56	7.6	12.3
Пастьба запрещена в течение 8 лет	0-20	1.63	33.5	4.0	10.2	12.1
	20-40	1.16	33.7	2.9	13.4	14.8
	40-60	0.92	28.1	1.9	7.2	16.5
контроль	0-20	1.55	40.6	8.7	13.9	6.4
	20-40	1.15	36.3	2.5	10.3	7.7
	40-60	0.73	29.9	2.3	7.9	12.3

Таблица 2.

Результаты замеров травостоя в урочище Лучоб

Характеристика участка	Повторность	Высота травостоя, см	Вес зеленой массы		Вес сухой массы	
			г/м ²	ц/га	г/м ²	ц/га
Участок огорожен в течение 10 лет	Верхняя часть склона	67.5	1014	101.4	574	57.4
	Средняя часть склона	87.5	672	67.2	379	37.9
	Нижняя часть склона	92.0	1071	107.1	560	56.0
	В среднем	80.2	919	91.9	504	50.4
Участок огорожен в течение 8 лет	Верхняя часть склона	55.0	510	51.0	294	29.4
	Средняя часть склона	61.0	595	59.5	384	38.4
	Нижняя часть склона	61.5	800	80.0	436	43.6
	В среднем	59.2	635	63.5	371	37.1

УДК 595.763

ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИИ И РАЗВИТИЕ ТУОВОЙ ОГНЕВКИ ПОСЛЕ ЗИМОВКИ В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ

Самадова З.Б., ассистент,
Рахмадов С.С., доцент - ТАУ
имени Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

агробиоценоз, прогноз, популяция, экология, консумент, агро-система.

Для организации защиты растений большое значение имеет установление хода развития вредителей после зимовки. Это позволяет составить уточненный прогноз динамики фазы нарастания популяции в сезоне и определить сроки проведения защитных мероприятий. В связи этой большое значение удавалось изучению экологии перезимовавших поколений туовой огневки, так как от их потомства после зимовки зависит вредоносность гусениц на тутовниках. В последние два десятилетия туловая огневка считается опасным вредителем. Тутовые деревья являются одними из растений консумента агроэкологии хлопковых полей в долинных зонах республики. Их, главным образом, высаживают вдоль оросительных каналов с двух сторон, в середине и начале хлопковых полей и дорог. Ширина полосы в зависимости от мест расположения деревьев составляет 15 - 20 метров. Надземная часть этих мест, а также сами тутовые деревья и их кора являются местами резервации зимующей популяции туовой огневки. В микроклиматическом и растительном плане эти места могут в течение сезона существенно отличаться от самых орошаемых полей под различными с/х культурами. Если среднесуточная температура на открытых полях в летний период составляет более 30°C и выше, а влажность воздуха в пределах 40%, то под деревьями соответственно эти цифры могут быть 27 и 50%. Поэтому последние существенно может повлиять на жизнедеятельность и продуктивность популяции всех насекомых, которые могут мигрировать с полей временно или на постоянное жительство в этих ме-

вы, как райграс, люцерна, ячмень, т.е. даже за такой короткий срок эродированные земли превратились в сенокосные угодья. Вес зеленой массы в переводе на 1 га на первом участке составил 91,9 ц/га, а в пересчете на сухую массу - 50,4 ц/га, на втором - соответственно - 63,5 и 37,1 ц/га (табл. 2).

Заключение. Полученные нами данные проведенных исследований говорят о том, что прекращения эрозийных процессов в некоторых случаях можно добиться путем благоразумной и целенаправленной организации территории. Организационно-хозяйственные мероприятия, во-первых, обходятся дешевле, чем различные агролесомелиоративные мероприятия, во вторых таким образом, можно защитить от эрозийных процессов почти все категории земель, вне зависимости от почвенно-климатических и геолого-морфологических условий.

В результате прекращения пастьбы скота или снижения антропогенной нагрузки за короткий срок можно повысить производительность оголившихся и эрозийно-опасных территорий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кузнецов А.П. Овражно-балочные леса и их почвозащитное значение Эрозия почв, почвозащитное лесоразведение и урожай - М., 1979. - С.- 77-82
2. Падалко В. В., Хисайнов Н. С. Особенности естественного зарастания арчи зеравшанской в очагах селеобразования в горно-лесной зоне Гиссарского хребта, Душанбе, 1991. - № 2. - С.-66-68
3. Остроумов В.М. Овражная эрозия и процессы ее естественного затухания на территории Бие-Чумышской лесостепи //Изв. Алтайского отд. ГО СССР - Горно-

Алтайск, 1963, вып. 3. - С.-34-42

АННОТАЦИЯ

Чорабини ташкилӣ-хоҷағидорӣ ҳамчун усули мубориза бар зидди шусташавии хок дар Тоҷикистони Марказӣ

Дар мақола таҷрибаи мубориза бар зидди шусташавии хок бо усули ташкилӣ-хоҷағидорӣ дар шароити Тоҷикистони Марказӣ шарҳ дода мешавад. Маълум гардидааст, ки ҳатто муваққатан боз доштани чаридани ҳайвон сабаби қатъ гардидани шусташавии хок, бойшавии таркиби алафзор ва болоравии гизонокӣ сифатҳои обую физикии хок мегардад. Дар заминҳои шусташуда алафҳои хордору камгизо пайдо мешаванд. Дар қитъаҳои ҳимояшуда миқдор ва сифати алафзор боло меравад.

ANNOTATION

Organizationally-economic measure, as method fight against erosive processes in Central Tajikistan

The article describes the experience of organizational and economic measures against erosion processes in Central Tajikistan. It turns out that the temporary cessation of grazing helps stop erosion, effectively influence the composition of vegetation, fertility and water-physical properties of the soil. On the eroded slopes appear unproductive and not edible prickly grass. In a short time increases the quality and quantity of natural grass.

KEY WORDS: erosion, gullies, flow, project coverage, fertility, humus.

стах.

Распространение тутовой огневки по так называемым "шелководческим" регионам продолжается, и она в плотную приблизилась к Гиссарской долине. Настораживает тот факт, что примерно за десять лет, вредитель распространился на территории Центральной Азии и Таджикистана. Такая скорость его расселения частично связана с не информированностью людей на местах и отсутствием должного внимания со стороны соответствующих государственных структур. В Таджикистане, например, она не включена в национальный перечень карантинных вредных организмов.

Гусеницы тутовой огневки являются монофагами и питаются листьями только тутового дерева. Поэтому, одним из факторов, способствующих ее распространению, является наличие этого растения.

Тутовая огневка наносит существенный вред тутовым деревьям. Развитие двух последовательных поколений на одном дереве приводит к полной дефолиации листьев.

Литературные данные о тутовой огневке по различным экологическим зонам Центральной Азии недостаточны.

На основе многолетних исследований нами было выявлено, что в условиях Гиссарской долины тутовая огневка зимует в стадии гусеницы и идет в диапаузу. Наши наблюдения показали, что тутовая огневка зимует в стадии гусеницы, а не куколки как от-



мечается в литературе по Таджикистану. Связи с этим, для условий Таджикистана было интересно изучить моменты подготовки, уход на зимовку, весеннее окукливание и вылет бабочек тутовой огневки для составления прогноза ее численности в зонах высокой ее вредоносности. Зонами высокой вредоносности этого вида являются тутовые деревья орошаемых земель агроэкосистемы хлопковых полей. В связи с этим, в течение 2007-2010 годов мы начали изучать в периоды начала ухода гу-

сеницы на зимовку их выживаемость, продолжительности весеннего окукливания и вылет бабочек из подопытных материалов. Выяснилось, что главным образом, гусеницы огневки в хлопкосеющих районах заканчивают питание в сентябре и в октябре, а интенсивный уход в места зимовки происходит в третьей декаде этого месяца.

После зимовки пробуждение гусениц происходит в третьей декаде марта. После пробуждения, не выходя из места зимовки, каждая из них не приплетая кокон, окукливалась. Массовое образование их происходило с 11 по 25 апреля. За это время из куколок получилось 50% бабочек. Всего из подопытных гусениц до окончания окукливания погибло 26 особей (табл.1).

Лет бабочек из этих куколок начался с 16-17 апреля, через 25-28 дней появились первые бабочки. Наибольшая интенсивность лёта бабочек зарегистрирована с 6 до 15 июня месяца. Отмечалась высокая выживаемость куколок до окончания лета бабочек. Она составила 94,1%. Полученные результаты дают нам возможность прогнозировать сроки яйцекладки бабочки до выхода гусениц для проведения мер борьбы с вредителям.

Гусеницы в опытах 2008 года пробуждались после зимовки в первой декаде мая. После пробуждения, не выходя из мест зимовки, каждая из них не приплетая кокон, окукливались. Массовое образование их происходило с 11 по 25 мая. В это время 50% образовали куколки под опытных особей вредителя в лабораторных условиях близкое к естественным. Результаты окукливания показали, что выживаемость вредителя в течение осеннее зимнего и весеннего периода оказалась высокой. Из подопытных гусениц до окончания из окукливания погибло всего 26 % особей.

Лет бабочек из этих куколок начался с 16-17 мая, т.е. через 5-12 дней появились первые бабочки. Лет их продолжался до 25 мая. Наибольшая интенсивность лета бабочек зарегистрирована с 6 по 15 числа этого месяца. Опыт показал очень высокую выживаемость куколок. Из 74 куколок всего погибло 5 особей, а из 69 вылетели полноценные бабочки.

Таким образом, массовой лет огневки в 2008 году отмечался в первой половине мая. Этот момент биологии вида совпал с периодам массового использования листьев тутовых деревьев для выкормки гусениц

старших возрастов тутового шелкопряда. Окончание хода лета бабочки совпадает с теми периодами кормовых растений вредителя, когда оголяются все деревья остаются неполноценные листья по кормовому качеству на отдельных нижних неразвитых сетках.

В период массового лета бабочек в лабораторных условиях мы попытались изучить плодовитость. Для этой цели в одну банку поместили 12 бабочек. Нижнюю часть стенки и горлышко банки покрыли белой бумагой. На дно банки положили тампон ваты, смоченный сиропом сахара. Всего 2 раза получили яйцекладки. Первый раз бабочки отложили 12 яиц, во второй -25. Из этих яйцекладок не выходили гусеницы (табл. 2).

Таким образом, при разработке способов управления защиты хлопчатника и других с/х культур от основных вредителей большое значение имеет учет экологических изменений в агробиотозе тутовых площадей. Особенно это важно для оптимизации экологической обстановки окружающей среды и экономики хлопкосеющих хозяйств в условиях рыночных отношений.

В 2008 году под наблюдениями в осеннее - зимнем периоде находилось 120 гусениц. Из них 30 было собрано в конце сентября, а 90 природных особей собрали 10 ноября. Выживаемость их отличалась. Из гусениц собранных в ноябре до конца опыта выжили всего - 16 %. Что касается сентябрьских особей до конца опыта их осталось в живых 90%. Массовый лёт бабочек всех опытных особей происходил в первой декаде мая.

В отдельные годы, в зависимости от погодных условий зимы и весны, начала лёта бабочек сдвигается на 12-14 дней в ту или иную сторону (Мухитдинов, 1971).

Таким образом, фенология перезимовавшего поколения тутовой огневки, вероятно повсеместно определяется температурным режимом биотопов в осенне-зимний период. Однако, фактически складывающиеся гидротермические условия, определяющие этот процесс, существенно зависят от топографической обстановки, растительного покрова, состава почвы, близости грунтовых вод и др. факторов. Без учета этих факторов, невозможно понять общие закономерности фенологии вредителя.

Причиной неодинакового количества бабочек весеннего поколения по годам в разных стадиях, по видимому является различное количество зимующих в них гусениц.

Таблица 1.
Динамика окукления гусеницы тутовой огневки после зимовки в лабораторных условиях в 2008-2009г

Год	Всего куколок	Вылетело из общего количества по пятидневкам, в %											
		март			апрель					май			
		25.III	30.III	5.IV	10.IV	15.IV	20.IV	25.IV	30.IV	5.V	10.V	15.V	20.V
2008	74	9,0	6,8	5,4	10,8	23,0	17,6	9,4	8,4	1,3	4,0	2,7	1,3
2009	94	2,1	9,0	22,0	13,3	2,3	2,0	1,1					

Таблица 2.
Динамика вылета бабочек тутовой огневки в лабораторных условиях в 2008-2009годы

Год	Всего куколок	Вылетело из общего количества по пятидневкам, в %								
		март			апрель				май	
		20.IV	25.IV	30.IV	5.V	10.V	15.V	20.V	20.V	
2008	74	7,1	4,3	10,2	14,5	23,2	18,3	13,3	8,7	
2009	88	1,0	2,5	20,0	28,5	22,2	7,3	1,0		

Таким образом, в результате многолетних наблюдений нами установлено, что интенсивный лёт бабочек тутовой огневки во всех станциях обычно начинается с 20 апреля и продолжается до конца этого месяца.

Наблюдения показали, что сильные ветры и выпадение осадков снижают активность перелёта бабочек. При такой погоде даже трудно установить периоды появления вредителя в природе. Понижение температуры и продолжительные осадки задерживают активность лёта бабочек. В таких условиях они остаются в укрытом месте.

В результате интенсивных продолжительных дождей массовый лёт, по сравнению с обычными годами, запаздывает на 10-15 дней и начинается почти в первой декаде мая, вместо второй и третьей декады апреля. Равномерно распределяться по территории и проявлять свойственную им активность, бабочки могут лишь тогда, когда если в период их лёта стоит тихая и ясная погода. В таких условиях можно установить все особенности активности лёта вредителя в природе и на основании этого ориентировать хозяйства о сроках появления гусениц.

Результаты анализа собранных материалов за три года показывают, что развитие тутовой огневки для всех районов этих зон сходно, хотя в отдельных местах и участках имеют отличия.

В целом, в шелководческих районах Таджикистана складываются оптимальные условия для питания гусениц, уходящих на зимовку и их дополнительного питания. Это подтверждается при анализе энергетических резервов, накопленных в организме гусениц. В нашем опыте у фи-

зиологически подготовительных особей количество жир в организме составляло 25-40% к сухому весу.

Из полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1. В условиях Гиссарской долины у тутовой огневки зимуют особи четвертого и пятого поколений в зависимости от температурных условий. Поэтому, наиболее правильно эту группировку назвать зимующей, или зимующими поколениями.

2. В Гиссарской долине в зависимости от температурных условий зимне-весеннего периода, бабочки тутовой огневки появляются с третьей декады апреля или начала мая. Массовый лёт длится 10-15 дней, хотя общая продолжительность его достигает более свыше 30-40 дней.

3. Фенология перезимовавших поколений тутовой огневки везде определяется температурным режимом биотопов в осенне-зимний и весенний периоды. Однако фактически складывающиеся термические условия, определяющие этот процесс, существенно зависят от трофической обстановки (террасности долины), растительного покрова, состава почвы, близости грунтовых вод и т.д. Без учета этих факторов невозможно понять общие закономерности фенологии вредителя.

4. Интенсивный лёт бабочек тутовой огневки во всех станциях обычно наблюдается с 11 по 25 мая. В большинстве случаев к концу этого срока начинается во время выкормки шелкопряда.

5. Бабочки перезимовавших поколений приступают к откладке яиц в среднем на 5-й день после вылета. Их плодовитость зависит от условий питания и развития гусениц, а также дополнительного питания бабочек.

6. По соотношению полов и сборам куколок в разных станциях, в природе в большинстве случаев преобладают. Это связано с условиями развития гусениц, куколок и перелетом бабочек в пределах отдельных стадий.

Литература

1. Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд "Экология особи, популяции и сообщества" - М.: Мир, 1989, Т.2.- 477с.

2. Линдт И.И.// Биология обыкновенного паутиного клеща (*Tetranychus telarius* L.) в южном Таджикистане Душанбе: АН Тадж.ССР, 1964.- 115с.

3. Мухитдинов С.М. Влияние агротехника на вредоносность основных вредителей тонковолокнистых сортов хлопчатника.// Инфор.листок НПИ Центр - Душанбе, 1998.-№7. - 98 - 4с.

4. Мухитдинов С. М. // Экология совок (*Lepidoptera, Noctuidae*) и современная тактика борьбы с ними в хлопковых зонах Таджикистана - Душанбе: Дониш, 2003. - 380с.

АННОТАЦИЯ

ХУСУСИЯТҲОИ ЭКОЛОГӢ ВА ИНКИШОФИ ПАС АЗ ЗИМИСТОНАИ ОТАШАКИ ТУТ ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ҲИСОР

Дар ин мақола оид ба инкишофи пас аз зимистонаи оташаки тут дар шароити водии Ҳисор маълумот дода мешавад. Аз рӯи маълумоти ба даст овардаи мо оташаки тут яке аз ҳашароти паҳншудаи зараррасони дарахтони тут ба шумор рафта, дар шароити Тоҷикистон аз чор то панҷ маротиба насл медиҳад. Зимистонро дар шакли кирминагӣ мегузаронад.

ANNOTATION

ECOLOGICAL PECULIARITIES AND DEVELOPMENT OF SPANISH BROOM PICKLEWORM AFTER WINTER IN HISSOR VALLEY CONDITIONS

The main content of this article is about development of Spanish broom pickleworm after winter in Hissor valley conditions. According to details that we have Spanish broom is one of the harmful wide spread insects for Spanish broom and it will parturiate four or five times in a condition of Tajikistan. It will pass winter in a form of webworm.

Keywords: *agrobiocenosis, forecast, population, ecology, consument, agrosystem.*

МАХСУСКУНИИ МУФТХҶРИ (*VERTICILLIUM DANLIIA KLIV*) ЛИМҶ ДАР ТОҶИКИСТОН

Уроқов Б. Э., дотсент - ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

барангезанда, митселия, инокулятсия, штамм, муфтхӯр.

Меваи зироатҳои ситрусӣ дар худ хусусияти шифобахш дошта, барои парҳез хеле муфид аст. Илми тиб ҳанӯз аз замони қадим муайян кардааст, ки меваи лимӯ яке воситаҳои беҳтарини пешгирӣ ва табобаткунии бемориҳои қиддӣ мебошад. Дар Чин онҳоро "ли-мунг" меноманд, ки маъноаш меваҳои шифобахш аст. Меваи лимӯ дар таркиби худ миқдори зиёди витамини С, кислота ва намакҳои минералӣ дорад. Бинобар ҳамин тавсия карда мешавад, ки барои зиёд намудани истеҳсоли меваи зироатҳои ситрусӣ зарур аст, ки тамоми захираҳои баланд бардоштани ҳосилнокӣ моҳирона истифода карда шавад. Касалиҳо ва зараррасонҳо аксар вақт сабабгори ҳосили пасти ин зироат мегарданд.

Мо барои омӯختани патнокӣ ва махсусшавии барангезандаи пажмурдашавӣ таҷрибаҳои махсуси инокулятсияи растаниҳои штамми вертитсиллиумдалием аз лимӯ ҷудо кардашударо гузаронидем.

Инокулятсияи зироати тозаи занбурӯро ба 20 адад растани зерин: пахта, помидор, қаламфур, боимҷон, каду, картошка, харбуза, тарбуз, бодиринг, лӯбиё, нахӯд, тамоку, офтобпараст, пиёз, сирко, ҷугоримакка, гандум, юнучқа, ҷав, сулӣ ва 10-тоғӣ буттаи растани геран, шолӣ, зағир, лимӯ, афлесун, марҷумак, карам ва 4-тоғӣ буттаи растани мандарин, трифолиат гузаронида шуд. Инокулятсияи растаниҳо дар ҳамон давра гузаронида мешавад, ки онҳо 2 - 3 барги ҳақиқӣ дошта бошанд. Растаниҳои лимӯ, мандарин ва трифолиат баъдтар инокулятсияро ба обсабза якҷоя (дохил) карда шуд. Дар ниҳолҳои як ё ду-солаи зироати ситрусӣ инокулятсия гузаронида шуд. Инокулятсияи растаниҳо дар назди гарданаи реша бо роҳи буридан гузаронида мешавад. Дар натиҷаи инокулятсия муайян карда шуд, ки ба

ғайр аз зироатҳои ситрусӣ (лимӯ, афлесун, мандарин) аз штамми вертитсиллиум далии лимӯ дигар зироатҳо ба монанди пахта, помидор, қаламфур, боимҷон, картошка, тамоку, харбуза, тарбуз, каду, геран, лӯбиё, нахӯд, юнучқа, бодиринг, офтобпараст, шалғам ва ғайра низ хеле сироят кардаанд.

Натиҷаи кор нишон дод, ки растаниҳои инокулятсияшуда сироят ёфтаанд, давраи инкубатсионӣ барои пахта, боимҷон, каду, харбуза, тарбуз, лӯбиё, офтобпараст 15 шабонарӯз, барои қаламфур, бодиринг, картошка 14 шабонарӯз, барои помидор, тамоку, геран ва нахӯд 16 шабонарӯз, барои шалғам 17 шабонарӯз буд.

Аломати пайдоиши касалӣ дар юнучқа, лимӯ ва мандарин баъди 18 шабонарӯз пайдо шуд, дар зағир, афлесун, трифолиат давраи инкубатсионӣ ба 20 шабонарӯз расид. Растаниҳои пиёз, сир, гандум, ҷав, ҷуворимакка, авёс ва шолӣ сироят наёфтаанд. Аломати касалӣ дар растаниҳои сироятёфтаи қаламфур, боимҷон, помидор, картошка офтобпараст, геран, каду, тарбуз, бодиринг, пахта ва харбуза чунин буданд: барғҳо дар инкишоф ақиб мемонданд, майдаи хлор монанд буданд, давраи гулкунию мевабандиашон суст мегузашт. Бисёр баргу гули онҳо мерехт. Дар ниҳолҳои пахта бошад, дар канори барғҳо доғи рағганин пайдошуда, сонӣ тамоми ниҳол оҳиста-оҳиста пажмурда мешуд, ки ин барои вилт-вертитсиллиозӣ характернок мебошад. Дар канори барғҳои растаниҳои помидор, картошка, офтобпараст, каду, тарбуз, геран, юнучқа, бодиринг ҳам доғҳо пайдошуда, растаниҳодар инкишофашон ақиб монда, хлормонанд шудаанд, давраи гулкунию мевабандии он суст гузашт, хусусан, гулкунию инкишофи барги ин растаниҳо нисбат ба барги растаниҳои солим хурд буд, баъзе растаниҳо пурра пажмурда шуданд. Нисбат ба ин растаниҳо дар растаниҳои қаламфур ва боимҷон доғҳои рағганин пайдо

шуда суст инкишоф ёфтанд, давраи гулкунию мевабандӣ ақиб мемонд, меваҳои онҳо хурд буданд, умуман растаниҳо пажмурда шуданд.

Мо оид ба барангезандагони пажмурдакунии лимӯ дар ниҳолҳои пахтаи навъҳои 108-Ф, Тошкент - 1, Тошкент -2, Тошкент - 4, қаламфур, помидор ва харбуза инокулятсия карда, таҷрибаҳои махсус гузаронидем. Сипас, пайдошавии аломати зоҳирии касалиро ба зери мушоҳида гирифта, давраи инкубатсияро дар ҳар шабонарӯз қайд намудем. Натиҷаи он ҳамин буд, ки ҳамаи растаниҳои инокулятсияшуда (100%) сироят ёфта баромаданд. Аломати касалӣ дар ниҳолҳои пахта чунин буд: барғҳо пажмурда шуданд, дар канори барғҳо доғҳои рағганин пайдо гардиду растани суст инкишоф меёфт, давраи гулкунию ҳосилбандии он тӯл кашида аз вақти муайяни инкишоф қафо монд, бисёр гулҳои он рехтанд.

Дар ниҳолҳои қаламфур, помидор, боимҷон пажмурдашавӣ суст гузашт, лекин ҳамаи растаниҳо аз рафти инкишоф ақиб монданд, дар канори барги ниҳолҳои помидор доғҳои рағганин пайдо гардиданд, вале дар ниҳолҳои қаламфур, боимҷон доғҳо ба назар намерасид, бо вучуди ин пажмурдашавию суст инкишоф ёфтани ин ниҳолҳо мушоҳида шуд.

Ғайр аз ин, мо ба ниҳоли лимӯ вертитсиллиум далиеи холси сабзонидашудаеро аз растани хушкидаи лимӯ инокулятсия гузаронидем.

Дар натиҷа маълум шуд, ки ҳамаи растаниҳо ба дараҷаи ҳархела сироят меёбанд, лекин махсусан растаниҳои 2 - 3 - сола ва дарахтони пир аз 10 - 12 - сола боло саҳт сироят диданд (**ҷадвал**).

Дар ниҳолҳои пахта, канаб, бамни ва канатник занбурӯғи вертитсиллиум далиеи аз ниҳоли пахта ҷудошударо инокулятсия карда, дар натиҷа пажмурдашавии вертитсиллезии ин ниҳолро қайд карда шуд [1].

Аз рӯи ҷамъбасти таҷрибаҳои бисёрсола дар Ўзбекистон ба хулосае омаданд, ки вертитсиллиум далиеҳо мувофиқати морфологӣ доранду хусусиятҳои ҷуқури биологӣ дошта метавонанд, ки боиси бисёр қатора ва махсус гардонии шаклҳои алоҳидаи онҳо мешаванд [2].

Хулоса, дар охир эътироф кардан лозим аст, ки занбурӯғҳои аз зоти вертитсиллиум далие муфтхӯрҳои

Сироятёбии лимӯ аз замбурӯғи вертитсиллиум далие вобаста ба синни дарахтон

Синнид арахт	Солим шинонидан	Миқдори дарахтони сироятёфта		Аз чумла ба дараҷаи сахт (дона)	Сироят %	Давраи инкубатсинионӣ (шабонарӯз)
		ҷамъ (дона)	%			
2-3	1976	10	100	10	100	30
4-5	1975	10	100	10	100	32
5-7	1972	10	100	10	100	34
7-9	1971	10	100	8	80	32
9-10	1970	10	100	9	90	34
10-12	1968	10	100	10	100	32
12 ва	1965	10	100	10	100	30
бештар						22

ТАБАҚАБАНДИИ ЛАНШАФТИИ ХАЗАНДАГОНИ ВОДИИ ДАРӢИ КОФАРНИҲОН

Шарипов М. М., ассистент, Зоҳидов Б. М. - магистр, Раҳмадов С.С. н.и.б., дотсент - ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур, Сатторов Т. С., д.и.б., профессор, - ДДОТ ба номи С. Айни.

КАЛИМАҲОИ КАЛИДӢ:

герпетофауна, теппа, кӯҳ, дашт, ҳамвори, ландшафт, миёнакӯҳ, баландкӯҳ, кофарниҳон.

Дар ҳудуди Ҷумҳурии Тоҷикистон 49 намуд ва зернамуди хазандагон ба рӯйхат гирифта шудаанд, ки муҳити (биотопӣ) онҳо ноҳияҳои гуногун аз зонаи субтропикӣ дар баландиҳои 350 - 500 м то кӯҳҳои баландиашон миёнаю баланди 2500 - 3000 ва аз ин ҳам баландтар паҳн гардидаанд. Бинобар ин, тадқиқ ва таҳлили фаунаи хазандагони водии Кофарниҳон моҳияти калони илмию амалӣ дорад. То тадқиқот ва мушоҳидаҳои мо таҳлил ва баҳодиҳии биотопии хазандагон дар водии Кофарниҳон аз тарафи дигар тадқиқотчиён гузаронида нашуда буд.

Ҷидду ҷаҳди баҳодиҳии муфассали биотопии дигар минтақаҳо ва ноҳияҳои ҷумҳурии мо дар қорҳои тадқиқоти И. Д. Яковлева (1963). Т.З. Зоҳидов, Р.М. Мекленбурсев (1969); Абдусаломов Н. А. (1971,1977). Г.С. Султонов (1974); Н.А. Кладков, А.К. Рустамов (1975), С.А. Саид - Алиев (1976); Т.С. Сатторов (1994) мавҷуд буд, ки мо онҳоро омӯхтем. Паҳншавии ин ё он намуди популятсияҳои маълум ба шароит ва хусусияти ҷойи ҳаётгузаронӣ ва мутобиқшавии онҳо ба шароитҳои муайяни экологӣ вобастагӣ дорад. Дар ҳудуди водии Кофарниҳон мо намудҳои зерини биотопҳоро ҷудо намудем (чадвали 1).

Ландшафтҳои антропогенӣ - ин комплексҳои табиӣ мустақили яхела мебошанд, ки мунтазам ё ба таври фосилавӣ дар фаъолияти хоҷагидорӣ - истеҳсолии инсон ба

факултативӣ (ихтиёрӣ) ё сапрофитҳои факултативӣ шуда, нисбат ба растаниҳои дупаллағӣ ихтисоси васеъ дошта, чун қрида ба растаниҳои якпаллағӣ, ки қобилияти сироятнаёбӣ доранд, нишон медиҳанд. Аммо зимни таҳқиқи шаклҳои занбурӯғ аз зоти ветитсиллиуми растаниҳои дупаллағӣ сирояткунанда ихтисоси тахминии онҳо мушоҳида мегардад: шакли занбурӯғӣ, аз ниҳоли пахта ҳангоми инокулятсияи растаниҳои гуногун бештар ниҳолҳои нав сабзидаро сироят мекунад.

Адабиёт

1. Запрометов Н.Г. К вопросу о роли семян хлопчатника в переносе болезни вилта, 1929, №5-6. -С. - 577-579
2. Соловьева А.И., Пояркова Л.В. Вилт Хлопчатника, Ташкент, Фан, 1940. -С. 60-61

АННОТАЦИЯ

Специализация паразита (Verticilliumdahliaelib) лимона в Таджикистане

В заключение следует признать, что грибы рода Verticilliumdahlia будучи факультативными паразитами или факультативными сапрофитами,

обладают широкой специализацией в отношении двудольных растений, проявляя, как правило, неспособность поражать однодольные растения.

ANNOTATION

SPECIALIZATION OF LEMON PARASITE (VERTICILLIUM DAHLIA KLIB) IN TAJIKISTAN

In conclusion, it should be recognized that the fungi of the genus Verticillium dahlia as a facultative parasites or saprophytes have a wide specialization against dicots, showing as a rule, inability to attack the monocots. However, in analyzing the form of fungi genus Verticillium attacking dicots the outlines specialization is visible: the form of fungus, in example of cotton when it is inoculated with a collection of different plants, it affects most strongly the original plant.

Key words: *fungi, parasite, saprophytes, genus, dicots, monocots*

дараҷае истифода бурда мешаванд, нисбати ҳолати аввалашон таркибу сохтору сифатҳои нав пайдо кардаанд. (Гладков ва Рустамов, 1975; Сатторов, 1981; 1994). Фаъолияти инсон нисбати табиат метавонад натиҷаҳои мусбӣ ё манфӣ дошта бошад.

Аз сабабҳои хусусиятҳои хоси экологӣ доштани ин ландшафтро мо ҳамчун биотопи махсуси мустақил ҷудо намуда, вайро ландшафти мадани номидем.

Ландшафти мадани қисми аз ҳама ҷавони муҳити ҳаёти табиати мо мебошад. Вай хеле мураккаб буда, доимо дар худ муҳити ба таври сунъӣ пайдогаштаи ҳаётгузарони ҳайвонотро дорад, ки намуди комплексҳои асосии табиӣ мебошанд. Шароити ҳаётгузаронӣ дар ин ландшафтҳо ниҳоят гуногун буда, тавсифоти умумии онҳо хеле мураккаб аст. Дар ин муҳит ҳароратҳо ба дараҷаи 2-30 С аз ҳароратҳои биёбон баландтар буда, намнокӣ бошад 1,5 маротиба зиёд аст (Зоҳидов, Мекленбург-сев, 1969).

Мувофиқи маълумоти мо, дар ҳудуди водии Кофарниҳон ландшафтҳои мадани қисми зиёди майдонҳои ҳамвори ноҳияро фаро гирифта, махсусан қайд кардан зарур аст, ки таъсири инсон ба табиат дар ҷумҳурӣ аз ҳамвориҳои паст то баландкӯҳҳо (2000 - 2500 м) ҳис карда мешавад. Герпетофаунаи пештараи ноҳияи тадқиқшаванда хеле тағйир ёфта, маҷмуи намудҳои хосаи барои ландшафтҳои мадани мансуб буда пайдо гардидаанд. Тадқиқотҳои бисёрсолаи мо имконият медиҳанд, ки дар таркиби ландшафтҳои мадани минтақа биотопҳои зеринро таснифот намоем: маҳалҳои аҳолинишин ва биноҳои истиқоматӣ, боғҳо, гулбоғҳо ва заминҳои обёршавандаи назди ҳавлиги, зироатҳои лалмӣ, соҳилҳои дарёҳо, каналҳо ва ҳавзаҳои обӣ (Сатторов, 1977, 1981). Тақсими (паҳншавии) намоёндагони хазандагон дар ландшафтҳои мадани дар ҷадвали 2 оварда шудааст.

Аз маълумоти дар ҷадвал овардашуда гуфтан мумкин аст, ки дар ландшафтҳои мадани Тоҷикистон намоёндагони хазандагон шумораи аз ҳама зиёдашон қад-қади соҳилҳои дарёҳо, ҷуйборҳо,

каналҳо, ҳавзаҳои дигари обӣ, боғҳо, ҷангалбоғҳо ва заминҳои наздиҳавлиги ва инчунин дар заминҳои лалмӣ аз ҳама кам дар маҳалҳои калони аҳолинишин ва заминҳои обёршаванда паҳн мегарданд. Таркиби намудии герпетофаунаи ландшафтҳои мадани асосан аз ҳисоби намудҳои дар ҳамвориҳо паҳнгардида пайдо мегардад. Дар ландшафтҳои мадани мо 8 намуди хазандаро муайян намудем, ки 33% герпетофаунаи минтақаро ташкил медиҳанд, ки инҳо мебошанд:

1. Геккони ангуштнуки туркистонӣ - *Cyrtopodion fedtshenкои*
2. Боҳтур-*Pseudopoda apodys Pall*
3. Лучашмаки осиеи миёнагӣ - *Ablepharus pannobniekus*
4. Синки пойдароз - *Eumeces sehnederi*
5. Сангуштони осиеимиёнагӣ - *Agrionemys horsfieldi*
6. Мори печони шарқӣ - *Eryx tataricus (Licht, 1823)*
7. Гурдандони кундаланграх - *Lycodon striatus (Schaw, 1826)*

8. Мори чипори гуногуннаш - *Coluber ravergieri (Menz, 1832)*
9. Мори чипори сернаш - *Elaphe dione (Pallas, 1773)*
10. Мори чипори кундаланграх - *Coluber ravergieri (Menz, 1832)*
11. Мори обӣ - *Natrix tessellata (Laur, 1768)*

Биёбонҳои доманакӯҳӣ (500 - 1200 м)

Ба ин гурӯҳи биотопҳо мо ҳамвориҳои шағалдор, гилу шағалдор ва гилини ҳамвориҳои доманакӯҳии шимолӣ ва ҷанубии қаторкӯҳи Ҳисор, доманакӯҳҳои Қаротегин, Боботоғ, Туюнтау, Актау, Қаратау ва Рангонро дохил намудем.

Барои биёбонҳои доманакӯҳии ноҳияи Ҳиссор кам будани манбаъҳои обӣ, миқдори нисбатан ками боришот хос мебошад, ки вобаста ба ин флорааш камбағал буда, аз растаниёт явшон, чағаз, шутурхор ва дигар эфимерҳо паҳн гардидаанд. Барои ин ландшафтҳо чунин намудҳо хос мебошанд:

1. Геккони ангушттунук туркистонӣ - *Cyrtopodion fedtshenкои*

Ҷадвали 1. Паҳншавии биотопи хазандагони водии дарёи Кофарниҳон

№	Номгӯи намудҳо	Биотопҳо						
		Ланд - шафтҳои антро - погени (600 - 2500м)	Ҳамвориҳои водигӣ (600 - 850 м)	Биёбон - ҳои дома - нақӯҳӣ (500- 1200 м)	Адиҳо (тепаҳо) (800-1200 м)	Кӯҳҳо		
						Минта - қаб поёни дарахту бутта - зорҳо (1000 - 1200 м)	Минта - қаб миёнаи дарахту бутта - зорҳо (1200 - 1800 м)	Минта - қаб баланд - қаб дарахту бутта - зорҳо (1800 - 2500 м)
1	Сангушти осиеимиёнагӣ	++	++	++	++	+	+	+
2	Геккони ангушттунуки туркистонӣ	+	++	++	+	-	-	-
3	Агамаи туркистонӣ	+	-	++	-	++	++	+_
4	Агамаи Чернов	-	-	-	-	+	-	+
5	Калтакалоси чобук	-	+	+	-	-	-	-
6	Бахтур	+	++	-	+	-	-	-
7	Синки пойдароз	+	++	+	++	-	-	-
8	Лучашмаки олойӣ	++	+	+	++	-	-	-
9	Курмор	-	-	-	-	+	+	+
10	Мори печони шарқӣ	+	+	+	+	+	-	-
11	Мори обӣ	-	-	++	++	+	-	-
12	Гурдандони кундаланграх	++	++	+	-	+	+	-
13	Мори чипори сурхрах	-	-	-	-	+	+	+
14	Мори чипори гуногуннақш	+	+	+	+	+	-	-
15	Мори чипори сернақш	+	-	+	+	+	-	-
16	Гурзаи осиеимиёнагӣ	+	-	+	+	+	+	+
17	Мори сипарсар	-	-	-	-	+	+	+
	Ҷамъии шумораи намудҳо	11	9	12	10	13	8	7

Эзоҳ: саршумор ++; камёфт +, дида намешавад -; ягона - ягона +

Тақсимоти биотопи ландшафти мадани хазандагони ҳавзаи болои дарёи Кофарниҳон

№	Номгӯи намудҳо	Шаҳрак, маҳалҳои истиқомати	Боғҳо, китъаҳои назди хавлиғӣ	Заминҳои обиёри-шаванда, пахта, юнучка ва ғайра	Заминҳои лалмӣ, гандум, харбуза ва ғайра	Соҳили дарё, чӯйборҳо, каналҳо ва обанборҳо
1	Сангпӯшти осиеи миёнагӣ	-	+	+	+	+
2	Геккони тунукангушти туркистонӣ	+	+	-	-	+
3	Синки пойдароз	-	+	-	-	+
4	Бохтур	-	+	-	+	+
5	Луччашмаки олойӣ	-	+	-	+	+
6	Калтакалоси чобук	-	+	-	+	+
7	Мори обӣ	+	-	-	-	+
8	Мори чипори гуногуннақш	-	+	-	-	+
9	Мори чипори сернақш	+	+	-	-	+
10	Мори чипори кундаланграҳ	+	+	-	-	+
11	Мори печони шарқӣ	-	-	-	+-	+-
	Ҷамъи шумораи намудҳо	4	9	1	5	11

- Агамаи туркистонӣ-Laudakia lehmanni (Nik, 1905)
- Калтакалоси чобук-Eremias veloks Pall
- Калтакалоси тоҷик ё регелӣ-Eremias regeli
- Синки пойдароз-Eumeces sehnederi
- Луччашмаки осиеимиёнагӣ-Ablepharus pannobniekus.
- Мори печони шарқӣ - Eryx tataricus (Licht., 1823)
- Мори обӣ- Natrix tessellata (Laur,1768)
- Гургдандони кундаланграҳ-Lycodon striatus (Schaw, 1826)
- Мори чипори гуногуннақш - Coluber ravergieri (Menz,1832)
- Мори чипори сернақш - Elaphe dione (Pallas, 1773)
- Гюрзаи осиеи миёнагӣ?- Vipera Lebetina (L.,1788)

Адирҳо (теппаҳо) (800 - 1200 м).

Адирҳо асосан нишебҳои поёнии ҷанубӣ ва шимолии қаторкӯҳи Ҳисор, Қаротегин, Боботоғи шарқӣ, Туюнтау, Ақтау, Рангону Вахшро ишғол кардаанд. Адирҳо дар бисёри мавридҳо сатҳи ҳеле булакшудаю эрозияшударо дошта, қабати хок аз лёс ташкил ёфта дар баъзе мавзеоҳо ҳиссаи рег ҳам зиёд аст. Баҳорон адирҳо бо растаниёт эфимери пӯшидашуда дар аввалҳои июн хушк мешаванд, бинобар дар ин қисматҳо герпетофауна камшумор мебошад. Лекин герпетофаунаи адирҳо аз ҳисоби хазандагони доманакӯҳӣ ва биёбонӣ пайдо мегардад.

Бинобар герпетофаунаи адирҳо аз рӯи таркиби намуди ба доманакӯҳи ва биёбони наздик буда аз 8 намудро ташкил меёбад.

- Бохтур-Pseudopoda apodus Pall
- Геккони ангушттунук туркистонӣ -Curtopodion fedtshenkoi
- Синки пойдароз-Eumeces sehnederi
- Луччашмаки осиеимиёнагӣ-Ablepharus pannobniekus.
- Сангпӯштони осиеимиёнагӣ - Agrionemys horsfieldi
- Мори печони шарқӣ - Eryx tataricus (Licht, 1823)
- Мори обӣ - Natrix tessellata (Laur,1768)
- Гургдандони кундаланграҳ-Lycodon striatus (Schaw, 1826)
- Мори чипори гуногуннақш -

Coluber ravergieri (Menz,1832)

- Мори чипори сернақш - Elaphe dione (Pallas, 1773)
- Гюрзаи осиеи миёнагӣ?- Vipera Lebetina (L.,1788)

Кӯҳҳо (900 - 4000 м)

Кӯҳҳо 70%-и масоҳати водиро дар бар мегиранд, барои онҳо шароити ниҳоят гуногуни табиӣ - географӣ ҳаётгузаронӣ хос мебошад. Онҳо биотопи ба худ хосро барои хазандагон ба вучуд меоранд.

Дар ҳудуди кӯҳҳо мо чунин минтақаҳо ё биотопҳоро ҷудо кардем: минтақаҳои поёнӣ, ва баландкӯҳ, ки ба таркиби намудиашон ва шароити экологии ҳаёт фарқ мекунанд.

Минтақаи поёнии дарахту буттазорҳои кӯҳҳо (1000 -1200 м)

Ин минтақа нишебҳои шаҳу санглох, шағалу гилу - сангдори кӯҳҳои Зарафшон, Ҳисор, Қаротегин, Вахш, теппаҳои кӯҳҳои наонқадар баланди ҷанубу - ғарбӣ -Боботоғ, Туюнтау, Ақтау, Каратау ва ғайра дар бар гирифта барои ин минтақа намудҳои зерини герпетофауна хос мебошад.

- Агамаи туркистонӣ-Laudakia lehmanni (Nik. 1905)
- Сангпӯштони осиеимиёнагӣ - Agrionemys horsfieldi
- Калтакалоси чобук-Eremias

veloks Pall

- Мори печони шарқӣ - Eryx tataricus (Licht, 1823)
- Мори обӣ- Natrix tessellata (Laur,1768)
- Гургдандони кундаланграҳ - Lycodon striatus (Schaw, 1826)
- Мори чипори гуногуннақш - Coluber ravergieri (Menz,1832)
- Мори чипори сурхраҳ-Coluber (Rhodorhachis jan, 1865)
- Мори чипори сернақш - Elaphe dione (Pallas, 1773)
- Гюрзаи осиеи миёнагӣ - Vipera Lebetina (L,1788)
- Мори сипарсар - Gloydus halys(Pall, 1778)

Минтақаи миёнаи дарахту буттазорҳои кӯҳи (1200 - 1800 м)

Ин минтақа асосан барои қаторкӯҳҳои Ҳисор, Зарафшон ва Қаротегин хос буда, болотар аз минтақаи бешаҳои паҳнбаргу омехта арчазорҳо сар шуда дар байни ин дарахтзорҳо буттаҳои иргай, буттол, хуч, зирк ва дигар буттаҳо васеъ паҳн гардидаанд. Нишебҳои бешаҳои арчадор бо хокҳои гилдору шағалдор пӯшида шуда, ҳарчо - ҳарчо кӯҳпораю кӯҳҳо ба боло баромада, лекин болои сатҳ бо қабати зичи растаниёти алафин пӯшида шудааст. Барои ин намуди биотоп намудҳои зерини герпе-

тофауна хос мебошанд:

1. Сангпуштони осиемиёнагӣ - *Agrionemys horsfieldi*
2. Агамаи туркистонӣ - *Laudakia lehmanni* (Nik, 1905)
3. Калтакалоси чобук - *Eremias veloks* Pall
4. Курмори кирммонанд - *Tuphlops vermikularis* (Mertens, 1820)
5. Гургдандони кундаланграх - *Lycodon striatus* (Schaw, 1826).
6. Мори чипори сурхрах - *Coluber (Rhodorhachis jan, 1865)*
7. Гюрзаи осиемиёнагӣ? - *Vipera Lebetina* (L., 1788)
8. Мори сипарсар - *Gloydus halys* (Pall, 1778)

Минтақаи баландкӯҳи дарахту буттазорҳо ва марғзорҳои алпӣ (1800 - 2500 м)

Ин биотоп дар ҳадди болики қаторкӯҳҳои Ҳисор, Зарафшон ва Қаротегин қойгир буда, ин қисмати баландкӯҳ барои худ хусусият ва шароити махсус дорад: тобистони кӯтоҳмуддат, зимистони сарду сербарф, ҳарорати пасти ҳаво, миқдори зиёди боришоти солона, набудани растаниёти дарахтӣ ва ғайра. Ҳамаи ин омилҳо паҳншавии бисёрии ҳайвонот ва аз он ҷумла хазандагонро маҳдуд мекунад. Барои биотопи баландкӯҳ чунин намудҳо хос мебошанд.

1. Сангпуштони осиемиёнагӣ - *Agrionemys horsfieldi*
2. Агамаи туркистонӣ - *Laudakia lehmanni* (Nik, 1905)
3. Агама ё офтобгардаки Чернов - *Paralaudakia cherbovi* Ananieva (Peterset et Rezapkysry, 1981)
4. Курмори кирммонанд - *Tuphlops vermikularis* (Mertens, 1820)
5. Мори чипори сурхрах - *Coluber (Rhodorhachis jan, 1865)*
6. Гюрзаи осиемиёнагӣ - *Vipera Lebetina* (L., 1788)
7. Мори сипарсар - *Gloydus halys* (Pall, 1778)

Адабиёт:

1. В. Б. Дубнин Эколого - фаунистический очерки пресмыкающихся и земноводных Хавастского района Тошкентской области Уз. СССР //Тр. ИЗИП. Т3.Тошкент, 1954. - 170 с.
2. С.А. Чернов Фауна Таджикской ССР. Пресмыкающиеся Тр//

Изи П АН Тадж ССР, т 48, Сталинабад, 1959. - 203 с.

3. С.А. Саид-Алиев Пресмыкающиеся и земноводные Таджикистана.

Душанбе, Дониш, 1979. - 145 с.

4. Т.С. Сатторов. Пресмыкающиеся Северного Таджикистана, Дониш, Душанбе, 1993.- 303 с.

5. Сатторов Т.С., Тураев А.К. Материалы по биологическим особенностям некоторых видов пресмыкающихся рамитского ушеля, эколого-фаунистические особенности полезных и вредных животных Таджикистана, Душанбе, 1982. - С. 45-51

6. Ананьева Н. Б. Анализ распространения колцехвостой туркестанской агамы. *Paralaudakia lehmanni* (Nikolsky), 1896, Тр. Зоологического института РАН. т. 317, №4.- 2013с. - С. 426-437

АННОТАЦИЯ

Ландшафтное распределение пресмыкающихся верхнего течения реки Кафарниган

В данной статье приводятся сведения о биологии распространения 17 видов пресмыкающихся, встречаемые в верховьях реки Кафарнигана. Данное исследование в этом источнике проведено впервые, герпетофауны имеют широкий диапазон, разнообразны, отличаются по биотопическим характеристикам.

ANNOTATION

LANDSCAPE DISTRIBUTION OF REPTILES IN THE UPPER REACHES OF KAFARNIGAN RIVER

In the article the authors presented the information about 17 varieties of reptiles mainly spreading in the upper part of Kafarnigan river. This study carried out in this spring for the first time.

The studied herpetofauna has a wide range, diverse in features and is different in biotopical characters.

Keywords: herpetofauna, hill, mountain, biotopical, steppes, landscape

УДК.631.31:16:658.155/470-47

СТЕПЕНЬ ИЗРАСТАНИЯ ЛЮЦЕРНЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УКОСА НА СЕМЕНА БЕЗ ПОЛИВА И С ПОЛИВОМ

Раупов Дж.У.-соискатель, Сардоров М. Н.-д.с-х.н., профессор, ТАУ им. Ш. Шотемур, Абдуллоев М. Н.-к.с-х.н., филиал Института земледелия ТАСХН

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

укос, полив, влажность, израстания, семена, стебель

В полевом кормопроизводстве Таджикистана в орошаемых условиях, люцерна занимает ведущее место. При надлежащей агротехники она обеспечивает получение высокого урожая. В орошаемых условиях Вахшской долины республики при 4-9 укосах с каждого га. получают 700-900 ц зеленой массы и около 150-200 ц сена 1-6. Наряду с этим, люцерна оказывает многостороннее влияние на плодородие почвы, она обогащает ее органическими веществами за счет опада, стерни и корней. Благодаря кормовым и агротехническим качествам, она в настоящее время занимает в богарной и орошаемой пашни более 50 тыс/га. В последние годы сократились посевные площади люцерны в республике, что связано недостаточным производством семян этой культуры.

В связи с этим, в последние годы нами проведены серии опытов с целью изучения влияния различных агротехнических приемов и факторов в получении высоких урожаев семян.

При этом установлено, что одна из главных причин низкой урожайности семенной люцерны в условиях орошения является её физиологическая особенность, 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 бобов. Исходя из этого, многие исследователи и практики с целью уменьшения отрицательного влияния израстания на продуктивность семенной люцерны выбирают в каждой

конкретной почвенно-климатической зоне различные нормы посева семян и схемы посева на семена для создания оптимального стеблеобразования и густоты травостоя.

В наших исследованиях была поставлена задача, изучать влияние различных укосов при создании дефицита влаги в метровом слое почвы на степень израстания растений на урожайность семенной люцерны второго и третьего года.

С целью получения семян в опытах использовали люцерну второго и третьего года второго и третьего укоса. Варианты первого опыта не поливались с осени до уборки урожая семян. Во втором опыте травостой поливали в соответствии с вариантами.

Известно, что вода - важная составная часть растительной клетки, которая обуславливает коллоидное состояние органоидов, растворение веществ и продуктов метаболизма клетки, состояние тургора, действие ферментов и др. Вода действует извне в различных формах, растворяя минеральные вещества, поступает с ними в клетки и участвует в важных физиологических процессах наподобие фотосинтеза и транспирации. Вода влияет на растение, прежде всего через почву, поэтому, влажность почвы имеет огромное значение. Степень насыщенности или дефицита влажности почвы существенно влияют на рост, развитие и продуктивность люцерны.

Люцерна в зависимости от потребности к влаге относится к мезофильному типу растительности. Наиболее благоприятными условиями для её роста и развития является влажность почвы 75-80% от НВ.

Полученные нами результаты в первом опыте без полива показывают, что укосы влияют на влажность почвы. Так, из полученных данных видно, что в фазе полного цветения в варианте второго укоса без полива в первом контрольном варианте и в варианте второго и третьего укоса (два урожая семян) влажность почвы соответственно была равной 52,7 и 51,7% от НВ.

В аналогичных вариантах люцерны третьего года влажность почвы в зависимости от вариантов составляла 53,1 и 52,9% от НВ, что примерно равно люцерне второго года.

В вариантах третьего укоса при одном и втором урожае наблюдаются снижение влажности почвы по сравнению со вторым годом. Так, в варианте только одного третьего укоса

Таблица 1.
Высота стеблей израстания люцерны в фазе полного цветения в зависимости от укоса на семена без полива, % от НВ (см) (2011-2013 гг.)

Варианты опыта (укос)	Год жизни люцерны		Среднее	Отклонения по сравнению с контролем, (+,-)	
	второй	третий		второй	третий
Второй (контрольный)	45,5	48,4	47,0	-	-
Второй и Третий	46,3	49,0	47,6	+0,8	+0,6
Третий	-	-	-	-	-
Третий	-	-	-	-	-

са и второго и третьего укоса (два урожая семян) влажность почвы была равна 44,3 и 45,4% от НВ, что соответственно на 8,8 и 7,7% меньше, чем от контрольного варианта.

В заключение можно сделать вывод о том, что различные укосы и их сочетание при получении двух урожаев семян за год, влияет на влажность почвы без полива не зависимо от года хозяйственного использования травостоя. При этом, вариант второго укоса имеет менее отрицательное влияние на влажность почвы, по сравнению с вариантом второго и третьего укоса (два урожая) и третьего укоса.

Приступая к исследованиям семенной продуктивности люцерны в зависимости от укосов, мы поставили перед собой задачу изучить, как влияют поливы на семенную продуктивность люцерны второго и третьего укоса травостоя второго и третьего года жизни.

Из полученных данных видно, что во всех вариантах второго опыта с поливом показатель влажности почвы выше, чем в вариантах без полива. Так, в зависимости от режима полива по укосам в вариантах люцерны второго года, влажность почвы была на уровне 47,2 и 59,5% от НВ, что соответственно на 1,7 и 7,0% от НВ больше, чем в вариантах первого опыта. Аналогичные закономерности получены в вариантах люцерны третьего года жизни.

Исследования показали, что влажность почвы в фазе полного цветения в вариантах люцерны второго укоса второго года жизни с поливом в зависимости от кратности получения урожаев (один и два), практически бывает одинаковым. А в вариантах второго и третьего укоса без полива влажность почвы уступает контрольному варианту на 6,1% от НВ. Такие же закономерности отмечены на травостоях люцерны второго года жизни третьего укоса.

В контрольном варианте люцер-

ны третьего года жизни влажность почвы в фазе полного цветения составляла 59,1% от НВ. В то же время на опытных вариантах этот показатель в зависимости от режима полива по укосам, был на уровне 46,1-58,8% от НВ, что на 0,3-13,0% меньше, чем от второго укоса с поливом. В вариантах второго укоса люцерны третьего года жизни при поливе влажность почвы была 58,4-59,3% от НВ, а при варианте без полива-46,1% от НВ.

Нужно отметить, что последствие полива при втором укосе сказывается на влажности почвы и развития люцерны при третьем укосе независимо от года использования травостоя.

Подводя итоги исследования данных по влажности почвы, необходимо отметить, что поливы по укосам влияют на величину этого показателя водного режима почвы.

Известно, что вода имеет огромное значение для жизнедеятельности растений, почвенной биоты и других организмов. Она служит и в качестве терморегулятора, влияя на транспирацию, тепловой баланс, режимов почвы и во многом определяет уровень эффективного плодородия почвы. Наряду с этим, влажность почвы при оставлении укосов с целью получения семян влияет на высоту стеблей израстания. Так, при контрольном варианте первого опыта без полива при втором укосе стебли израстания люцерны второго года жизни имели высоту 45,5 см, а третьего года 48,4 см (табл. 1).

Во втором варианте при получении двух урожаев семян со второго и третьего укоса израстания отмечаются только во втором укосе. Соответственно по годам хозяйственного использования травостоя стеблей израстания составили 46,3 и 49,0 см, что на 0,8 и 0,6 см больше, чем при контрольном варианте.

При этом, данные в третьем укосе на втором и третьем году появив-

Таблица 2.
Высота стеблей израстания люцерны в фазе полного цветения зависимости от укоса с полива, % от НВ (см) (2011-2013 гг.)

Варианты опыта		Год жизни люцерны		Сред-нее	Отклонения по сравнению с контролем, (+,-)	
укос	полив	второй	третий		второй	третий
Второй (контроль)	+	51,0	52,8	51,9	-	-
Второй и Третий	+	51,9	53,1	52,5	+0,9	+0,3
	-	42,1	40,5	41,3	-8,9	-12,3
Второй и Третий	-	46,1	47,5	46,8	-4,9	-5,3
	+	52,5	51,9	52,2	+1,5	-0,9
Второй и Третий	+	52,3	52,6	52,5	+1,3	-0,2
	+	51,8	53,1	52,4	+0,8	+0,3
Третий	+	51,1	51,7	51,4	+0,1	-1,1

шихся стеблей израстания в связи с незначительным ростом не поддаются учету, что на наш взгляд связано с дефицитом влаги в метровом слое почвы.

Результаты исследования показали, что поливы оказывали существенное влияние на высоту стеблей израстания. Во втором опыте с поливом в контрольном варианте рост стеблей израстания в период полного цветения травостоя в зависимости от года хозяйственного использования достигли 51,0-52,8 см, при влажности почвы соответственно 58,5-59,1% от НВ (табл. 2).

Аналогичные показатели получены во втором и четвертом варианте с поливом при получении два урожая семян в год. Травостоя люцерны в этих вариантах соответственно имели высоту стеблей израстания 51,9 и 52,3 см, что на 0,9 и 1,3 см выше, чем контрольный вариант.

В третьем варианте, где полив проводился в третьем укосе высота стеблей израстания достигли 46,1 см, что на 4,9 см меньше чем на вариантах с поливом.

Высота стеблей израстания при получении семян с третьего укоса люцерны второго года без полива достигли 42,1 см, с поливом 51,1-52,5 см. при этом, следует отметить, что поливы во втором укосе при получении два урожая семян оказывают положительное влияние на израстание стеблей в третьем укосе. Так, в первом опыте без полива в третьем укосе не было отмечено стеблей израстания.

Полив во втором укосе способствовало их росту, и они имели высоту от последствия полива 42,1 см,

а от непосредственного полива 51,1-52,5 см, что связано с положительным влиянием поливов на влажность почвы в этом периоде роста и развития растений. Такие же закономерности отмечены в показателях высоты стеблей израстания во втором и третьем укосе люцерны третьего года жизни в зависимости от полива.

Таким образом, установлено, что степень израстания семейной люцерны тесно связана с выбором укоса на семена и влажностью почвы. При поздних укосах на семена и низкой влажности почвы израстания задерживаются или слабо проявляются.

Установлено, что в вариантах с поливом, травостоя достигает в высоту линейного роста более чем 100 см, в результате травостоя полегают, а стебли израстания поднимаются выше полегших стеблей и покрывают зеленую биомассу. Под покровом стеблей израстания, бобы ночью под влиянием почвенной росы увлажняются, а днем под воздействием высокой температуры воздуха высушиваются, и таким образом, многие из них опадают, отчего снижается урожай семенного травостоя.

Литература

1. Гулов Т. Об интенсивном использовании орошаемой пашни// Хлопководство, 1983.-№2.- С.18-19
2. Белякова Л. П. Значение люцерны в орошаемом хлопководстве-Сталинобад: Изд-во АН Тадж. ССР. 1952, -42 с.
3. Березовский В. Г., Исмоилов Ф. Роль люцерны в плодосменно-пропашных севооборотах//Тр. Ин-та/СоюзНИХИ.-1963.-Вып.4.-С.3-16

4. Касымов Д. К., Тищенко Т. Люцерна. Кормовые культуры Таджикистана -Душанбе: Ирфон, 1965. -1984.-С. 201

5. Паришкура Н. С. Интенсивное использование пашни в системе хлопковых севооборотов//Тр. Ин-та/Земледелия, 1980, Вып.12.-С.34-58

6. Сардорев М. Н. Продуктивность и фотосинтетическая деятельность совмещенных посевов люцерны и злаковыми культурами в условиях Центрального Таджикистана// Автореф.дисс.д.с-х.наук-Душанбе, 1997, -42 с.

АННОТАЦИЯ

Дарачаи гафшавии пояҳои юнучкаи тухмӣ вобаста ба дараҷаҳо ва обмонӣ

Дар мақола маълумотҳои тадқиқотӣ оид ба вобастагии гафшавии пояҳои юнучкаи тухмӣ ба дараҷаҳо ва обмонӣ оварда шудааст. Аз онҳо бар меояд, ки дараҷаҳои навбатӣ ва обмонӣ ба намнокии хок асорати чашмасан мерасонанд. Дар навбати худ он ба пайдоиши пояҳои нав ва пайвастшавии ҳосилнокии тухмии юнучка сабаб мешавад. Дар шароити тадқиқотӣ нишондодҳои беҳтарини ҳосили тухмӣ аз дараҷаи сеюм ба обмонӣ ё бо як обмонӣ пеш аз саршавии сабзиш ба даст оварда шудааст.

ANNOTATION

LEVEL OF ALFALFA INCREMENT DEPENDING ON MOWING SEEDS WITHOUT IRRIGATION AND WATERING

The article presents the results of the research about the level of alfalfa increment depending on phases of growing and irrigation. It is revealed that alfalfa increment is closely related to the choice of mowing seeds and soil moisture. The research showed that the third mowing without watering or with one time watering before starting increment gives high yield.

Keywords: mowing, watering, moisture, increment, seeds, stem

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И НЕКОТОРЫЕ РЕЗЕРВЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В ТАДЖИКИСТАНЕ

Рахимов Ш.Т., доктор с.-х. наук - Институт животноводства ТАСХН

Даминова К.Х., ассистент - ТАУ им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

корова, молока, кормления, сезон года, рацион, отел, осеменения.

Животноводство является сложнейшей отраслью сельского хозяйства. На её развитие оказывают влияние многие факторы, среды которых важными являются условия кормления и содержания, механизация и автоматизация производства, обеспеченность отрасли квалифицированными кадрами, факторы экономики и др. В настоящее время зоотехнической наукой накоплен огромный объем научной информации, позволяющей при её рациональном использовании повышать генетический потенциал продуктивности и значительно совершенствовать качество продуктов животноводства.

Существенным условием развития животноводства является состояние генофонда сельскохозяйственных животных и их рациональное использование. В настоящее время в Таджикистане разводятся чернопестрая порода скота и их помеси с голштинами разной кровности (таджикский тип черно пестрого скота), а также таджикский внутривидовой тип швицезебувидного скота. Именно эти генотипы животных являются основными производителями молока в стране. В последние годы в связи с осуществленной реформы в сельском хозяйстве система ведения скотоводства значительно изменилась. В структуре стада значительно сократилась поголовья племенного скота, а в числехозяйств занимающиеся производством молока доля общественных хозяйств иподавляющее большинство поголовья находится у населения. Это привело к изменению технологии и дисбалансу в обеспеченности животных кормами.

Исходя, из этого нами были проанализированы структура поголовья стада в период 25 лет независимости страны (табл.1).

Как показывают данные таблицы 1, в результате осуществленной реформы в сельском хозяйстве и соответственно этому изменений в обще-

стве (формирование акционерных, фермерских, дехканских хозяйств) на начальных этапах оказало отрицательное влияние на состояние скотоводства республики. Так, например, численность поголовья в период 1995 и 2000 гг. снизилась по сравнению с 1990 годом на 15,0 и 27,5%, а начиная с 2005 года поголовья крупного рогатого скота стабильно увеличивалось. Если это повышение составляло в 2005 году 1,68 %, то в 2010 году - 36,20, а в 2015 году - 57,73 %. Соответственно этому значительно увеличилось поголовья коров, как в численном отношении, так и в структуре стада. Так, например, если доля коров в 1990 году составляло 39,9 %, то в 2015 году оно равнялось на 51,4 %.

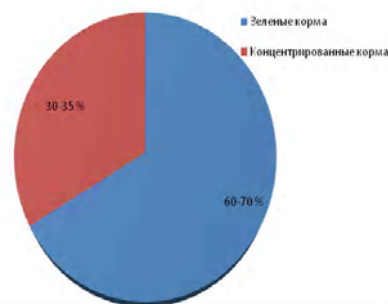
Соответственно произошли изменения показателей удоя, как в валовом производстве, так и в расчете на одну корову (табл.2).

Как видно из данных таблицы 2 среднегодовой удой молока от одной коровы в год все же остается значительно низкой. Если в 1990 году от одной коровы было надоено 2404 кг молока в год, то в 2015 году оно составляло в сельскохозяйственных и дехканско-фермерских хозяйствах

1450 кг. В повышение молочной продуктивности коров важное место принадлежать условиям содержания и кормления скота.

В наших опытах, которые проводились в ООО им. А. Юсупова Гиссарского района кормление и содержание подопытных коров осуществлялось следующим образом. Коровы во все периоды года содержались в типовых помещениях с выгулом на выгульных площадках. Известно, что проблема максимального получения молока от коров во многом зависит от структуры рациона. Результатами многочисленных исследований установлено, что чем разнообразен набор кормов, тем лучше структура рациона. В этой связи в диаграммах 1 и 2 приведена структура рациона коров по питательности сезонах года. Из диаграммы видно, что в летний период - зеленая масса трав составляло 60,0 - 70 %, а концентрированные корма - 30-35 %.

Диаграмма 1. Структура рациона коров в летний период



Что же касается зимнего периода, то - сочные корма составляло - 50 -55 %, грубые - 10-12 %, концентраты - 35-38 %.

Таблица 1. Динамика поголовья рогатого скота в период 1990-2015 гг.

Поголовья	Годы					
	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Численность КРС, тыс. голов	1349,2	1147,4	1057,9	1371,9	1837,7	2128,2
В т. ч. коровы, тыс. голов	538,6	532,0	523,6	719,7	950,8	1093,5
в % от общего поголовья	39,9	46,4	49,5	52,5	51,7	51,4

Таблица 2. Валовая производства и продуктивность молочных коров

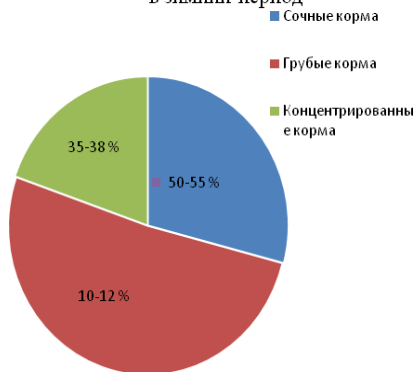
Поголовья	Годы					
	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Валовый надой молока, тыс. тонн	509,5	382,0	243,4	478,3	586,0	855,0
Средний удой на 1 корову в год, кг	2404	1801	1164	1603	1428	1450

Таблица 3.

Фазы кормления коров

Фазы кормления	Продолжительность в днях
Сухостойный период	50 -60
Новотельности и максимальной продуктивности	90-105
Стабилизация производственного использования	190-200

Диаграмма 2. Структура рациона коров в зимний период



Кормление коров организовывалось на кормах собственного производства таким образом, чтобы оно способствовало поддержанию нормального физиологического состояния животных, получению жизнеспособного потомства и хорошей молочной продуктивности. В таблице 3 приведены данные кормления коров в соответствие с фазами.

Данные таблицы 3 показывают, что сухостойный период составлял 50-60 дней, новотельности и максимальной продуктивности - 90-105, стабилизация производственного использования - 190-200 дней, т.е. было создано условия для эффективного использования коров и производства молока.

Анализ удоя первотелок позволяет утверждать, что наиболее высокий удой выявлен у особей, отелившихся в осенний период - 3334,9 кг, затем в летний - 3273,4 кг, зимний - 2934,3 кг и самый наименьший весенний период - 2797,9 кг (рис. 1). Такая закономерность объясняется условиями кормления и содержания животных. Летний период характеризуется стабильной обеспеченности коров зелеными кормами, а начиная с осени, устанавливается благоприятные погодные условия и удовлетворительная структура рациона кормления коров. По жирности молока между сравниваемыми группами первотелок заметных различий не установлено и оно находилась на уровне от 3,83 до 3,96 % (рис. 2).

Исследованием установлено, что сезон года неодинаково влияет на степень проявления охоты у коров. Анализ 152 голов осеменённых коров в течение года характеризуется следующим образом (диаграмма 3):

Данные диаграммы 3 показывают, что из числа 152 осеменённых коров в течение года 18,4 % приходится на зимний период, 12,5 % - на весенний, 33,6 % - на летний и 35,5 % на осенний период, т.е. относительно высокие показатели осеменения коров приходится на осенние и лет-

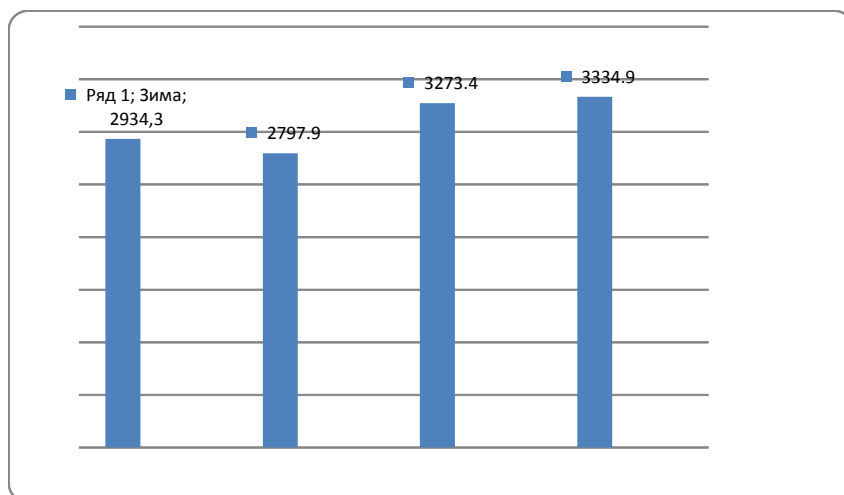


Рис. 1. Молочность первотелок в зависимости от сезона отела

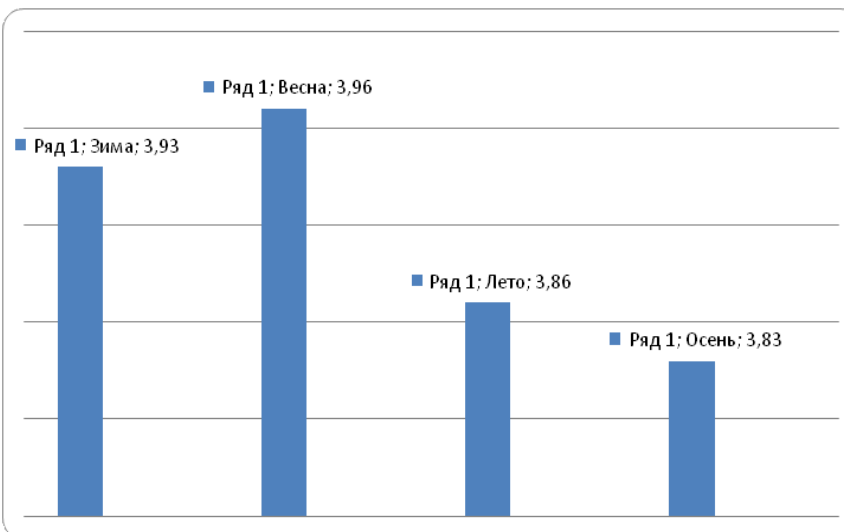


Рис. 2. Жирность молока первотелок в зависимости от сезона отела

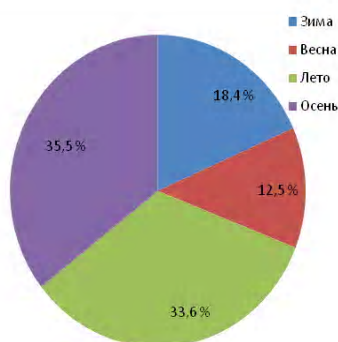


Диаграмма 3. Распределение осеменений коров по сезонам года

ние месяцы года. Соответственно этому отел коров в зимний период составляет 8,7 %, весенний - 26,2 %, летний - 41,6 %, осенний - 23,5 % (диаграмма 4).

Таким образом, можно сделать вывод, что уровень молочной продуктивности коров находится в зависимости от факторов кормления и содержания. Выявлено, что сезон года в определенной степени оказывает влияние на интенсивность охоты и последующего удоя коров. Так, например, из числа 152 осеменённых ко-

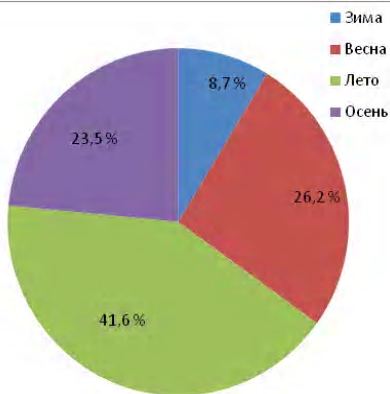


Рис. 4. Распределение отела коров по сезонам года

ров в течение года 18,4 % приходится на зимний период, 12,5 % на весенний, 33,6 % на летний и 35,5 % на осенний период. Соответственно этому наиболее высокий удой выявлен у особей, отелившихся в осенний период - 3334,9 кг, затем в летний - 3273,4 кг, зимний - 2934,3 кг и самый наименьший весенний период - 2797,9 кг. По жирности молока стабильных и достоверных различий о взаимосвязи возраста, живой массы при первой случки и сезона года не установлены.

АННОТАЦИЯ

ҲОЛАТИ КУНУНӢ ВА БАӢЗЕ ЗАХИРАӢОИ ЗИӢД НАМУДАНИ МАӢСУЛНОКИИ ШИР ДАР ТОҶИКИСТОН

Дар мақолаи мазкур маълумот оиди ҳолати ҳозираи саршумори чорвои калони шохдор ва истехсоли шир оварда шудааст. Дар натиҷаи тадқиқот исбот карда шудааст, ки омилҳои ҳуронидан ва фасли сол ба маҳсулнокии ширии говҳо, инчунин ҳолати ба хоҷиш омадани онҳо таъсир мерасонад.

ANNOTATION

Современное состояние и некоторые резервы увеличения производства молока в Таджикистане

The article presents data on the current state of cattle and milk production. Results of the study found that the factor of feeding and season of the year has an impact on the level of milk production of cows, as well as the intensity of the arrival of the cows in heat.

Key words: cow, milk, feed, season of the year, diet, hotels, insemination.

УДК 574.6:477.63/64

РЫБОВОДНЫЙ ПРУД: ТЕХНОЛОГИИ ЕГО ВЫРАЩИВАНИЯ

Мирзоев С.Х., к.ф.-м.н., доцент - Филиал МГУ им. М.В. Ломоносова в г. Душанбе.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

технология, выращивание, экосистема, рыбоводный пруд, рыба, зарыбление, управление, биомасса, белый толстолобик, карп, белый амур.

Высоких показателей от выращивания рыбы в рыбоводном пруде можно получить только в том случае, если в его экосистеме заранее проводить соответствующие нормативно-санитарные мероприятия. Например, в 1986 г. рыбоводный 8-ми гектарный нагульный опытный пруд, находящийся в хозяйстве им. А. Джамии Хатлонской области Республики Таджикистан, до заполнения его водой был подготовлен к выращиванию в нём рыбы путём проведения следующих мероприятий [1, 2]:

- просушка ложа пруда;
- перепашка донных отложений перед водовыпуском, где скопился слой ила;
- обработка хлорной известью мест скопления не просыхающих иловых отложений;
- перенос негашеной известина остальную часть рыбоводного пруда;
- удаление высохшей прошлогодней растительности, попавшей под заливку водой;
- завоз навоза в пруд в количестве 26 тонн;
- засыпка грунтом мест фильтрации воды через дамбы.

После завершения подготовительных и санитарных мероприятий, в начале второй декады мая (11-го мая) приступили к заливке пруда водой. Когда температура воды в пруде достигла 22 °С, в него внесли минеральные удобрения в количестве 500 кг аммиачной селитры и 350 кг суперфосфата. При этом объём воды экосистемы пруда составил около 40 тыс. м³, концентрация азота в воде была около 5 мг/л, а фосфора около 1 мг/л. В результате такого развития экосистемы пруда уже на третий день наблюдалось интенсивное развитие водорослей, а на отдельных его участках началось "цветение" воды [3, 4].

Следует отметить, что в 1985-1987 г. научными сотрудниками Института зоологии и паразитологии АН Республики Таджикистан совместно с учёными различных научно-исследовательских институтов и высших учебных заведений республики были проведены комплексные научно-исследовательские работы по подготовке к функционированию экосистемы опытного рыбоводного пруда, изучению и исследованию его гидро-климатических, биологических, физико-химических особенностей и состояния. В связи с этим, все данные, использованные в настоящей работе, в основном, базировались на этих экспериментах [3, 4].

Так как все рыбоводные пруды южного региона Таджикистана относятся к тепловодным прудам, в их экосистемах, в основном, выращиваются теплолюбивые виды рыб, такие как белый и пестрый толстолобик, белый амур, карп, буффало и т.д.

Зарыбление опытного нагульного рыбоводного пруда им. А. Джамии годовиками белого толстолобика, карпами белого амура проводилось в той же (второй) декаде мая (с 13-го по 19-го мая) 1986 года. В опытный пруд (8 га) всего было зарыблено 69,9 тыс. шт. рыб с общим весом в 2504 кг. В том числе, белый толстолобик 35,7 тыс. шт. (1470 кг), карп 29,2 тыс. шт. (584 кг) и белый амур 5 тыс. шт. (450 кг). Средние биомассы этих рыб составили соответственно 41,2 г. для белого толстолобика, 20 г. для карпа и 90 г. для белого амура [3, 4] (рис. 1).

Питательные вещества (минеральные удобрения) для фитопланктона - излюбленного и основного корма белого толстолобика - со второй декады мая до середины июля в опытный пруд вносили вручную лодки, разбрасывая их в сухом виде по воде. Начиная с конца июля и до конца сентября начали вносить с помощью специально разработанной установки (отперфорированной трубы) по внесению растворённых минеральных удобрений, стацио-

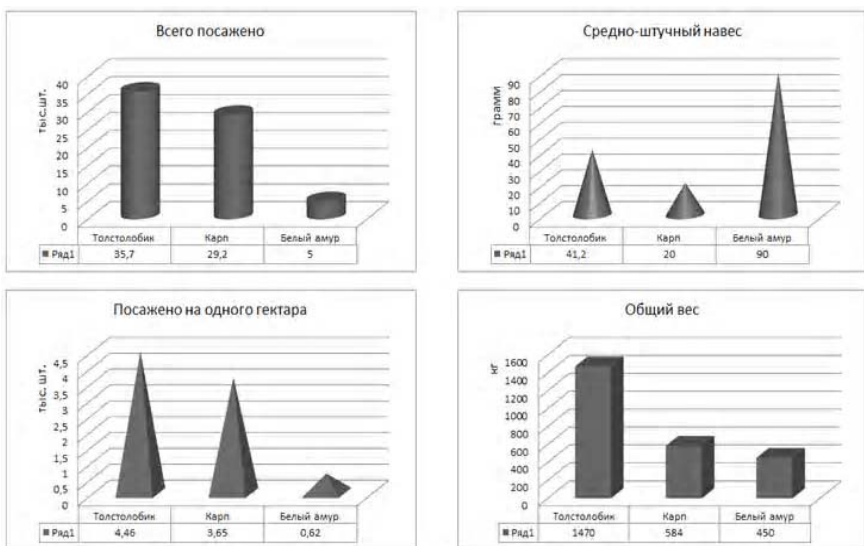


Рис. 1. Зарыбление 8-ми гектарного опытного рыбоводного пруда им. А. Джамии (1986 г)

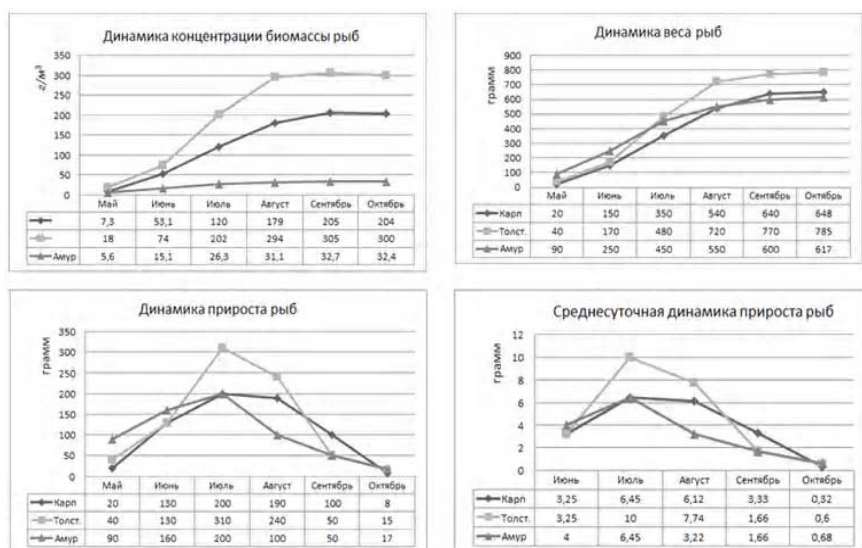


Рис. 2. Весовой рост рыб в опытном пруду им. А. Джамии (1986 г)

нарно установленной над водной поверхностью пруда.

Кормление карпа комбикормами и куколкой тутового шелкопряда осуществляли 22-го мая один раз в сутки с учётом поедаемости. С повышением температуры воды в пруде и ростом карпа соответственно увеличивали норму и кратность внесения кормов до 2-3 раз в сутки. В тот же время одновременно поднимали и горизонт воды пруда.

Точно таким же образом, происходила процедура кормления белого амура. Основным его кормом является кормовое растение. Белого амура также кормили в зависимости от поедаемости 1-2 раза в сутки. Кормовые растения в пруд вносили вручную, разбрасывая их по его акватории.

Для проведения физиологических исследований и определения темпа роста рыб один раз, а иногда два раза в месяц проводили контрольные отловы. По рис. 2 видно, что абсолютные величины прироста веса белого толстолобика были хорошими, в основном в июле-августе. Белый толстолобик ежедневно прибавлял в весе от 7,74 до 10г. Его привесы уменьшились до 0,6-1,66 г/сутки только лишь в сентябре-октябре. В июне-июле его относительные приросты веса составляли 3.07-3.09%, а в сентябре-октябре они уменьшились до 0.07-0.22% (рис. 3).

Проведённые исследования показали, что темп роста белого толстолобика был связан с высокой температурой воды в пруду в июне-июле (27-29 °С), а также с усиленным вне-

сением в пруд минеральных удобрений и, соответственно, хорошим развитием фитопланктона. Понижение температуры воды в сентябре-октябре до 18-20 °С сразу же отразилось и на снижении темпа роста белого толстолобика.

Приведённые данные на рис. 2 свидетельствуют о том, что ежесуточные абсолютные приросты веса карпа были высокими в начале и середине вегетационного периода, достигшие в июле 6,45 г/сутки. Относительный прирост веса карпа в июне составлял 3,82%. В связи с уменьшением абсолютного привеса карпа в октябре (0,32 г/сутки) его относительный прирост уменьшился особенно резко, составив в среднем 0,04% за сутки (рис. 3).

Темп роста белого амура также иллюстрирован на рис. 2. Из диаграммы видно, что белый амур особенно хорошо прибавлял в весе в июне-июле - от 4 до 6,45 г/сутки. Это произошло из-за того, что в этот период в пруде было много высшей водной растительности. В конце вегетационного периода с уменьшением концентрации макрофитов суточный привес белого амура снизился до 0,68 г/сутки. Его самый высокий относительный прирост наблюдался в начале вегетационного периода от 1,84 до 2,35% в среднем за сутки. В сентябре-октябре относительный прирост белого амура понизился до 0,11-0,14% за сутки.

Исследования показали, что темп роста карпа прежде всего зависел от нормы внесения кормов в пруд.

В целом, в экспериментальном 1986 году на 8-ми гектарном опытный нагульный пруд им. А. Джамии всего израсходовано 106500 кг комбикорма, 220 кг куколок тутового шелкопряда, 107055 кг кормовых растений, 28950 кг аммиачной селитры, 14550 кг суперфосфата, 330 кг негашеной извести и 40 кг хлорной извести. Корма расходовали по месяцам в следующем соотношении: май - 1,6%, июнь - 11,3%, июль - 44,8%, август - 23,3%, сентябрь - 14,1% и октябрь - 4,9% [3, 4]. Проведённые нормативно-санитарные мероприятия позволили получить соответствующие расчёты рыбного эффекта опытного пруда, показанные на рис. 3.

Отлов опытного пруда осуществляли в конце октября. Всего было получено 42825 кг товарной рыбы, в том числе: 24130 кг белого толстолоби-

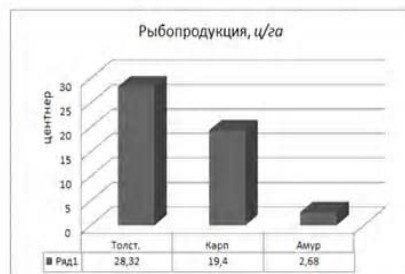
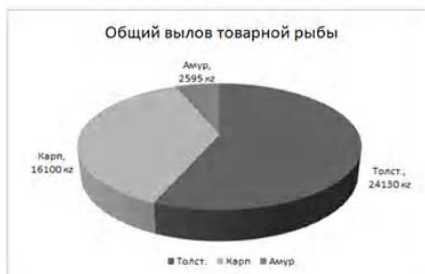
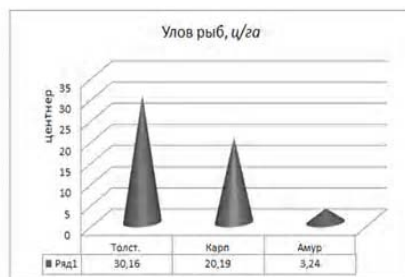


Рис. 3. Расчёты рыбоводного эффекта по опытному нагульному пруду

касо средней массой 785г, 16100 кг карпа со средней массой 648 г и 2595 кг белого амура со средней массой 617 г. Рыбопродуктивность опытного нагульного пруда составила 50,4 ц/га. Процент карпа в общем улове товарной рыбы составил 37,6%, а растительных (белого толстолобика и белого амура) - 62,4% (рис. 3).

Показано, что высокопродуктивная экосистема рыбоводного пруда при нормативных посадках белого толстолобика позволяет получить высокий урожай всего комплекса посаженных видов рыб (1986 г. - 50 ц/га). При увеличении плотности посадок белого толстолобика общая продуктивность посаженных в пруд рыб несколько уменьшилась (1987 г. - 49 ц/га)[4].

Проанализированные экспериментальные данные по опытному рыбоводному пруду будут использованы для разработки его компьютерно-математической модели эффективного инструмента по изучению и прогнозированию закономерностей функционирования экосистем рыбоводных прудов.

Таким образом, полученные по опытному нагульному пруду экспериментальные результаты позволяют сделать следующие выводы:

1. Высокой рыбопродуктивности можно достигнуть только путём правильного подбора видового состава рыб, которые бы максимально использовали высокопродуктивную кормовую базу рыбоводного пруда.

2. Экосистема рыбоводного пруда может стать высокопродуктивной только в том случае, если биологические процессы всех звеньев её биотической цепи будут протекать на высокопродуктивном уровне.

3. Высокий процент рыбопродукции можно получить в поликультуре рыб, состоящей из карпа, белого толстолобика и белого амура. Принято считать, что это соотношение видов оптимально из-за наиболее полного использования ими естественной кормовой базы пруда: белый толстолобик потребляет фитопланктон, карп - бентос зоопланктон, белый амур - макрофит.

4. Поликультура позволяет получить высокий урожай всего комплекса посаженных видов рыб только при нормативных посадках белого толстолобика, так как рыбопродуктивность пруда теснейшим образом связана с продукцией органического вещества за счёт фотосинтеза фитопланктона, т.е. плотность посаженных рыб должна соответствовать уровню первично-продукционных процессов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Комилов Ф.С., Мирзоев С.Х., Ақобирзода Ф. Учёт гидроклиматических и физико-химических характеристик экосистемы рыбоводного пруда при её компьютерном моделировании // Вестник Таджикского национального университета (научный журнал),

сер.естеств.наук, 1/1(156) - Душанбе: Сино, 2015. - С.19-27

2. Комилов Ф.С., Мирзоев С.Х., Ақобирзода Ф., Эргашбоев И. Микробиологические основы компьютерного моделирования экосистемы рыбоводного пруда // Известия АН Республики Таджикистан, отд.биол. и мед.наук, 2015. - № 2 (190) -С. 54-62

3. Комилов Ф.С., Косимов И.Л. Имитационная модель динамики экосистемы макрофитного рыбоводного пруда // LAP LAMBERT Academic Publishing (Project ID: #130070; ISBN 978-3-659-80543-1) / <https://www.lap-publishing.com/> LAP: OmniScriptum GmbH & Co. KG, Bahnhofstraße 28, D-66111 Saarbrücken. - 135 с.

4. Отчёт по биологическим основам управления высокопродуктивной экосистемой рыбоводного пруда / Сост. Богданов Н.И., Комилов Ф.С., Юнусов М.К., Воинов А.А., Эгамов М.С. - Душанбе: ИЗИП, 1988. - 24 с.

АННОТАЦИЯ

Узвӣ моҳӣ: технологияи парвариши он

Дар тадқиқот масъалаи технологияи парвариши ҳавзи моҳии таҷрибавӣ, ҳуҷроқидӣ ва вазнафзункунии моҳиҳо мавриди баррасӣ қарор гирифтааст. Дар он маълумоти таҷрибавӣ таҳлил карда шудааст.

ANNOTATION

FISHPOND: TECHNOLOGIES OF ITS CULTIVATION

The article is devoted to the technology of preparation of experimental cultivation of fishpond, its stocking feeding and managing fish weight and growth. The collected data was analyzed for further development its computer-mathematical model which would be an effective tool for study, research and prediction of regularities of fishponds ecosystems.

Key words: technology, growing, ecosystem, fishpond, fish, fish stocking, management, biomass, white silver carp, carp, white grass carp.

АГРОФИЗИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРО-БУРЫХ ГРУБОСКЕЛЕТНЫХ ПОЧВ СЕВЕРНОГО ТАДЖИКИСТАНА

Абдувохидов А. А. - научный сотрудник Согдийского филиала Института садоводства и овощеводства ТАСХН

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

плодородность почвы, агрофизическая форма почвы, минеральные удобрения, урожайность абрикоса.

Сельскохозяйственная отрасль, в частности, садоводство является одной из стратегических целей Республики Таджикистан и входит в число важнейших частей экономики. От уровня развития этой отрасли зависит обеспечение продовольственной безопасности страны и улучшение экономического положения населения [1].

Одной из основных проблем земледелия является повышения плодородности почвы. В основном плодородные почвы отводятся для ценной культуры как хлопчатник. Для садоводства же выделяются маломощные и менее плодородные земли. Эти земли, в основном расположены в Кизилинском, Аштском и Согдарском массивах Согдийской области. Одним из актуальных проблем для этих зон является изучение агрофизических свойств каменистых и серо-бурых щебенчатых почв.

Они характеризуются очень бедным гумусом, малой доступностью форм фосфора и калия. Поэтому нами была поставлена задача, изучить агрофизические свойства этих почв и рекомендовать для производства пути повышения их плодородия.

В Северном Таджикистане почвы Самгарского массива характеризуются широким распространением каменистых и щебенчатых отложений, на которых формировались серо-бурые пустынные почвы. В Таджикистане серо-бурые пустынные почвы распространены вдоль среднего течения реки Сыр-Дарья, в том числе в Б. Гафуровском, Канибадамском, Аштском, Зафарабадском и Исфаринском районах [2]. В республике таких почв насчитывается около 180 тысяч га и основная ее часть - 140 тысяч га находится в Согдийской области. Перегнойный слой таких почв маломощный, бесструктурный и отличается сероватым тоном. После полива и дождя почва обычно превращается в плотную массу и образует мощную цементирующую корку, что губительно для полевых культур [3].

С целью пополнения сведений о

свойстве физики почвы данной зоны, нами изучались агрофизические свойства почв на одном из характерных участков Самгарского массива.

Почвы Самгарского массива серо-бурые, по механическому составу среднесуглинистые и слабозасоленные. Грунтовые воды залегают на глубине более 6 метров. Опыт заложен на типичных серо-бурых почвах Самгарского массива. Водно-физические свойства почв изучались по методу Зайделяна Ф. Р. [4], микроагрегатные анализы - по Н. А. Качинскому [5], удельный вес - пикнометрическим методом, гумус, общий азот и фосфор, подвижный фосфор по общепринятой методике.

Полученный результат данных анализов по механическим, агрохимическим и агрофизическим показателям почвы в опытном участке приведены, в таблицах 1 и 2.

Анализ данных механического состава почвы опытного участка показывает, что количество мелкозема с частицами менее 1мм по горизонту метрового слоя колеблется в пределах 21,0-29,3%.

Мелкозема больше имеется в верхнем пахотном слое, который также ха-

рактеризуется меньшей каменистостью - 47,2%. Следует отметить, что в почве имеется много частиц диаметром более 10 мм и частиц от 1 до 3 мм. В подпахотном (от 25 до 75 см) горизонте содержание камней значительно больше, чем в других горизонтах.

Каменистые почвы очень бедны по содержанию гумуса, общего азота и фосфор. Как показывают данные таблицы 2, очень низким являются агрофизические свойства почвы, показатели гумуса и общего азота по сравнению с плодородными сероземными почвами. В нашем опыте, в верхнем горизонте почвы гумус содержится в количестве 0,871%, а дальше до метрового слоя он колеблется в пределах от 0,176 до 0,481%. Содержание общего азота в пахотном слое составляет 0,037%, а в подпахотном - от 0,018 до 0,024%. Также, количество общего фосфора в пахотном горизонте больше, чем в подпахотном. Его содержание в слое 0-25 см составляет 0,091%, а в подпахотном (от 25 см до метрового слоя почвы) постепенно уменьшается от 0,069 до 0,054%. Содержание подвижного фосфора составила в пахотном слое 42,9 мг/кг почвы, а в подпахотном горизонтах постепенно уменьшалось от 14,6 до 6,78 мг/кг почвы.

Водно-физические показатели почвы опытного участка характеризуются тем, что в метровом слое объемный вес почвы составляет 2,12 г/см³, удельный вес - 2,61 г/см³, скважность - 18,5%. Эти показатели по отдельным горизонтам изменяются незначительно.

Особенности механического состава, агрохимических и физических свойств серо-бурых каменистых почв обуславливают необходимость диффе-

Таблица 1.

Механический состав почвы (в % к весу почвы)

Горизонты	Частицы, мм					Каменистость, %
	более 10	10-5	5-3	3-1	менее 1	
0-25	25,9	12,9	8,4	23,5	29,3	47,2
25-50	31,8	16,9	10,1	20,2	21,0	58,8
50-75	31,5	15,8	9,1	19,9	23,7	56,4
75-100	24,2	16,5	11,0	25,1	23,2	51,7

Таблица 2.

Агрохимическая и агрофизическая характеристика почвы

Показатели	Горизонты, см				Средний в метровом слое
	0-25	25-50	50-75	75-100	
Гумус, %	0,871	0,481	0,322	0,176	
Общий азот, %	0,037	0,024	0,018	0,018	
Общий фосфор, %	0,091	0,069	0,060	0,054	
Подвижный фосфор, мг/кг почвы	42,900	14,600	8,300	6,7800	
Объемный вес, г/см ³	2,040	2,110	2,150	2,210	2,12
Удельный вес, г/см ³	2,600	2,600	2,600	2,630	2,61
Скважность, %	22,000	19,000	17,000	16,000	18,50
ППВ, %	21,050	23,200	19,800	20,860	21,0

ренцированного проведения поливов и уменьшение фильтрации воды ниже корнеобитаемого слоя с применением длинны гонов до 50-70 м и при малых поливных норм.

Таким образом, малый процент мелкозем, низкое содержание гумуса, чрезмерное промываемость и большая фильтрация почвы в условиях орошения требует специфического подхода при выращивании абрикосовых паксаждённых.

Выводы

Серо-бурые грубоскелетные почвы Северного Таджикистана отличаются низким потенциалом плодородия и для его повышения необходимо внесение органоминеральных удобрений.

Литература:

1. Послание Президента Республики Таджикистан Эмомали Рахмон в Маджлиси Олии Республики Таджикистан, г. Душанбе, 23 апреля 2014 г.

2. Кутеминский В. Я., Леонтьева Р. С. "Почвы Таджикистана", Душанбе, 1966. - 223с.

3. Кутеминский В. Я., Леонтьева Р. С. Условия почвообразования и почвенный покров. В кн. "Агрохимические свойства почв СССР (республики Средней Азии)" М.: Наука, 1967

4. Зайдельман Ф. Р. Методика исследования некоторых физических и водно-физических свойств каменных почв// Почвоведения, 1957. - №1, - С.-124-128

5. Качинский Н. А. Механический и микро агрегатный состав почвы. Методы их изучения. Изд-во АН СССР, 1958

АННОТАЦИЯ

ТАВСИФИ АГРОФИЗИКИИ ХОКИ ТОҶИКИСТОНИ ШИМОЛӢ

Дар мақолаи мазкур натиҷаҳои тадқиқоти ӯид ба омӯзиши таркиби хок дар шимолӣ Тоҷикистон дарҷ ёфтааст. Таркиби хоки массиви Сомғар хеле мураккаб ва аз гизои минералӣ нокифоя буда, ворид сохтани гизои минералии зиёдро талаб мекунад.

ANNOTATION

AGRO PHYSICAL CHARACTERISTIC GRAYISH-BROWN COARSE SKELETAL SOILS OF NORTHERN TAJIKISTAN

In the article reflected the results of research to determine the composition of the soil in the Samgar array. The soil composition of the Samara array is very complex, as there is a poverty of the soil, so needs to usage more fertilizers.

Keywords: плодородность почвы, агрофизическая форма почвы, минеральные удобрения, урожайность абрикоса.

УДК 636. 2 (075.8)

ВЛИЯНИЕ ТИПА КОРМЛЕНИЯ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ И СОСТАВ МОЛОКА КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК

Раджабов Ф.М., профессор, Гулов Т.Н., соискатель - ТАУ им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

коровы, корма, тип кормления, молочная продуктивность, состав молока, экономическая эффективность.

Тип кормления характеризуется структурой рационов, который обычно определяется теми кормами или группами кормов, которые в рационе преобладают. Структура рациона определяется по процентному соотношению различных кормов по их питательности.

Типы кормления сельскохозяйственных животных тесно связаны с системами земледелия и кормопроизводства, обусловлены ими и в то же время влияют на их развитие и совершенствование.

Любой научно-обоснованный тип кормления предусматривает разнообразие кормов в рационе и хорошую сбалансированность по элементам питания в соответствии с детализированными нормами кормления.

В каждом хозяйстве при организации кормления животных на фермах, в зависимости от наличия кормов, составляются рационы, которые характеризуются определенной структурой. Если по структуре рацион на протяжении зимнего или летнего кормления животных остается с постоянным набором кормов, то такой рацион является типичным для данной группы животных. Постоянство структуры рационов в хозяйстве является следствием устойчивой кормовой базы, что положительно влияет на продуктивность животных, так как применяемые рационы удовлетворяют требования животных в питательных, биологически активных веществах и элементах питания (1, 2).

Тип и рационы кормления животных зависит от природно-климатических и кормовых условий отдельных зон, а также от сезона года.

Академик РАСХН А.П. Калашников и др. (4) отмечают, что природные и экономические условия разных зон неодинаковы для кормопроизводства и развития животноводства. С учетом этих условий разрабатывают типы кормления и типовые рационы для сельскохозяйственных

животных. Наибольшее значение оно имеет при кормлении крупного рогатого скота и особенно дойных коров.

Типизация кормовых рационов с дифференциацией по природно-климатическим районам - главный путь интенсификации молочного скотоводства, совершенствования кормопроизводства и улучшения кормопользования. Применение типовых рационов поможет хозяйствам всех форм собственности организовать кормление молочных коров, особенно первотелок на научной основе, правильно определить потребность скота в грубых, сочных и концентрированных кормах, минеральных, витаминных и азотсодержащих подкормках, а также точно рассчитать размер и структуру кормовой базы молочного скотоводства (3).

Учитывая, что до настоящего времени в условиях Республики Таджикистан не проведены исследования по изучению влияния различных типов кормления на молочную продуктивность, качество и технологические свойства молока, нами в этих целях, был проведен научно-хозяйственный опыт. Опыт проводился с 5 декабря 2015 г. по 4 марта 2016 г. на трех группах коров-первотелок (в каждой группе по 9 голов) таджикского типа швицезебувидного скота. Продолжительность опыта составила 90 дней.

Нами изучено влияние трех типов кормления на молочную продуктивность, состав и свойства молока коров-первотелок: силосно-сенажный (1-я группа); силосно-сенной (2-я группа); силосно-концентратный (3-я группа). Рационы кормления подопытных животных приведены в таблице 1.

По набору кормов рационы кормления всех подопытных групп животных были одинаковыми и состояли из сена, соломы, силоса, сенажа, сахарной свеклы и концентратов.

В рационе коров 1-й группы количество силоса и сенажа, по энергетической питательности, составила 56,75%. В структуре рациона животных 2-й группы количество силоса и сена составила 58,98%, в 3-й группе 57,86% по питательности рацион состоял из силоса и концентрирован-

ных кормов. В рационах первотелок всех групп количество соломы составила 2,88-6,53%, сахарной свекла - 11,26-13,21%, концентрированных кормов в 1-й и 2-й группах - 13,91-13,93%, в 3-й - 27,7%.

По энергетической питательности рационы всех групп не различались и составляли, соответственно по группам, 13,78; 13,80 и 13,86 энергетических кормовых единиц. В рационах животных содержалось примерно одинаковое количество протеина, жира, сахара и минеральных веществ. В рационе коров 3-й группы содержалось на 483-556 г меньше сырого клетчатки, а на 683-688 г больше крахмала, чем в рационах первотелок 1-й и 2-й групп.

Концентрация энергетических кормовых единиц в 1 кг сухого вещества рациона составляла в 1-й группе 0,92, во 2-й - 0,91 и в 3-й - 0,94, переваримого протеина на 1 ЭКЕ, соответственно по группам, 88; 86 и 85 г, сахаро-протеиновое отношение - 1,04; 1,07 и 1,01:1, отношение кальция к фосфору - 1,83; 1,87 и 1,50:1.

Таким образом, из анализа рационов вытекает, что независимо от типа кормления они по энергетической питательности, содержанию питательных и минеральных веществ, сахаро-протеиновому и кальциево-фосфорному соотношению примерно были одинаковыми и соответствовали нормам кормления ВИЖ (2003).

Анализ данных о молочной продуктивности коров (табл. 2) показал, что, несмотря на то, что уровень кормления всех животных был один и тот же, от коров силосно-концентратного типа (3-я группа) надоено, соответственно, на 4,05 и 6,24% ($P > 0,95$) больше молока фактической жирности, чем в группах силосно-сенажного (1-я группа) и силосно-сенного (2-я группа) типов кормления. По надоем молока фактической жирности животные силосно-сенажного типа превосходили первотелок силосно-сенного типа только на 2,10% ($P < 0,95$). Однако, при пересчете молока на 4 %-ную жирность, различия по удою были незначительными ($P < 0,95$). Так, среднесуточный удой молока 4 %-ной жирности, у коров 1-й группы составил 13,87 кг, 2-й группы - 13,82 и у первотелок 3-й группы - 13,92 кг, количество молочного жира, соответственно - 49,93; 49,77 и 50,10 кг.

Оплата корма молочной продукцией - важный показатель полноценности рационов и экономической эффективности производства продукции.

Затраты корма в энергетических кормовых единицах и переваримого протеина на 1 кг молока во всех

Таблица 1

Рационы кормления коров-первотелок

Показатель	Группа		
	1	2	3
Сено люцерновое, кг	2	5	3
Солома пшеничная, кг	2	1	1
Силос кукурузный, кг	20	22	19
Сенаж люцерновый, кг	9	4	5
Свекла сахарная, кг	7	7	6
Концентраты, кг	2	2	4
Соль поваренная, г	80	80	80
Мононатрийфосфат, г	150	150	150
В рационе содержится			
ЭКЕ	13,78	13,80	13,86
сухого вещества, кг	15,00	15,13	14,68
сырого протеина, г	1889	1829	1847
переваримого протеина, г	1208	1182	1185
сырого жира, г	472	470	513
сырой клетчатки, г	3936	3863	3380
крахмала, г	1089	1094	1777
сахара, г	1254	1267	1200
кальция, г	151,6	154,6	139,1
фосфора, г	82,9	86,9	92,5
магния, г	31,8	37,5	40,6
серы, г	28,9	29,0	28,2
железа, мг	3320	3066	3184
меди, мг	108,3	105,1	108,3
цинка, мг	694,6	697,8	712,1
марганца, мг	697,6	689,6	688,1
кобальта, мг	7,84	8,09	7,87
йода, мг	9,61	9,91	9,63
каротина, мг	830	860	729
витамина Д, МЕ	2738	2768	2322

Таблица 2

Молочность коров-первотелок и затраты кормов

Показатель	Группа		
	1	2	3
Удой фактической жирности за период опыта, кг	1267,2 \pm 91,72	1241,1 \pm 83,11	1318,5 \pm 101,47
Среднесуточный удой фактической жирности, кг	14,08 \pm 1,30	13,79 \pm 1,19	14,65 \pm 1,51
Жирность молока, %	3,94 \pm 0,06	4,01 \pm 0,10	3,80 \pm 0,08
Удой молока 4 %-ной жирности, кг	1248,2 \pm 86,72	1244,2 \pm 92,81	1252,6 \pm 96,73
Среднесуточной удой 4 %-ной жирности, кг	13,87 \pm 1,24	13,82 \pm 1,07	13,92 \pm 1,42
Количество молочного жира, кг	49,93 \pm 1,92	49,77 \pm 2,46	50,10 \pm 2,01
Затрачено на 1 кг молока 4 %-ной жирности:			
энергетических кормовых единиц	0,99	1,00	0,99
переваримого протеина, г	87,1	85,5	85,1
концентратов, г	144	145	287

группах оказались практически одинаковыми, однако затраты концентрированных кормов были самыми высокими в третьей группе. В данной группе затраты концентрированных кормов на производство 1 кг молока составила 287 г, и была на 142-143 г больше, чем в 1-й и 2-й группах.

Повышение питательной ценности молока зависит от многих факторов, главными из которых являются

порода животных, полноценное кормление, направленная племенная работа и селекция при разнообразных условиях кормления.

Анализ молока подопытных коров-первотелок показал, что тип кормления оказывает влияние на его химический состав (табл. 3).

Лучшие показатели химического состава молока отмечена у первотелок силосно-сенного типа кормле-

Химический состав молока

Показатель	Группа		
	1	2	3
Жир, %	3,94±0,06	4,01±0,10	3,80±0,08
Белок, %	3,34±0,04	3,40±0,07	3,23±0,05
Лактоза, %	4,76±0,02	4,74±0,03	4,72±0,04
Зола, %	0,72±0,02	0,73±0,01	0,71±0,01
СОМО, %	8,92±0,11	8,97±0,14	8,76±0,17
Сухое вещество, %	12,87±0,25	12,98±0,31	12,56±0,19

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СЕЛЕКЦИОННО-ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ С БУРЫМ СКОТОМ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО РЕГИОНА УКРАИНЫ

БОНДАРЧУК Л.В.

К.С.Х.Н., доцент, заведующая кафедрой биохимии и биотехнологии Сумского национального аграрного университета

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

украинская бурая молочная порода, швейцарская порода, лебединская порода, молочная продуктивность, модельный тип животных, система селекции, генетические ресурсы

Решение продовольственной проблемы Украины напрямую связано с развитием агропромышленного комплекса, в частности отрасли животноводства. Конец XX столетия был ознаменован тем, что украинские ученые и практики разработали и применили концептуальные основы теории пороодообразования, которые нашли широкое применение в крупнотоварном производстве. В результате выведены и апробированы высокопродуктивные породы европейского уровня в массивах практически всех видов сельскохозяйственных животных.

Материал и методы исследования. Исходящим материалом для проведения исследований послужила аналитическо-информационная база исторических данных и современных параметров активной части популяций бурых пород с использованием основных принципов крупномасштабной селекции [4, 8].

Формулирование основных целей статьи. Целью исследований является выявление рисков и поиск перспективной системы селекции для генетических ресурсов специализированного молочного скотоводства Украины, в частности лебединской, швейцарской и украинской бурой молочной пород.

Результаты исследований. Лучшие породы мира голштинской и швейцарской европейской и североамериканской селекции, австрийские и баварские симменталы использовались как улучшающие для выведения отече-

ния (2-я группа). Животные данной группы, превосходили коров силосно-сенажного типа кормления (1-я группа), по содержанию жира в молоке на 0,07%, белка - на 0,06%, сухого обезжиренного молочного остатка - на 0,05% и сухого вещества - на 0,11%.

В молоке коров силосно-концентратного типа жира содержалось, соответственно, на 0,14 и 0,21%, белка - на 0,11 и 0,17%, СОМО - на 0,16 и 0,21% и сухого вещества - на 0,31 и 0,42% меньше, чем в молоке первотелок силосно-сенной и силосно-сенажного типов кормления.

По содержанию лактозы и золы в молоке между коровами-первотелками, получавшими рационы с различной структурой, разницы не наблюдалось.

Из-за высокой стоимости концентрированных кормов силосно-концентратный тип кормления оказался менее эффективным, так как себестоимость 1 ц молока был наиболее высоким, а уровень рентабельности производства продукции - низким. Себестоимость 1 ц молока первотелок силосно-концентратного типа кормления был, соответственно, на 11 сомони 80 дирам и 7 сомони 83 дирам, или на 5,63 и 3,67% выше, уровень рентабельности производства продукции - на 6,71 и 4,22% ниже, по сравнению с силосно-сенажного и силосно-сенного типов кормления. По экономическим показателям производства молока между группами первотелок силосно-сенажного и силосно-сенного типов кормления не установлено существенных различий.

Таким образом, результаты проведенного научно-хозяйственного опыта показали, что тип кормления оказывает влияние на молочную продуктивность и химический состав молока коров-первотелок таджикского типа швицезебувидного скота, а также на экономическую эффективность производства продукции.

Литература

1. Викторов П.И. Практическое руководство по кормлению сельско-

хозяйственных животных и птицы и технологии заготовки доброкачественных кормов / П.И. Викторов, А.А. Солдатов, А.Е. Чиков-Краснодар, 2003. - 556 с.

2. Дмитроченко А.П. Кормление сельскохозяйственных животных / А.П. Дмитроченко, П.Д. Пшеничный, - Л.: Колос, 1975. - 480 с.

3. Жазылбеков Н.А. Кормление сельскохозяйственных животных, птиц и технологии кормов в современных условиях: Справочное пособие / Н.А. Жазылбеков, М.А. Кинеев, А.А. Тореханов и др. // Алматы, ТОО Бастау, 2008. - С. 55

4. Калашников А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочное пособие. Под ред. А.П. Калашникова, В.И. Фисинина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова - М., 2003. - С. 42-43

АННОТАЦИЯ

ТАЪСИРИ ТИПИ ХҶРОНИДАН БА МАҲСУЛНОКИИ ШИРӢ ВА ТАРКИБИ ШИРИ МОДАГОВҶО

Дар мақола натиҷаи таҷрибаи илмӣ-хоҷағӣ доир ба омӯзиши таъсири типҳои гуногуни ҳӯронидан ба маҳсулнокӣ ва таркиби химиявии ширӣ модаговҳои типӣ тоҷикии шведӣ зебумонанд оварда шуда аст.

ANNOTATION

EFFECT OF THE TYPE OF FEEDING ON MILK PRODUCTIVITY AND COMPOSITION OF MILK COWS HEIFERS

The article presents the results of scientific and business expertise to study the effect of different types of feeding on milk production and composition of the Tajik type schvitsezebuvidnogo cattle cows milk.

Keywords: cows, food, type of feeding, milk production, milk composition, economic efficiency.

ственных пород крупного рогатого скота. Используя лучший генофонд этих пород, за годы независимости в нашей стране созданы и апробированы как селекционное достижение 4 молочные породы крупного рогатого скота: украинские молочные черно-пестрая, красно-пестрая, красная и бурая [2, 6].

Исторически сложилось так, что в северо-восточной части Украины с 1900-х годов началось коренное улучшение местного скота. Животных серой украинской породы, которая характеризовалась высокими рабочими и мясными качествами с надоями 1500 - 2000 кг молока жирностью 4,00 - 5,00% начали скрещивать с быками швицкой породы. Основное племенное поголовье сосредотачивалось в Черниговской и Сумской областях. Благодаря сформированному массиву высокопродуктивной группы животных методом воспроизводительного скрещивания и дальнейшим разведением помесей "в себе" была создана лебединская порода. Ее главным достоинством было то, что по молочной продуктивности, скороспелости, экстерьеру животные были подобны швицам, а по жирномолочности и приспособленности к местным хозяйственно-экологическим условиям не уступали местной серой украинской породе. Среди бурых пород, которые разводились в 60 - 70-х годах прошлого столетия, лебединская порода была самой продуктивной и использовалась в качестве улучшающей для бурых карпатской и кавказских пород [2, 3].

С момента утверждения лебединской породы более 30 лет велась серьезная селекционно-племенная работа по ее улучшению методами чистопородного разведения. За этот период традиционная для Сумского региона бурая порода селекционно трансформировалась в украинскую бурую молочную породу Украины через прилитие крови лучшего мирового генофонда американской, австрийской и немецкой селекции [5].

Как результат, на сегодня популяция украинской бурой молочной породы имеет достаточный генетический потенциал для дальнейшего селекционного улучшения с применением метода разведения "в себе" и использованием в воспроизводстве лучших из мирового генофонда быков-производителей швицкой породы.

Успех процесса совершенствования породы должен базироваться на принципиальных подходах, которые положены в основу стратегической программы развития скотоводства в Сумском регионе на ближайшие 10 лет.

Основными элементами, которые обеспечат эффект селекции в конкретных стадах должны быть:

- использование одной из междуна-

родных (Европа, США) систем оценки быков-производителей и общая оценка по качеству потомства, как обмен генетическим материалом между странами, где разводятся бурый скот;

- четкий селекционно-племенной учет и оценка племенной ценности животных с программным обеспечением, разработкой и внедрением современных прикладных программ;

- внедрение линейной оценки типа телосложения коров-первотелок для определения племенной ценности быков-производителей по типу их дочерей и коров быкопроизводящей группы;

- выращивание ремонтного молодняка согласно четко определенным параметрам в соответствии с породными стандартами;

- создание и модифицирование селекционной модели с использованием целевых стандартов по всем основным селекционируемым признакам;

- внедрение методов генной инженерии с параллельным использованием традиционных приемов репродукции животных;

- разработка параметров и принципов отбора коров в быкопроизводящую группу и подбора быков для получения ремонтных бычков;

- оценка качества молока согласно нормативным документам в арбитражных лабораториях;

- включение в селекционные программы показателей длительности продуктивного использования и пожизненной продуктивности.

Селекционно-племенная работа в животноводческих хозяйствах области направлена на сохранение генофонда бурых пород путем использования ценных быков-производителей отечественной и зарубежной селекции. В результате целенаправленной селекции была сформирована база племенных заводов, племенных ферм и крупных товарных хозяйств.

За последние годы в области в процессе радикального реформирования молочного животноводства, к сожалению, одним из проблемных вопросов остается резкое сокращение поголовья крупного рогатого скота. Эта проблема касается и бурых пород. Из более 90 тыс. голов крупного рогатого скота на Сумщине в сельскохозяйственных предприятиях, фермерских и индивидуальных хозяйствах содержится около 16,5 тыс. голов (18%) бурых пород, большую часть которых составляет украинская бурая молочная. В конце 90-х годов прошлого столетия удельный вес бурого скота составлял 54%. Также резко сократилось поголовье и в Черниговской области, сегодня оно составляет около 2 тыс. голов. С 2013

года начало функционировать одно из современных хозяйств Днепропетровской области, куда было завезено высокопродуктивное поголовье швицкой скота из Австрии и Германии, и до 1,5 тыс. голов украинского бурого карпатского скота осталось в Закарпатской области [1].

За последние годы в области проводится целый ряд важных мероприятий по совершенствованию селекционно-племенной работы, которые способствуют улучшению породных и продуктивных качеств украинской бурой молочной породы. Один из важных селекционируемых признаков, который определяет направление продуктивности, - это тип телосложения.

Многолетняя мировая практика доказывает, что в основе селекции молочного скота должны быть целевые стандарты основных хозяйственно-полезных признаков, и определен модельный тип животных, который обусловлен специализацией породы. Отбор и подбор животных при совершенствовании породы, должен быть направлен не только на оценку отдельных признаков экстерьера, а как раз на их эффективное соотношение. Пропорционально развитые стати тела и вымени в гармонии соотношения развития всего организма, которые смогут обеспечить крепкую конституцию, высокую молочную продуктивность и длительное продуктивное использование - вот конечная цель селекционера при совершенствовании молочных пород крупного рогатого скота.

Интенсивное использование чистопородных швицких быков-производителей лучшего мирового генофонда при создании украинской бурой молочной породы способствовало накоплению генетического потенциала, которые в определенной мере отразились в наследственной основе исходящих пород.

Целевые стандарты основных хозяйственно-полезных признаков для животных модельного типа украинской бурой молочной породы, которые используются в статусе племенных заводов и племенных репродукторов, представлены в таблице.

Для того чтобы животное соответствовало целевым стандартам, необходимо систему селекции проводить исходя из возможности оценки и отбора животных по комплексу хозяйственно-полезных признаков с учетом физиологических, биологических и экономических составляющих.

В лучшие экономические периоды в племенных хозяйствах Сумской области продуктивность бурого скота составила от 4969 кг молока с жирностью 3,85%

Таблица

Целевые стандарты основных хозяйственно-полезных признаков для животных желательного типа украинской бурой молочной породы

Показатель		Желаемый уровень развития признака	
		племенной завод	племенной репродуктор
Удой за 305 дней лактации, кг	первой	5000	4000
	полновозрастная	6000	5000
Содержание в молоке, %	жира	3,9	3,8
	белка	3,5	3,4
Живая масса телок в возрасте, кг	6 мес.	180	170
	12 мес.	310	300
	18 мес.	400	380
	первого отела	540	520
	третьего и старше отелов	630	600
Оценка типа, баллов	коров-первотелок	85	84
	полновозрастных коров	92	90
Интенсивность молокоотдачи, кг/мин		2,0	1,8
Коэффициент воспроизводительной способности		1,00	0,95
Интенсивность продуктивного использования, лактаций		6	8
Пожизненный надой, тыс. кг		30 – 36	32 – 40

Источник: Программа развития животноводства Сумского региона на 2011 - 2020 годы [7].

(опытное хозяйство Института сельского хозяйства Северного Востока НААН Украины) до 7165 кг молока на корову, жирностью 3,88% (ТОВ АФ "Виктория" Белопольского района). Учитывая достаточно высокий потенциал бурого скота, основными стратегическими направлениями селекционно-племенной работы в регионе предусмотрены:

- оптимизация селекционного процесса за счет совершенствования и выведения новых высокопродуктивных генотипов и линий животных;
- применение высокоэффективных методов отбора и подбора животных с учетом генеалогических формирований;
- сохранение и развитие существующей племенной базы животноводства, генфондных стад лебединской породы и привлечение в селекционный процесс лучших животных из числа индивидуальных крестьянских и фермерских хозяйств;
- внедрение прогрессивных современных технологий, способствующих развитию интенсивного животноводства;
- долгодетнее продуктивное использование коров-рекордисток и селекция коров по заводским семействам;
- оснащение современными методиками ведения племенного учета и оценки продуктивности животных для оперативного контроля селекционной ситуации с использованием автоматизированной информационной системы в отдельном регионе и в целом по породе в Украине;
- сервисное обслуживание индивиду-

альных и фермерских хозяйств по вопросам воспроизводства и качественного усовершенствования животных;

- создание независимых арбитражных лабораторий по оценке качества животноводческой продукции соответственно мировым стандартам;
- реорганизация системы государственной службы управления селекционно-племенной работой с крупным рогатым скотом;
- организация ассоциации по разведению бурых пород, функциональными обязанностями которой являются комплексная оценка коров и быков, анализ селекционных достижений, разработка селекционных программ усовершенствования существующих и создания новых пород.

Выводы. Увеличение и качественное усовершенствование бурых пород северо-восточной части Украины возможны при оптимизации системы селекционно-племенной работы в молочном скотоводстве, в частности, и применении технологических инноваций в аграрном секторе в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондарчук Л.В. Бурі швіци в світі / Л.В. Бондарчук // Таврійський науковий вісник Херсонський державний аграрний університет. -2015. - Вип. 90. - С. -126 - 138
2. Буркат В.П. Концептуальні засади селекції у скотарстві / В.П. Буркат // Вісник Сумського державного аграрного університету, серія Тваринництво, спец-

іальний випуск до міжнародної науково-практичної конференції "Перспективи розвитку скотарства у третьому тисячолітті" 2 - 5 жовтня 2001. - С. -16 - 17

3. Зубець М.В. Напрямки наукових досліджень в селекції молочної худоби / М.В. Зубець. - К.: Асоціація "Україна", 1992. - 13 с.

4. Кравченко Н.А. Племенної підбор / Н.А. Кравченко. - М.: Сельхозиздат, 1957. - 399 с.

5. Ладика В.І. Особливості формування племінної бази молочної скотарства в умовах сумського району / В.І. Ладика // Вісник Сумського державного аграрного університету, серія Тваринництво, спеціальний випуск до міжнародної науково-практичної конференції "Перспективи розвитку скотарства у третьому тисячолітті" 2 - 5 жовтня 2001. - С. - 18 - 19

6. Племінні ресурси України / М.В. Зубець, В.П. Буркат. - К.: Аграрна наука, 1998. - 335 с.

7. Програма розвитку скотарства Сумського регіону на 2011 - 2020 роки / Ладика В.І., Хмельничий Л.М., Салогуб А.М. - Суми, 2011. - 115 с.

8. Эйснер Ф.Ф. Как составить план племенной работы с крупным рогатым скотом / Эйснер Ф.Ф. - М.: Колос, 1969. - 119 с.

АННОТАЦІЯ

Самтґої асоції корґої селекціонію хушзоткунї бо чорвої хокістарранґи қисматі шимолу шарқії Україна

Афзоиш ва сифатан зиёдшавиш зотґої хокістарранґи шимолу шарқії Украина танґо җангои муҳаё намудани шароити оптималиш селекціонію хушзоткунї дар корґої чорвої ширдеҳ, аз ҷумла комилан ҷорї намудани технологияи инноватсионї дар баҳши аграрї имконпазир мебошад.

ANNOTATION

The article describes the prospect of selection and breeding work with brown breed of the north-eastern part of Ukraine.

It will make possible to improve the genetic potential in dairy farming, and to increase the productivity of cattle, to create the conditions for profitable livestock production. For going to a new technological level it is necessary to reform and streamline the selection process through the introduction of modern and innovative techniques.

Key words: brown Ukrainian dairy breed, Brawn Swiss, Lebedinskaya breed, milk production, animal model type, system selection, genetic resources

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

УДК 631.459 (575.3)

ОЦЕНКА ПОТЕРЬ ГУМУСА НА СТАРООРОШАЕМЫХ ПОЧВАХ ПОДВЕРЖЕННЫХ ВЕТРОВОЙ ЭРОЗИЕЙ В ИШКАШИМСКОМ РАЙОНЕ ГБАО

КАДАМОВ А., аспирант - Памирский биологический институт им.
Х. Ю. Юсуфбекова АН Республики Таджикистан,; ИКРОМОВ И.,
профессор, д.т.н., - ТАУ им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

гумус, гумусовый горизонт, ветровая эрозия почвы, староорошаемые почвы, сравнительная оценка потерь гумуса.

Эрозионные процессы оказывают мощное и многостороннее воздействие на почвенный покров, трансформируя ее основные показатели. В результате таких процессов изменяется не только физические свойства почвы, но и ее химизм, основным показателем которого является почвенный гумус [1]. Гумус и некоторые другие химические показатели принимаются в качестве критериев количественной оценки степени дефлированности почв, с которыми тесно связана продуктивность и урожайность био- и агроценозов, и которые поддерживают устойчивость почв против ветровой эрозии [2].

Вовлеченные, в начале 60-ых годов прошлого столетия, в пашню пойменных и склоновых земель, в Ишкешимском районе, способствовали значительному увеличению пахотных площадей. Однако, вовлечение в пашню маломощные, легкие по гранулометрическому составу почв в суровые условия данного района не могло не влиять на их противозерозивную стойкость [3]. Без соответствующего ухода и защиты эти земли являются дефляционно-опасными, podatливими как ветровой, так и водной эрозией. Несмотря на это в результате принятых мер, эти земли до 1990 года обладали благоприятными, для ведения сельского хозяйства, физико-химическими свойствами [4]. Однако за последние десятилетия происходили значительные преобразования, негативно влияющие на

свойства этих почв [5]. Поэтому, на наш взгляд, в таких условиях, уместен вопрос об определении количественной характеристики темпов потерь гумуса в этих почвах в связи с направлением и степенью хозяйственного воздействия на них человека.

В начале 70-ых годов, в исследуемом районе, были проведены крупномасштабные почвенные съемки, на основе которых были составлены почвенные карты. В восьмидесятые годы также были проведены среднemasштабные почвенные съемки, а также разными авторами, были опубликованы фрагментарные данные о составе гумуса [4].

С целью изучения влияния ветровой эрозии на количественное содержание гумуса и на изменение мощности гумусо-аккумулятивного горизонта на староорошаемых почвах Ишкешимского района с 2010г. нами были проведены исследования. Затем, сравнивая полученные нами результаты, с результатами исследования учёных, проведёнными в 80-ые годы прошлого столетия, попытались определить скорость потери органического вещества и уменьшение мощности гумусового горизонта в почвах исследуемого района.

Объект и методика исследования

Объектом исследования служили староорошаемые почвы, разной степени эродированности, расположенные в населенных пунктах Птуп, Змудг и Бойбар Ишкешимского района. Они относятся к высокогорным пустынным почвам, в пределах распространения которых, встречаются очень сильно-, сильно- и слабоэродированные, отличающиеся

низким плодородием от не эродированных почв. Для лабораторного анализа, в полевой период, были взяты пробы почв с верхних горизонтов на староорошаемых землях, конусов выносов исследуемых участков. Образцы почв брались на участках с разной степенью эродированности.

Для достижения поставленной цели исследования, т.е. определения влияния ветровой эрозии на мощность гумусового горизонта, морфологическое описание почв проводилось на склонах как восточной, так и западной экспозиции. Дело в том, что в условиях Ишкешима, склоны западных окраин конусов выносов считаются ветроударными, поэтому негативное воздействие ветровой эрозии на этих склонах должно быть на порядок выше, чем на противоположных - восточных склонах.

Для описания мощности гумусового горизонта использовалась методика Розанова Б.Г. [6]. Содержание общего гумуса определялось по методу Тюрина И.В. в модификации ЦИНАО [7]. Нахождение местоположения образцов почв отобранных в 80-ые годы проводилось с использованием оцифровки старых почвенных карт, координаты которых на местности определялось при помощи GPS.

Экспериментальная часть и обсуждение результатов

Ветровая эрозия наносит непоправимый урон сельскохозяйственным землям [7]. Выявлено, что на ветроударных склонах (западные склоны) исследуемых объектов количество сносимого мелкозема больше чем на подветренных (восточных) склонах, что сказывается и на мощность гумусового горизонта (табл. 1).

Исследования показали, что на всех трех опытных участках происходит постепенное снижение мощности гумусо-аккумулятивного горизонта, начиная по направлению от восточного края конуса выноса к западной ее части. Наименьшее значение этот профиль имеет в середине конуса выноса. Этот участок является сильно дефлируемым с мощностью пахотного слоя менее 15 см, а в середине западной части, на которого приходится основной удар воздушного потока, этот профиль вообще отсутствует.

На эродированных почвах происходит также и снижение запасов гумуса, причем потери его пропорционально степени эродированности почвы (табл. 2). Анализ результатов исследования, при-

веденные в таблице 2, свидетельствуют об изменении запасов гумуса в верхнем слое орошаемых земель.

Максимальное содержание гумуса приходится на 80-ые годы, т.е. периоду интенсивного использования орошаемых земель региона, с соблюдением норм и правил агротехники и применением противодефляционных мероприятий. По сравнению с этим периодом, за последние годы, происходит значительное снижение запасов гумуса в почве, в связи с их потерями, и в зависимости от степени эродированности почвы колеблется в пределах от 16 до 45%.

Наиболее интенсивные потери гумуса наблюдается на средне эродированных почвах -29-45 %. На слабо- и неэродированных почвах потери на порядок ниже, однако разница средних значений существенно. За период с 1986 по 2010 годы потери гумуса в староорошаемых почвах составляет до 45 %, что для исследуемого района, в виду сложных условий гумусообразования и ее накопления, имеет существенное значение. Потери гумуса в эродированных разностях в 2 - 2,5 раза больше чем не эродированных.

Таким образом, не соблюдение норм и правил агротехники, а также экстенсивное использование земель без их соответствующей защиты от ветровой эрозии, в исследуемом районе, привели к снижению их потенциального плодородия.

Выводы

Обобщая результаты проведенных исследований можно прийти к следующим основным выводам:

1. Потери гумуса и уменьшение мощности гумусового горизонта существенно снижают потенциальное плодородие почвы;

2. Уменьшение гумусового горизонта, на исследуемой территории, происходит с востока на запад и, напрямую связано с силой и продолжительности западных ветров, превосходящие восточные;

3. Наименьшее значение гумусовый горизонт зафиксирован в середине конуса выноса, а в середине западной части склона (ветроударный) он полностью сдут ветром;

4. Сравнительная оценка потерь гумуса на староорошаемых почвах показало, что практически на всех участках происходит снижение запасов почвенного гумуса, косвенной причиной которого можно считать ветровую эрозию, так как потери гумуса зафиксированы и на почвах не подверженных ветровой эрозией. Однако, на не эродированных разностях по сравнению с эродированными потери гумуса в 2 - 2,5 раза меньше.

Литература

1. Паракшина Э.М., А.И. Юсов. Эро-

Таблица 1.
Мощность гумусо-аккумулятивного горизонта староорошаемых почв

Место отбора почвенных проб	Степень эродированности почвы	Генетические горизонты	Мощность генетических горизонтов, см	Мощность гумусо-аккумулятивного горизонта
Восточная окраина конуса выноса	Неэродированный	Ап	0-21	40
		АВ	21-40	
		В	40-83	
		С	>83	
Середина восточной части конуса выноса	Слабо эродированный	Ап	0-24	39
		АВ	24-39	
		В	39-80	
		С	>80	
Западная окраина конуса выноса	Средне эродированный	АВ	10-20	20
		В	20-35	
		ВС	35-50	
		С	>50	
Середина конуса выноса	Сильно эродированный	А	0-14	14
		В	14-25	
		ВС	25-38	
		С	>38	
Середина западной части конуса выноса	Очень сильноэродированный	Впах	10-20	-
		ВС	20-30	
		С	>30	

Таблица 2.
Содержание гумуса в верхнем слое (0-30 см) староорошаемых почв разной степени дефлированности

№ образцов	Наименование почвы, населенный пункт	Годы исследования		Потери гумуса за исследуемый период
		1980 - 1986	2010	
23	Староорошаемая почва, мелкоземистая, легкосуглинистая, не эродированная, н/пПтуп	1,10	0,92	16,4
11	Староорошаемая почва, мелкоземистая, супесчаная, неэродированная, н/пЗмудк	1,31	1,10	16
25	Староорошаемая почва, мелкоземистая, среднесуглинистая, слабо эродированная, н/пПтуп	1,12	0,81	28
3	Староорошаемая почва, мелкоземистая, супесчаная, не эродированная, н/пБойбар	1,13	0,91	19
8	Староорошаемая почва, среднекаменисто-скелетная, супесчаная, средне эродированная, н/пБойбар	0,92	0,51	45
16	Староорошаемая почва, слабо скелетно-каменистая, супесчаная, средне эродированная, н/пПтуп	0,95	0,67	29

зия почв: учебное пособие - Калининград: КГТУ, 2005. - 92 с.

2. Заславский М.Н. Эрозиоведение. Основы противоэрозионного земледелия / М.Н. Заславский - М., 1987. - 376 с.

3. Гурский А. В. - Пески Ишкашима, их укрепление и использование. Изв. Отд.

ест.наук. АН Таджикской ССР. - № 10, 1955

4. Чербарь В.В. - Почвы Западного Памира. - Кишинёв: Lexon - Prim, 2009, 246 с.

5. Кадамов А., Икромов И.И. Интенсивность проявления ветровой эрозии в

АННОТАЦИЯ

Арзёбии талафи гумус дар хоқҳои кӯҳнаобёршавандаи ба таназзули бодӣ дучоршуда дар ноҳияи Ишкoшим ВМКБ

Дар мақола натиҷаҳои таҳлили муқоисавии тағйирёбии захираи гумус ва камшавии қабати он дар хоқҳои биёбонии кӯҳнаобёршавандаи баландкӯҳи ноҳияи Ишкoшим оварда шудааст. Муайян карда шудааст, ки дар 30 соли охир захираи гумус дар хоқҳои кӯҳнаобёршавандаи мавзеи тадқиқшаванда ба ҳисоби миёна то 30% кам гардида, дар баробари ин миқдори зиёди талафи он дар хоқҳои миёна ва бисёртаназзулэфта ба қайд гирифта шудааст. Камшавии мутаносибии талафи гумус бо дараҷаи таназзули хок метавонад аломати ғайримустақими таъсири ин ҷараён ба гумусҷамъшавӣ бошад. Тадқиқотҳо инчунин собит намуданд, ки қабати гумус қатъан кам шуда истодааст. Талафёбии қабати гумус дар нишебзаминҳои муқобили бод (шамол) ҷойгирбуда (нишебзаминҳои гарбӣ) нисбат ба нишебзаминҳои ба самти бод мувофиқ зиёдтар ба қайд гирифта шуда, дар баробари ин дар заминҳои бисёр таназзулэфта ин қабат пурра рӯфта бурда шудааст.

ANNOTATION

ASSESSMENT OF SOIL HUMUS LOST IN OLD IRRIGATED WIND ERODED LANDS IN ISHKASHEM GBAO

The article presents the results of comparative analyses of soil humus storage and humus horizon change in old irrigated, high mountain desert lands in Ishkashem GBAO. It was identified that during the last 30 years the humus content of old irrigated lands decreased to 30% and the highest loss was identified on middle and highly eroded lands. Proportional decreasing of soil humus storage with its erodible might be an indirect sign of wind erosion process on it. The humus horizon is also significantly decreased in leeward slopes and in highly deflated lands the humus horizon completely removed.

Key words: humus, humus horizon, soil wind erosion, irrigated soil, a comparative assessment of the loss of humus.

УДК 631.12:332.0.021.8

ЗАДАЧИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА В УСЛОВИЯХ ПРОВЕДЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОЙ РЕФОРМЫ

Тураев А., стар. преп. - ТАУ им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

земельная реформа, землеустройство, земельная законодательства, земельные ресурсы, охрана земель.

При проведении единой государственной политики в области управления земельными ресурсами и регулировании земельных отношений значительную роль играет землеустройство.

Землеустройство является инструментом осуществления земельной политики государства, проведения земельной реформы и регулирования земельных отношений. Оно обеспечивает исполнение земельного законодательства, организацию рационального использования земельных ресурсов, создание благоприятной экологической обстановки и охрану природных ландшафтов. (2)

Государство, решая те или иные задачи развития экономики страны, реализует их посредством предоставления и изъятия земельных участков для различных нужд. Порядок и условия осуществления данного процесса устанавливается законодательными актами. В современных условиях строительства в государственной экономике определены правовые нормы управления земельными ресурсами и землеустройства в частности (3).

Опыт, наука и практика подтверждают, что реальным механизмом наведения порядка в использовании земель, регулировании земельных отношений и переустройстве территории может быть только землеустройство, в процессе которого решаются правовые, социально - экономические, организационно - территориальные и экологические задачи. Поэтому все мероприятия, связанные с перераспределением земель, образованием новых или реорганизацией существующих землепользований, организацией рационального использования и охраны земель следует осуществлять только в порядке землеустройства на основе соответствующих проектов, составленных

технически правильно, юридически грамотно и обосновано с экологической и экономической сторон. Поэтому землеустройство должно проводиться в случаях:

- образования или упорядочения любых землепользований, предоставления, изъятия и перераспределения земель;

- изменения системы расселения, строительства новых объектов производственной и социальной инфраструктуры или иного совершенствования размещения производственных сил;

- изменения специализации сельскохозяйственных предприятий, их организационно-производственной структуры, организации производства, труда и управления;

- внедрения почвозащитных, природоохранных и мелиоративных комплексов, связанных с использованием и охраной земель;

- развития или совершенствования земельных отношений.

Никакие иные действия, социально-экономические мероприятия или технические работы не смогут подменить землеустройство.

Несмотря на имеющийся опыт Таджикистана и большинства зарубежных стран, показывающий, что основным механизмом осуществления земельных реформ является система государственного землеустройства со своими службой, функциями, структурой, ее роль и значение заметно снижены. Земельные вопросы получили политическую направленность, государство в первую очередь уделяет внимание фискальным целям, решая вопросы перераспределения земель и сбора земельного налога, и не в полной мере заботится о состоянии и использовании земли как общенационального достояния. Этим объясняется то, что в период с 1991 по 2010 годы в структуре землеустроительных работ главное место стали занимать земельно-отводные работы, оформление и выдача документов о праве пользования землей, а финансирование проектно - изыскательских работ по землеустройству резко сократилось. За годы земельной реформы в стране

вновь создано дехканские хозяйства. Это широчайший фронт для проведения внутрихозяйственного землеустройства. Землеустройство вопреки необходимости стало терять государственный характер, что может повлечь за собой серьезные негативные последствия, связанные с дальнейшим ухудшением состояния и использования земель.

Снижение роли государства в осуществлении землеустройства ведет к потере функции планирования, прогнозирования в использовании и охране земель, как основной в системе управления земельными ресурсами, что и нарушило комплексность в проведении землеустроительных работ.

Землеустройство базируется на принципах земельного законодательства, исходящих из роли земли в общественном производстве, а также из того, что в процессе землеустройства земля задействована как природный ресурс, главное средство производства и объект социально-экономических отношений (1).

ЛИТЕРАТУРА

1. Концепция использования земель в республике Таджикистан - Душанбе, 2006.- 68 с.
2. Свод законов и другие нормативно-правовые акты о земле "Сарпараст" - Душанбе, 2004.- 254 с.
3. Эргашев А., Мухадбердиев Х. Курси назарияи иқтисодӣ Душанбе: Эр-граф, 2003.- 494с.

АННОТАЦИЯ

ВАЗИФАИ АМАЛИЯИ ЗАМИНСОЗӢ ДАР ШАРОИТИ ГУЗАРОНИДАНИ ИСЛОҲОТИ ЗАМИН

Дар мақола вазифаи амалияи заминсозӣ дар шароити гузаронидани ислоҳоти замин дар шакли фишурда, шохроҳи асосии ташаккул ва инкишофи заминсозӣ оварда шудааст. Ҷараёнҳои корҳои заминсозӣ дар шароити ҳозира амсоли гузаронидани ислоҳоти замин густириш меёбад.

ANNOTATION

OBJECTIVES OF IMPROVING IN LAND MANAGEMENT OF THE LAND REFORM

In this paper improve land management in the context of land reform is widely are the main paths of development land. The processes of land management in today developed on the basis of land reform.

Key words: land reform, land management, land law, land resources, land protection.

Удк 631.61+626.87+332.2

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЛИОРИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ В СТРАНАХ С РАЗВИТОЙ АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКОЙ

Содиков К.А., Арабов Ф.П., аспиранты, - ТНУ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

Мелиорация земель, реконструкция мелиоративных систем, экономическая эффективность, сельскохозяйственная продукция.

Анализ зарубежных источников показывает, что эффективное использование мелиорированных земель, прежде всего, зависит от ее экономических, социальных и общественных традиций, природных условий и роли ирригационного фонда (земли пригодных к орошению) в социальном и экономическом развитии и изменяются под влиянием перемен в общественном сознании, экономике, технике и экологии. Однако в этом многообразии можно выделить общие тенденции, основных принципов и факторов как основ для оценки эффективности конкретной системы использования мелиоративно-ирригационного комплекса, построения ее более совершенных моделей.

Мелиорация (включая и мелиорированных земель) является, с одной стороны, основой решения продовольственной проблемы, с другой - одним из основных факторов, определяющих состояние окружающей среды. И в том и в другом качестве мелиорированных земель влияет на социально-экономические и экологические условия существования человечества XX век, с полным основанием которого можно назвать веком химизации и орошения земель. Благодаря этим двум мероприятиям за последние 100 лет во всех регионах мира продукция сельского хозяйства, особенно с мелиорированных земель выросла в несколько раз. Расширились площади орошаемых земель с 48 млн. га в 1900 г. до 278 млн. га в 2010 г.

Применение высоких доз минеральных удобрений, особенно в странах с низкой культурой земледелия, привело к загрязнению почв, водных ресурсов и в конечном счете негативно влияет на качество продовольствия, что все это негативно отражается на здоровье людей. Развитие орошения, в свою очередь, сопровождается исчерпанием и загрязнением водных ресурсов, засолением и подтоплением земель. В настоящее время из 278 млн. га орошаемых земель 100.....120 млн. га (35...40%) подверже-

ны вторичному засолению и подтоплению. Ежегодно из сельскохозяйственного оборота в мире выбывает около 10 млн.га орошаемых земель. Объем продукции, получаемой с орошаемых земель, с 1960 по 2010 г. снизился с 50 до 40 %.

В настоящее время имеется достаточно много прогнозов развития сельского хозяйства. По прогнозу ФАО, к 2030 г. будет распахано дополнительно 57 млн. га в Африке и 41 млн. га в Южной Америке. К 2050 г. на душу населения в развивающихся странах будет приходиться не более в 0,06.....0,05 га пахотных земель [рис 1,2].

В соответствии с многовариантным сценарием изменения сельского хозяйства в будущем, при сохранении существующего состояния земледелия и орошения, производство продовольствия к 2030 г. снизится до уровня 1900 г., а экологический след (ухудшение состояния сельскохозяйственных угодий) увеличится. Эти опасные тенденции и прогнозы изменения состояния биосферы требуют проведения интенсивных исследований проблем сельского хозяйства и мелиорации, разработки новых прогрессивных технологий земледелия и мелиорации, обеспечивающих не только рост производства продовольствия (с учетом снижения удельных площадей обрабатываемых и орошаемых земель), но и сохранение биосферы.

Характеризуя общую направленность современных путей решения проблем мелиорации, следует отметить, что в последние годы в мире происходит смена концепций: от охраны природных ресурсов к устойчивому управлению биогеохимическими процессами. А это, по большому счету, означает, что увеличение производства продуктов питания должно одновременно сопровождаться снижением нагрузки на природную среду. Задача чрезвычайно сложная, тем более что в мире еще сильны традиционные подходы к природопользованию, особенно в развивающихся странах, где вообще отсутствуют необходимые для этого социально-экономические условия.

По прогнозам ФАО, к 2030 г. необходимо удвоить производство продовольствия, в связи, с чем предусматривается увеличение площадей обрабатываемых земель по 15 млн. га в год и орошаемых земель до 350 млн. га. Рост пло-

щадей обрабатываемых и мелиорированных земель должен произойти в основном в Южной Америке, Африке, Азии; в остальных регионах площади обрабатываемых земель несколько снизятся. Снижение площадей обрабатываемых земель в развитых странах объясняется ограниченностью земельных ресурсов, перепроизводством сельскохозяйственной продукции и необходимостью улучшения экологической обстановки.

В мире сельским хозяйством, лесами и поселениями занято 95% земель, пригодных для обитания. Степень распашки территорий в большинстве регионов мира практически достигла предельных значений (40%), а в ряде стран и превысила их США - 28, Европа - 10...50 (в среднем 30), Индия - 70, Китай - 75, Россия - 60...70%. В результате в большинстве регионов наблюдается интенсивное развитие деградационных процессов (эрозия, засоление, переувлажнение и др.). За последние 40 лет из сельскохозяйственного оборота исключено более 30% пахотных земель, а более 20% находятся в неудовлетворительном состоянии. Только в Китае и Индии площади эродированных земель составляют 6,5 млн. га. Такова цена современной культуры земледелия, прочный круг, вызванный уменьшением земельных ресурсов, все более сужается.

Дальнейшее увеличение площадей пахотных земель в мире (свыше 1,5 млрд. га) возможно только за счет вырубки лесов и, по мнению экологов недопустимо, так как ставит под угрозу существование биосферы. При этом речь идет не только о тех ресурсах, которые используются для производства продовольствия и имеют экономическую ценность (почвы, леса). Под угрозой будут находиться и другие ресурсы планеты (климат, биологическое разнообразие), без чего жизнь на земле невозможна.

Таким образом, речь может идти только о сокращении (или сохранении) существующих пахотных земель. В США, например, принят ряд государственных программ, предусматривающих консервацию почв (площади пахотных земель только в последние годы уменьшились более чем на 20 млн. га). Аналогичная тенденция снижения площадей пахотных земель наблюдается и в европейских странах. Снижение площадей пахотных земель в развитых странах связано с перепроизводством сельскохозяйственной продукции и заботой о сохранении экологического равновесия.

Как было уже сказано большую часть водных ресурсов, в основном используется в сельском хозяйстве, особенно в орошаемом земледелии. Более того, водные ресурсы не только используются для орошения и животноводства, но также для переработки продовольственных культур, производства молочной и

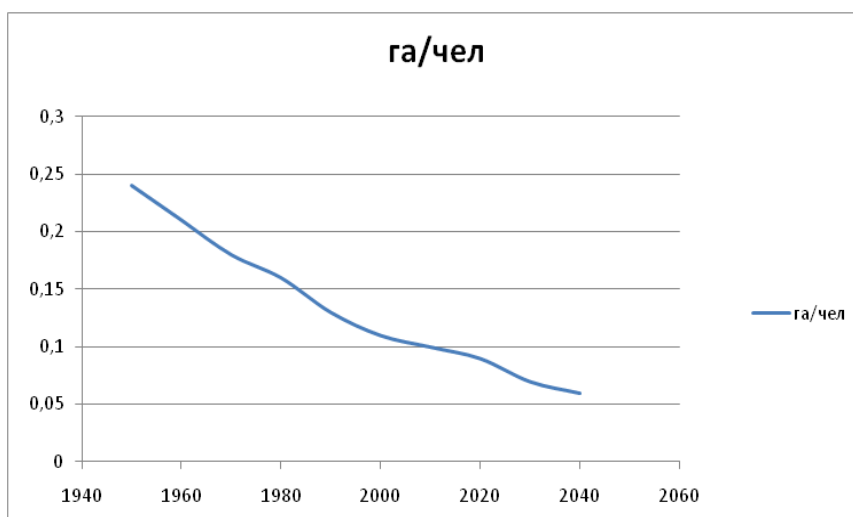


Рис 1. Площадь пашни на душу населения в период 1940-2060 гг.

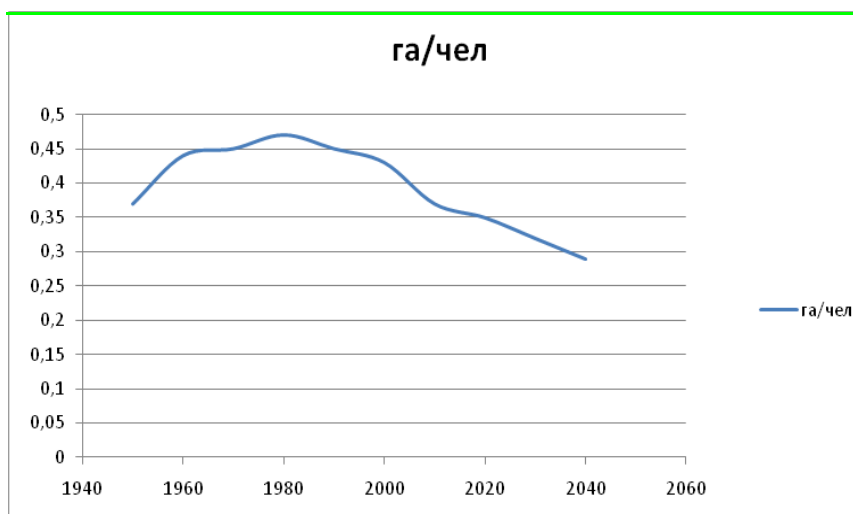


Рис 2. Орошаемые земли на душу населения в период 1940-2060 гг.

животноводческой продукции. Чтобы убедиться в том, что как используются водные ресурсы с целью ирригации, проанализируем нижеприведенные данные (табл.).

На орошаемые земли, составляющие около 20% общемировой площади сельскохозяйственных угодий, приходится 40% мирового производства продовольствия и 60% производства зерновых. Высокая продуктивность орошаемых земель стимулирует дальнейшее увеличение их площади во всем мире - они достигли 288 млн. га. В этой связи, несмотря на рост урожайности в последние 20 лет на 40%, удельное водопотребление на один га орошаемых площадей остается практически неизменным на протяжении последнего столетия.

Мировая статистика свидетельствует, что значительная часть сельскохозяйственных угодий орошается в Китае (68%), Японии (57%), Ираке (53%), Иране (45%), Саудовской Аравии (43%), Пакистане (42%), Израиле (38%), Индии и Индонезии (по 27%), Таиланде (25%), Сирии (16%), Филиппинах (12%) и Вьетнаме (10%). В Африке, существен-

ная доля орошаемых земель в Судане (22%), Свазиленде (20%), Сомали (17%), а в Америке - в Гайане (62%), Чили (46%), Мексике (22%) и в Кубе (18%). В Европе орошаемое земледелие развито в Греции (15%), Франции (12%), Испании и Италии (по 11%). В Австралии орошается около 9% сельскохозяйственных угодий, около 5% - в странах СНГ. В Египте, где почти не бывает дождей, все земледелие основано только на орошении. В Великобритании, где практически все сельскохозяйственные культуры обеспечиваются за счет атмосферных осадков, тем не менее, проводятся их дополнительной полив.

Как известно, орошение относится к наиболее водоемким отраслям экономики. На производство 1 тонны орошаемой пшеницы расходуется 1,5 тыс. м³ воды, в зависимости от зональных условий орошения. Для получения одной тонны хлопка требуется от 3 до 4 тыс. м³ воды, а одной тонны риса - более 5 тыс. м³. Ороша-

емое земледелие наиболее распространено в районах с высокими тепловыми ресурсами и коротким вневегетационным периодом. Более того, примерно 40 % поливных земель мира приходится на площадь с одним урожаем риса, столько же - на площадь с двумя урожаями в год и 20 % - с тремя урожаями. В целом, на душу населения в среднем приходится приблизительно 0,2 тонны в год продукции со всех орошаемых земель. В перспективе, прогнозируется, что при численности мирового населения в 8 млрд. человек необходимо на орошаемых землях получать 3 млрд. тонн продукции, или 0,3 тонны на душу населения.

Одной из главных причин нехватки продуктов питания и обострения продовольственной проблемы во многих развивающихся странах является дефицит воды. Так, для обеспечения растущего спроса продовольственного продукта, необходимо до 2030 года увеличить мировое производство продовольствия на 60 %, а расход воды на орошение - на 14 %. Исходя из этого, следует пересмотреть структуру инвестиций с увеличением доли вложений в мелиоративном секторе и водное хозяйство в целом. Целесообразно было, бы создание условия для внедрения и применения ресурсо и энергосберегающие и низкзатратные технологии орошения фермерским хозяйствам, повышения эффективности использования земельно-водных ресурсов в целом.

Следует отметить, что финансирование содержания, модернизация и технического обслуживания оросительных систем также является главной проблемой в системе ирригации. Ограниченность финансовых ресурсов и недостаток вложения средств в обслуживание оросительных систем ведет к засолению и заболачиванию земель, большим потерям воды и низкой урожайности возделываемых культур. В тех странах, где ирригация имеет государственную поддержку, техническое состояние оросительных систем значительно лучше, чем в странах, где фермеры на орошаемых землях не получают субсидии от государства. Рост расходов на содержание оросительных систем без компенсационных мер со стороны государства снижает эффективность и доходность производимой продукции в условиях орошаемого земледелия, ухудшает экономическое положение фермеров.

Мелиорированные земли способны обеспечить население не только продовольственными продуктами, но и создать условия для раз-

Таблица 1
Мировые показатели использования водных ресурсов в системе ирригации

Показатели	Г о д ы				Прогноз до 2025 года
	1900	1950	2000	2010	
Орошаемые площади, млн. га	47,3	101,0	264,0	288,0	329,0
в % от территории сельскохозяйственных земель (пашни, сенокосы и пастбища)	3,5	7,5	19,7	27,5	24,5
Орошаемые площади, приходящиеся на 1 человека, м2	296,0	397,0	427,0	405,0	418,0
Мировое потребление воды в сельском хозяйстве км ³	513,0	1080,0	2605,0	2817,0	3189,0
Потребление воды в сельскохозяйственном производстве в м ³ в расчете:					
на 1 га орошаемых площадей	10846,0	10693,0	9867,0	9781,0	9693,0
на 1 человека	321,0	425,0	421,0	396,0	405,0

вития кормопроизводства с целью восстановления и дальнейшего развития животноводства (сегодня в засушливых зонах оно сохраняется только благодаря орошению кормовых угодий). Без эффективного развития мелиорации и использования мелиорируемых угодий невозможно стабилизировать кормопроизводство и овощеводство. В целом, значение мелиорированных земель в увеличении производства кормовых угодий с целью дальнейшего наращивания отрасли животноводство несравнимо, что подтверждается многочисленными примерами и хозяйствами Российской Федерации.

В качестве примера можно привести опыт Новосибирской области, который показал, что дальнейшее развитие сельского хозяйства (особенно животноводства) в условиях рыночной экономики должно идти по пути восстановления, сохранения и эффективного использования мелиорируемых земель, что обеспечивает стабильный рост производства кормов. Это подтверждается разработанным Правительством России национальным проектом концепции "Сохранение и восстановление плодородия земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов как научного достижения России на 2006-2010 годы". С этой целью Минсельхозом России разработан приоритетный национальный проект "Развитие АПК", на реализацию которого в 2006 г. выделено средств в размере 7,45 млрд, в 2007г. - 7,18 млрд руб. . В целом, предусмотренные проектом мероприятия, приведут к повышению инвестиционной активности и конкурентоспособности животноводства, позволят увеличить производство кормов в Новосибирск-

кой области на 96,3 млн корм. ед., увеличить потребление основных продуктов на душу населения и приведут к росту вклада АПК в решение задач по удвоению валовой внутренней продукции (ВВП).

В целом проведенные исследования по вопросам эффективного использования мелиорированных земель, в странах с развитой аграрной экономикой позволяют сделать следующие основные выводы:

- ♦ опыт развитых стран мира свидетельствует о необходимости рационализации функционирования мелиорированных земель, без государственного регулирования земельных отношений (даже при наличии частной собственности на землю) затруднительно. В наших условиях бесконтрольного владения землей повсеместное введение частной собственности на землю может привести к обогащению узкого круга лиц и обнищанию большинства населения. При этом есть опасность нарушения экологического и социального равновесия, ухудшения ценности земель, спада экономического развития республики на фоне обострения социального неравенства при распределении природно-ресурсных потенциалов (земельных, водных, биологических и т.д.);

- ♦ не менее важным фактором эффективного использования мелиорированных земель является внедрение и применение альтернативного земледелия или так называемого "органического земледелия", не только в повышении урожайности, но и в улучшении воспроизводства плодородия почв. Внедрение органического земледелия (применение органических удобрений, выращивание новых сортов растений, биологичес-

кие методы борьбы с сельскохозяйственными вредителями и т.д.), позволяет использовать весь комплекс природоохранных мер, повысить урожайность культур по сравнению с традиционными технологиями. Более того, их стоимость на единицу продукции на 5-10% ниже, чем при индустриальных технологиях, поскольку экономится труд, горюче-смазочные материалы, при этом главное - достигается сокращение нагрузок на почву и меньше угроз уплотнения почв, тем самым ослабляются негативные процессы почв (эрозии, засоления и др.).

♦ одним из главных факторов рационализации функционирования мелиорированных земель может стать совершенствование знания, квалификации и переквалификации кадров. Опыт ряда развитых стран мира (Россия, США, Китай и др.) свидетельствует о четкой взаимосвязанности этих мероприятий, так или иначе соединенных в одной цепочке. Фундаментальные агроисследования, развитие образовательных учреждений, позволяющих эффективно применять новые научные разработки в отраслях сельского хозяйства, при налаженной системе повышения квалификации и переподготовке сельских кадров. Низкий уровень знания при использовании природно-ресурсных потенциалов ведут к разрушению природной среды, к деградации общества и экономики, социальной сферы, лишая человека работоспособности и здоровья, его потенциальных возможностей. Поэтому на первое место должны выдвигаться интеллект и разум человека.

В настоящее время Республика Таджикистан находится на пороге нового этапа, который должен обеспечить рациональное использование мелиорированных земель, комплексную реализацию мелиоративных мер, повышение эффективности земельных и водных ресурсов, эффективное развитие имеющихся потенциальных возможностей мелиорируемого фонда в целом.

В целом, анализ опыта развитых стран показал, что повышение эффективности мелиорированных земель достигается преимущественно за счет рационализации использования земельно-водных ресурсов в зонах орошаемого земледелия, инвестиционной поддержки мелиоративных и ирригационных проектов, стимулировании экологизации сельского хозяйства и АПК в целом, развитием зеленой экономики. Наиболее успешным является китайский опыт, где за последние два десятилетия были

использованы практически все доступные высокоэффективные мелиоративные технологии, нацеленные на сохранение и повышение плодородия почвы и восстановления и поддержания экологического равновесия в агроэкосистемах. Более того, вышеприведенные примеры, свидетельствуют о том, что для многих развитых стран мира, ирригация является важнейшим сектором экономики. А ведь от состояния и эффективного функционирования мелиорированных земель зависит функционирование практически всех отраслей экономики и социальной сферы. Увеличение производства сельскохозяйственной продукции, обеспечение населения продовольственными продуктами, промышленности - сырьем, решение продовольственной и экономической безопасности, улучшение уровня жизни людей (особенно населения сельских территорий) - вот далеко не полный перечень показателей, на которые в той или иной мере влияют производственные характеристики мелиоративно-ирригационного фонда.

В целом, изучение опыта эффективного функционирования мелиорированных земель в странах с развитой экономикой позволяет повысить эффективность проводимых в республике мер по улучшению орошаемых земель, повышению устойчивости земледелия к неблагоприятным природным процессам, способствует более рациональному использованию земельных, водных и других ресурсов, увеличить производство продуктов питания, улучшить экологическую обстановку и социальные условия жизни населения.

Литература

1. См. Кружилина И.П. Мелихова В.В., Кузнецова П.И., Дубенок Н.Н. Мелиорация сельскохозяйственных земель - важнейшее звено в реализации национального проекта "Развитие АПК" // Мелиорация и водное хозяйство, -2006. -№2. -С.22-24
2. Глистина М.В., Кириллова С.Л., Вахневича В.С. Вклад мелиорации земель в реализацию Национального проекта развития животноводства/ Мелиорация и водное хозяйство, 2006. -№5. -С. 4-5
3. Инвестиционные аспекты развития регионального водного сектора. Алматы: Евразийский Банк Развития, 2011. - С.16
4. Добрынин В. А., Дунаев П. П., и др. Экономика сельского хозяйства - М.: Колос, 1978. - 399 с.
5. Добрынин В.А. Актуальные проблемы экономики агропромышленного комплекса. Учебное пособие - М.: Изд-во МСХА, 2001. - 162 с.

6. Экономика сельского хозяйства В. А. Добрынин, П.П. Дунаев, А.В. Беляев и др. - М.: Колос, 1978. - 399 с.

7. Ремейрс Н.Ф. Экология (теория, законы, правила, принципы и гипотезы) - М.: Россия Молодая, 1994. - 367 с.

АННОТАЦИЯ

ТАҶРИБАИ ИСТИФОДАИ ОҶИЛОНАИ НЕРҶӢ ЗАМИНҲОИ МЕЛИОРАТИВИ ДАР КИШВАРҲОИ ТАРАҶҶИКАРДАИ ҶАҲОН

Дар мақола таҷрибаи истифодабарии оқилонаю самараноки нерҷӣ мелиоративии замин дар кишварҳои тараҷҷикардаи ҷаҳон ҷамъбаст шудааст. Ҳолати имрӯза ва тамоилҳои рушди баҳши мелиоративӣ-ирригатсионӣ таҳлил шуда, мушкилот ва самтҳои асосии истифодабарии оқилонаи нерҷӣ заминҳои мелиоративии ин кишварҳо муайян карда шудаанд. Вобастагии аниқи тадқиқи ҳамгироёнаи чорабиниҳои мелиоративии заминҳо ошкор карда шудааст. Самтҳои асосии беҳдошти самараноки амалкардаи нерҷӣ мелиоративӣ дар як қатор кишварҳои хориҷӣ муайян ва сатҳи имконпазири тадқиқи онҳо дар шароити ҷумҳурии мо баҳогузорӣ карда шудааст.

ANNOTATION

EXPERIENCER USE OF RECLAIMED LENDS IN THE IN THE DEVELOPED AGRARIAN ECONOMY

The condition of complex amelioration of agricultural land in Russia has been analyzed, denoting negative dynamics of removing the land of such category from turnover. Also denoted is the high degree of wear in technical means used for amelioration, their insufficient delivery to agricultural producers. Short statement is given on basic lines of for development of amelioration up to the year 2020, presenting the data on its normative-legal, scientific and personnel coverage.

Keywords: efficiency, capacity, irrigation, amelioration, foreign, experience, ecology, economic effectiveness, farm produce.

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

УДК 631.15

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ МНОГООБРАЗИЯ ФОРМ СОБСТВЕННОСТИ

Мадаминов А.А., д.э.н., профессор, Исломов Г.Х., к.э.н., доцент -
ТАУ им. Ш. Шо-темур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

преобразования сельского хозяйства, устойчивое развитие сельского хозяйства, продовольственная безопасность, экономическая безопасность, государственное регулирование

В условиях развития рыночной экономики перед республикой стоят определенные задачи от решение которых зависит её развитие как суверенного государства. Одним из таких задач является решение проблемы продовольственной безопасности республики. После приобретения независимости, в начале 90-х годов переход от государственного управления экономикой к рыночному происходило без механизма защиты национального рынка, в результате чего более 70% продовольственного рынка республики составляют импортные продукты питания, вместо 20-25% допустимой нормы.

Сегодня республика должна идти по пути либерализации экономики и внешней торговли или же встать на путь протекционизма, защиты интересов отечественных производителей и национального рынка. Существует настоятельная необходимость разработать современные механизмы защиты национального продовольственного рынка.

Проблема продовольственной безопасности для Таджикистана занимает особое место в системе элементов экономической безопасности страны и находится в определенной взаимосвязи с другими блоками национальной безопасности (экологическим, социальным и т.д.).

В современных условиях хо-

зяйствования и развития агропромышленного комплекса республики все большее значение приобретает проблема обеспечения продовольственной безопасности страны. Практическое решение проблем обеспечения продовольственной безопасности в Таджикистане в условиях его малоземелья и трудоизбыточности будет нереальным без признания новой роли национальных производительных сил, словом всех факторов производства, в том числе роли природно-ресурсного потенциала и способности населения на вывод республики из зоны гуманитарной помощи и самостоятельного решения проблемы питания.

Правительство республики изыскивает средства и создает все условия для приоритетного развития АПК, как гаранта его продовольственной безопасности.

Анализ статистических данных показывает, что в последние годы производство основных видов расте-

ниеводческой продукции в расчете на душу населения республики имеет тенденции роста. В производстве продукции животноводство наблюдается уменьшение, что видно из нижеприведенных данных (табл. 1).

Приведенные данные показывают, что в 2014 году по сравнению с 1991 годом объем отечественного производства зерна увеличился в 2,9 раза; картофеля - 3,2 раза; овощей - 1,7 раза; бахчевых - 2,1 и фруктов и ягод в 1,3 раза. Мясо на душу населения производилось в 2,2 раза меньше, чем в 1991 году, а яиц почти в 2 раза.

Необходимо отметить, что для обеспечения продовольственной безопасности необходимы радикальные меры по модернизации и устойчивому развитию сельского хозяйства - этой фундаментальной отрасли национальной экономики, и оказанию ей всесторонней поддержки. Решение этой задачи требует иного взгляда на роль сельского хозяйства в решении продовольственного кризиса, существенного повышения эффективности использования сельскохозяйственного потенциала за счет внедрения новых технологий, вовлечения в хозяйственный оборот новых земель и недопущения разбазаривания земельных ресурсов, за счет предотвращения нецелевого использования бюджетных и других средств, выделяемых на поддержку АПК.

Достижения продовольственной

Таблица 1
Производство основных видов сельскохозяйственной продукции
в расчете на душу населения в Республике Таджикистан, кг

Показатели	Годы							2014 в % к 1991
	1991	1995	2000	2005	2010	2013	2014	
Зерно	54,3	42,2	89,8	133,8	167,5	172,5	159,6	2,9 раза
Картофель	32,3	18,9	49,5	80,2	100,9	138,2	103,4	3,2 раза
Овощи	112,1	83,9	57,9	103,8	151,7	184,6	187,6	1,7 раза
Бахчевые	31,2	19,5	15,6	24,6	64,1	61,3	66,1	2,1 раза
Фрукты и ягоды	31,6	25,5	27,7	21,4	29,9	40,7	41,3	1,3 раза
Виноград	21,6	13,8	18,0	13,1	16,5	21,7	22,9	1,1 раза
Мясо (в убойном весе)	26,9	9,8	4,8	7,8	9,5	10,7	12,0	44,6
Молоко	104,9	81,0	50,6	77,2	87,8	102,6	103,5	99,0
Яйцо, шт	81,1	20,3	8,4	14,3	30,8	42,6	42,4	52,3

Источник: Сельское хозяйство РТ: статистический сборник, Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2015

безопасности страны является стабильность преимущественно внутренних источников поступления продовольствия, а также наличие в необходимых объемах его резервных фондов, прежде всего по социально значимым видам продовольствия и сельскохозяйственного сырья для их переработки.

Важным направлением индустриализации сельской экономики республики является комплексная механизация, что выражается в замене ручного труда машинным, как в отраслях растениеводства, так и животноводства, эффективном освоении и организации богарного и горного земледелия, в проведении ирригационных и мелиоративных работ, в использовании достижений химической промышленности в борьбе с вредителями и болезнями растений и животных, в повышении эффективности производства сельхозпродукции в личных подсобных хозяйствах населения (ЛПХ), в облегчении труда сельских предпринимателей, дехканских (фермерских) хозяйств и т.п. В условиях Таджикистана особой задачей сельской экономики является развитие малых ГЭС с целью использования энергетического потенциала рек и озер в пользу сельского хозяйства и решения продовольственной проблемы и вопросов производства экологически чистой продукции.

Ключевым моментом госрегулирования аграрной экономикой является способность реально решить проблемы народного питания и обеспечить продовольственную независимую базу в сельском хозяйстве, расширение мирохозяйственных контактов в новых условиях хозяйствования.

За последние годы в экономике аграрного сектора страны осуществлены принципиальные преобразования, связанные с реформированием отношений собственности. В результате приватизации государственной собственности, реорганизации колхозов и совхозов в Республике Таджикистан созданы новые организационно - правовые формы хозяйствования. Аграрный сектор состоит теперь из экономически свободных и самостоятельных товаропроизводителей, функционирующих на основе рыночных механизмов.

Необходимо отметить, что на современном этапе определяющим фактором является не форма соб-

Таблица 2.

Потребление основных продуктов питания на душу населения в Республике Таджикистан в год, кг

Показатели	Рекомендуемая норма	Фактическое потребление							2014 в % к	
		Годы							1991	норме
		1991	1995	2000	2005	2010	2013	2014		
Хлебные продукты	145,0	155,1	154,8	148,0	154,9	160,6	157,0	153,01	98,7	105,5
Картофель	92,0	33,2	32,4	37,8	32,2	35,0	38,6	33,30	100,3	36,2
Овощи и бахчевые	166,0	94,2	72,6	98,5	79,4	70,6	70,9	76,02	80,7	45,8
Фрукты, ягоды, виноград	124,0	31,9	16,8	50,8	38,4	33,2	39,5	33,45	104,8	27,0
Мясо и мясопродукты	50,0	26,1	8,4	4,4	8,3	11,0	13,9	14,87	57,0	29,7
Молоко и молочные продукты	250,0	171,0	40,8	64,9	48,2	60,9	52,0	58,75	34,4	23,5
Яиц, шт	180,0	88,0	24,0	19,0	24,0	40,0	60,0	71,0	80,7	39,4
Сахар и кондитерские изделия	20,0	12,6	10,8	6,7	11,0	12,0	13,4	14,01	111,2	40,1
Масло растительное	12,0	13,3	12,0	10,2	12,4	14,4	15,5	16,39	123,2	136,6

Источник: Таджикистан: 20 - лет государственной независимости: статистический сбор-ник, Душанбе, 2011.-С.222. Основные показатели обследования бюджетов домашних хо-зяйств. Агентства по статистике при Президенте республики Таджикистан, 2015

ственности, а экономическая свобода хозяйствующих субъектов. Каждая форма хозяйствования имеет свои преимущества и недостатки, которые в зависимости от обстоятельств могут быть усилены или ослаблены, их необходимо учитывать при выборе формы организации сельскохозяйственного производства. Стабильное и динамичное развитие аграрного комплекса республики является приоритетной задачей правительства республики. Для ее решения была разработана "Национальная стратегия продовольственной безопасности и развития АПК на 2006-2015гг", где предусматривается максимальное использование всех ресурсов, обеспечение устойчивого роста производства в целях существенного повышения качества жизни населения.

Для оценки продовольственной безопасности в Таджикистане необходимо определить перечень продуктов, наиболее достоверно отражающих структуру рациона питания основных групп населения, обеспечивающих 90% потребности в энергии и 85% - в основных пищевых веществах. К таковым можно отнести хлеб и хлебобулочные изделия, картофель, молоко и молочные продукты, мясо и мясопродукты, яйца, растительное масло, овощи и бахчевые, сахар, кондитерские изделия и фрукты, ягоды и виноград.

Установлено, что интенсивный естественный рост населения в республике (в настоящее время среднегодовой рост численности населения составляет 160-180тыс.человек) при-

вели к существенному увеличению объема производства продовольственной продукции. Однако, темпы роста производства продукции, особенно продовольственных по большому числу видов ни в коей мере не обеспечивают рекомендуемые физиологические нормы питания, о чем свидетельствуют данные (табл. 2).

Известно, что гармоническое развитие общества, главным образом зависит от уровня удовлетворения потребностей, особенно в высококачественных и разнообразных продовольственных продуктах.

Данные показывают, что фактическое потребление многих видов продовольственной продукции отечественного производства намного ниже нормативных показателей. Потребление картофеля в 2014 году в 2,4 раза; овощей и бахчевых в 2,1 раза; фруктов и ягод в 3,1 раза ниже показателей нормы. Фактическое потребление мяса и мясопродуктов в 3,6 раза; молока и молочных продуктов в 4,2 раза; яиц в 2,5 раза и сахар в 1,3 раза ниже уровня рекомендуемой нормы. Потребление хлебной продукции в анализируемый период на 5,5 и растительное масло на 36,6% превысили уровень рекомендуемой нормы.

Анализ действующей системы управления продовольственным рынком и его инфраструктурной обеспеченности свидетельствует о наличии серьезных проблем, без решения которых практически не предоставляется возможным перевод этого сектора на рельсы рыночных отношений. Последние связаны с

необходимостью коренной перестройки организационной структуры планирования и управления инфраструктурой продовольственного рынка и совершенствования форм и методов государственного регулирования развития продовольственного рынка и его инфраструктурных отраслей.

Учитывая малоземелье и трудоизбыточность республики и особенности практического решения вопросов продовольственной самодостаточности необходимо разработать новую схему размещения и развития сельского хозяйства горных и долинных зон путем создания новых агроэкономических поясов с четким указанием их границ.

Государственное регулирование сельского хозяйства Таджикистана в условиях высокого прироста населения и малоземелья становится необходимым процессом. В настоящее время наиважнейшими функциями государства должны стать: кредитование; представление налоговых льгот; охрана земельно-водных ресурсов и почв; организация сельскохозяйственного образования; осуществление научно-исследовательских работ и распространение сельскохозяйственных знаний и навыков; организация системы контроля за качеством сельскохозяйственной продукции; организация системы мониторинга уровня потребления продуктов населением; субсидирование экспорта сельскохозяйственной продукции.

Литература

1. Агапова Т., Вахрушева М. Продовольственная безопасность: методика оценки // Экономика сельского хозяйства России, 2001.- №6. -С.31
2. Алтухов А.И. Продовольственная безопасность Российской Федерации: современное состояние и перспективы решения - М., 1999. - 77с
3. Боев В., Румянцева Е.Е., Дадаево В.А. Продовольственная безопасность СНГ: выбор альтернативы на пороге XX века -М.: -МН.: Армитамаркетинг, Менеджмент, 1998. -444с
4. Гордеев А.В. Продовольственное обеспечение России (Вопросы теории и практики)-М.: Колос, 1999. -228с
5. Мадаминов А.А. Влияние совершенствования инфраструктуры села на устойчивое развитие сельского хозяйства - Душанбе, НПИ Центр, 2001.- 8с.
6. Мадаминов А.А. Производство конкурентоспособной продукции

- основа устойчивого развития АПК - Душанбе, //Кишоварз,2003.- №2.- С.54-60

7. Программа экономического развития Республики Таджикистан на период до 2015 года - Душанбе, 2004, 141с. (утв. Правительством РТ от 1.03.04г.- №86)

8. Проект оценки сельскохозяйственного сектора Таджикистана. Азиатский банк развития, ТА 3295-TAJ, январь 2001

9. Таджикистан: 20 лет государственной независимости статистический ежегодник-Душанбе, 2011

10. Ушачев И.Г. Стратегическое направления обеспечения продовольственной безопасности России //Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, 2002.- № 5. - С. 7-11

АННОТАЦИЯ

ТАЪМИНИ БЕХАТАРИИ ОЗУҚАВОРИ ДАР ШАРОИТИ РУШДИ ГУНОГУНШАКЛИИ МОЛИКИЯТ

Дар мақолаи мазкур оид ба диғаргуниҳо дар соҳаи кишоварзӣ, рушди устувори кишоварзӣ, беҳатарии озуқаворӣ, иқтисодӣ ва танзими давлатии он сухан рафта таъкиди мегардад, ки солҳои охир истеҳсоли маҳсулоти растанипарварӣ ба ҳар сари аҳоли афзоиш ёфта истодааст. Маълумоти овардашуда нишон медиҳанд, ки нисбат ба соли 1991 истеҳсоли гандум 2,9 маротиба, картошка 3,2 маротиба, сабзавот 1,7 маротиба ва полёзӣ 2,1 маротиба афзудааст.

ANNOTATION

ENSURING FOOD SECURITY UNDER DEVELOPING DIVERSITY FORMS OF OWNERSHIP

In the article the authors stated about the changes in agriculture, the stable development of agriculture, food safety, economic development and its state regulation. It is revealed that crops productivity is increased per capita. These data show that compared to 1991 the volume of domestic production of grain increased by 2,9 times; potatoes by 3,2 times; vegetables by 1,7 times and melons by 2,1 times.

Key words: reorganization of agriculture, stable development of agriculture, food security, economic security, state regulation

УДК 333.24(075)

ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В ТАДЖИКИСТАНЕ

Шарифов З. Р., д.э.н., профессор - ТАУ им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

производства, земледельца, спрос, финансирование, финансовых ресурсов, инвестиция, трудовые ресурсы, устойчивое развитие, эрозия, экология.

В развитии сельского хозяйства Таджикистана за последние годы происходили положительные изменения. Возрос объем производства и реализованной продукции, сократилось число убыточных дехканских (фермерских) хозяйств и других сельскохозяйственных предприятий. Растет спрос на сельскохозяйственную продукцию, сырье и продовольствие отечественного производства. Так, объем сельскохозяйственных продукций во всех категориях хозяйств республики в сопоставимых ценах в 2014 г. по сравнению с 2009 г. увеличились на 43,1 %, в том числе в дехканских (фермерских) хозяйствах на 59,4%. Производство продукции сельского хозяйства на душу населения за исследуемый период соответственно увеличилось: овощи - 29,0%, картофель - 7,8%, виноград -19,3%, плодов и ягод - 40,9%, мясо-29,0%, молоко - 18,4%, яйца - 61,8% и.т.д. Это обеспечило рост экономики и создал условия для улучшения условий достойного образа жизни населения республики.

Однако, анализ производства и минимальная норма набора продуктов питания для основных социально-демографических групп населения по республике показывает, что в 2013 г. по многим видам продукции темп собственного производства сельского хозяйства от фактических минимальных норм потребностей отстает. Так, например, за счет собственного производства зерна и зернобобовых обеспечивается 92% потребностей населения в хлебе продуктов, фруктов

тах - 32,8%, растительном масел - 16,2%, мяса и мясопродуктов - 21,3%, молока и молочных продуктов - 40,9% и т.д.

Следует отметить, что разница потребностей в минимальной норме покрывается в республике за счет импортируемой продукции. Поэтому, на наш взгляд, необходимо государственным органам власти активизировать свою позицию по отношению к развитию аграрного сектора экономики.

В последние годы проблема финансирования превратилась в основную, так как дальнейшее снижение финансовых ресурсов приводит к утрате средних и малых сельскохозяйственных организаций, которые играли ведущую роль в аграрной экономике.

Так, объем финансирования в сельском хозяйстве из республиканского бюджета в 2014 году по сравнению к 2001 г. увеличилось на 36,6%, а в расчете на 100 га оно увеличилось в 38,0 раза, объем капитального бюджета за счет иностранных инвестиций в 2014 г. составило 16583,3 тыс. долларов, из них 10930,3 тыс. долларов (65,9%) поступило в 2014 г.) Объем иностранных инвестиций в расчете на 100 га составляет 648,2 долларов, что по сравнению с 2009 г. больше в 6,0 раз. Следует отметить, что в 2014 г. из общего объема иностранных инвестиций в сельском хозяйстве более 70% было направлено на выращивание культур товарного овощеводства и садоводства.

Необходимо отметить, что сельскохозяйственные земли нашей планеты находятся в критическом состоянии. Больше всего их выпадает из оборота вследствие эрозии. Более 2/3 сельскохозяйственных угодий мира эрозионно опасные, 1/3 эродированные. За последние 120 лет в мире эрозии подверглось около 2,5 млрд. га земель. Эрозия сопровождается процессом дегумусификации почв. Гумус - один из важнейших показателей почвенного плодородия, сокращение его запасов влечет за собой снижение урожайности сельскохозяйственных культур, истощение, деградацию и разрушение почв. Высокоплодородные почвы составляют всего 3% площади суши, среднеплодородные - 9%. Человечество ежегодно теряет около 7 млн. га биологически продуктивных почв в результате деградации агроландшафтов.

Поэтому существенную роль в условиях эрозионных процессов иг-

рает интенсификация сельскохозяйственного производства с ориентацией на пропашные монокультуры и чистые пары, оголяющие почву, ослабляющие почвозащитные и противно - эрозионные свойства агросистем. Так, в кукурузном поясе США, в самом плодородном его районе (ю штата Айова), за 100 лет потеряна уже половина плодородного пахотного слоя почвы. Слой плодородного чернозема на севере - востоке Китая, где интенсивно возделываются кукуруза, рис, пшеница, за 50 лет сократился в 2 раза (с 1 м до менее 0,5 м) и продолжает сокращаться со скоростью 0,3-1 см. в год. На черноземах России за 100 лет, по обобщенным данным, уменьшение запасов гумуса в пашне в пахотном слое 0-30 см. составило в лесостепной зоне до 90 т/га (0,7-0,9 т. год), в степи 50-70 т/га (0,5-0,7 т/га в год). За 100 лет черноземы России потеряли до 30-50% гумуса. Поскольку производство продукции растениеводства на 70-80% и более обеспечивается за счет естественного плодородия почв, растут и затраты на производство сельскохозяйственной продукции.)

Так, анализ использования площадей сельскохозяйственных угодий по землепользователям Республики Таджикистан показал, что в 2006 году по сравнению с 1991 г. объем залежей заметно увеличился на 60,7% (из 19,1 тыс. га 1991 г. до 30,7 тыс. га в 2006 г.). Если этот показатель в 2001 г. в дехканских (фермерских) хозяйствах составлял 6,0 тыс. га, то оно в 2006 г. достигло до 21,0 тыс. га, т.е оно составляет 68,0% от общей площадью залежей.) На наш взгляд, необходимо принять меры по приостановлению этой тенденции, выделить необходимые средства по улучшению структуры почвы, особенно в условиях острой нехватки средств и материальных ресурсов. Таджикское сельскохозяйственное производство должно идти по пути рационального природопользования, ориентироваться на эффективное обеспечение своей адаптации, устойчивости, ресурсосберегающей, средообразующей и природоохранной роли и базироваться на максимальном использовании научной информации, агроклиматических ресурсов, географических, биологических и экологических факторов.

Внедрение биологической системы земледелия позволит прекратить (существенно сократить) процессы деградации сельскохозяйственных земель начать восстановление из

плодородия, исключить использование ядохимикатов и минеральных удобрений кардинально улучшить качество сельскохозяйственной продукции; улучшить экологию региона, условия проживания населения. Кроме того, биологизация земледелия - это создание экологически устойчивого сельскохозяйственного производства, переход сельскохозяйственных товаропроизводителей всех форм собственности на малозатратные технологии, увеличение площадей многолетних трав, использование сидеральных и промежуточных культур.

Анализ показал, что решения проблемы приостановления деградации сельскохозяйственных земель - это адаптивно-ландшафтное земледелие, посадка лесополос и кустарников, заложение отдельных деградированных участков, вывод пропашных культур с участков, имеющих склоновый характер, оставление на полях растительных остатков и т.д. Повысить плодородие земель возможно за счет разумного использования навоза и навозной жижи, посева сидеритов, поживных и подкормочных культур, запрета что - либо сжигать на полях и др. Необходимо также оптимизировать кислотность почвы, использовать малозатратные технологии возделывания сельскохозяйственных культур, приобрести технику прямого посева для качественного посева по стерне и получения дружных всходов.

Вместе с тем, переход на биологическую систему земледелия связано с появлением различных рисков. Это, во - первых, снижение урожайности сельскохозяйственных культур, особенно в районах, где в основном использовались минеральные удобрения. Нужна конкретная программа (возможно поэтапная) сохранения определенного уровня урожайности. Во - вторых, может возникнуть проблема борьбы с болезнями и вредителями сельскохозяйственных культур при отказе от применения ядохимикатов, гербицидов и пестицидов и т.д.

Следует подчеркнуть, что применение техногенной системы земледелия привело к нерациональному использованию больших массивов земли, что вызвало ряд негативных процессов - истощение почв, их загрязнение, снижение влагообеспеченности, угрожающие масштабы эрозии, занос реп и в конечном итоге сокращение площади пахотных земель. Например, общая площадь

сельхозугодий с 4232,7 тыс. га в 1991 г. сократилось до 3829,5 тыс. га в 2014 г. т.е. на 9,0% (403,2 тыс. га), в том числе пашни с 805,6 тыс. га в 1991 г. снизилось до 704,2 тыс. га в 2006 г. т.е. на 12,6% (101,4 тыс. га), а площадь залежей за это время возросло с 19,1 тыс. га до 30,7 тыс. га, то есть увеличилось на 60,7%.)

Урожайность основных сельскохозяйственных культур оставалось на невысоком уровне. Например, урожайность хлопка-сырца в сельскохозяйственных предприятиях в 2001 г. составляло 18,1 ц/га, а в 2006 г. оно составило 17,6 ц/га, а во всех категориях хозяйств в среднем в 2001 г. оно составило 17,6 ц/га, в 2006 г. 17,0 ц/га, урожайность зерновых и зернобобовых культур (во всех категориях хозяйств) с 14,3 ц/га достигло до 20,6 ц/га в 2006 г.; себестоимость имела тенденцию к росту, затраты невосполнимой антропогенной энергии возрастали. Земли сельскохозяйственного назначения с точки зрения экологии были в различной степени нарушены. Из-за роста затрат невосполнимых ресурсов на единицу материально-денежных средств улучшение экологической ситуации остается недостаточной.

Эти неразрешимые проблемы можно устранить, соединив экологические требования с экономическими интересами, учитывая при этом эколого-экономическую эффективность.

Эколого-экономическая эффективность применения технологий в сельском хозяйстве - это отношение результата производства к использованному потенциалу природных ресурсов и невосполнимой энергии, в том числе и на устранение последствий антропогенного вмешательства. При этом необходимо не только обосновать основные направления роста эффективности, надо их довести до практического применения на основе дифференциации технологий на всех уровнях - от систем земледелия до конкретных производственных прососов. Технологии систем земледелия определяются природными условиями, и она должна быть рассчитана до мелочей, а успех производства продукции зависит от четкого выполнения всех стадий технологического процесса. Целью является устранение или смягчение влияния факторов, лимитирующих экономические показатели производства. При этом не должно нарушаться состояние земель, зависящее от их экономической устойчивости.

Анализ затрат по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов в Республике Таджикистан (в действующих ценах) показывает, что общий объем капитальных вложений не имеет стабильного характера. Так, если в 2013 г. на эти цели было израсходовано 35867,5 тыс. сомони, то оно в 2014 г. составило 9086,2 тыс. сомони, что составляет 25,3% уровня 2013 года.

Обеспечить стабильность развития сельскохозяйственного производства, защитить его от засух, разрушения эрозией и дефляцией, повысить плодородие почв в полной мере может только их естественный защитный покров - многолетние травы и травяные экосистемы. Недостаточная их доля в структуре посевных площадей и севообороте не обеспечивает эффективную защиту сельскохозяйственных земель от воздействия засух, эрозий и др. В результате 1/3 наших сельскохозяйственных земель уже деградированы под влиянием эрозии, дефляции, а пашня ежегодно теряет гумус.

Следует отметить, что корневая система многолетних растений пронизывает и связывает разные горизонты почв, образует прочную дернину, зашивающую поверхность почвы от вредных воздействий. Почва, насыщенная корневой системой многолетних растений - уникальная среда обитания, источник питания и жизнедеятельности огромного разнообразия животных микроорганизмов, общая масса которых составляет до 3-7 т/га.

В сельском хозяйстве происходит опасный перекокс в сторону удовлетворения экономических интересов в ущерб экологических и социальных.

Как известно преобразование сельского хозяйства в наукоемкое и высокотехнологичное обеспечение рационального природопользования, биологизация сельского хозяйства, создание экологически устойчивой структуры и нормально функционирующего сельского хозяйства, разработать и осуществить республиканскую программу биологизации земледелия, или внедрить биологическую систему земледелия, обеспечить эколого-экономическую эффективность применения технологий в сельском хозяйстве, создать экологически устойчивое сельскохозяйственное производство в условиях глобального изменения климата, поддержка плодородия почвы невозможна без достойного финансирования.

Должна видоизменяться система государственного финансирования бюджета и кредита. Повышается роль государственного бюджета в финансировании отдельных приоритетных объектов, социальной сферы, землеустроительных работ, ветеринарного надзора и т.д. Надо практиковать доленое участие бюджета в совместных проектах. В странах ЕС по целому ряду аграрных программ получатель бюджетных ассигнований должен финансироваться из собственных средств не менее 50% объема работ, а размер выделяемых ассигнований не может превышать 25-45% необходимых инвестиций.

В связи с сезонным характером сельскохозяйственного производства в дехканских (фермерских) хозяйствах большое значение имеют кредиты банков, за счет которых покрываются сезонные затраты на создание производственных запасов (кормов, семян).

В 2014 г. по сравнению с 2008 г. объем валовой продукции сельского хозяйства в общественном секторе (в сопоставимых ценах 2014 г.) увеличился в 58,1%, тогда как долгосрочные, так и краткосрочные ссуды во всех категориях хозяйств за этот период увеличились в 1,2 раза, в том числе краткосрочные кредиты на 86,8%, а долгосрочные ссуды в 6,0 раз. Их объем в 2014 г. достиг 306875,7 тыс. сомон.

О динамике изменения расходов государственного бюджета Республики Таджикистан в сельском хозяйстве, лесном хозяйстве, рыболовстве и охоте в 2001-2014 гг. свидетельствуют данные таблицы 1.

Как видно из данных таблицы 1, во-первых, за исследуемый период ни в один год план утвержденного бюджета полностью не выполнен, во-вторых, доля государственных расходов в сельском хозяйстве в ВВП за 2001 - 2014 гг., кроме отдельных годов не превышает 0,6%. Только в 2011 г. ее доля в ВВП составило 1,0%, а в 2014 г. ещё снижается на 0,4% и составляет 0,6%, хотя фактический расход за этот период увеличился в 32,4 раза.

Такой рост, в основном связан с ростом заработной платы некоторых категорий работников сельского хозяйства, науки и т.д. В настоящее время в структуре аграрного капитала развитых западноевропейских стран (Англии, Германии, Франции, Швеции и др.) доля финансирования сельскохозяйственных товаропроизводителей за счет заемных средств

Таблица 1
Динамика расходов государственного бюджета Республики Таджикистан в сельском хозяйстве, лесном хозяйстве, рыболовстве и охоте за 2001-2014 г.г (тыс. сомон.)

Годы	Утвержденный бюджет, тыс. сомон.	Фактическое исполнение тыс. сомон.	Фактическое использование в % к	
			Утвержденному у бюджету	ВВП
2001	9971,6	9474,7	95,0	0,4
2002	16807,0	16585,6	98,7	0,5
2003	23957,8	22749,2	95,0	0,5
2004	35118,6	33746,0	96,1	0,5
2005	40520,4	37928,8	93,6	0,5
2006	45150,9	44387,7	98,3	0,5
2007	78605,2	76931,3	97,6	0,6
2008	97366,0	94780,2	97,3	0,5
2009	97518,7	88771,1	91,0	0,4
2010	105260,0	92587,5	88,0	0,4
2011	316306,8	300299,5	34,9	1,0
2012	372945,7	235376,2	63,1	0,7
2013	338627,2	247808,2	73,2	0,6
2014	365231,4	274094,0	75,0	0,6

составляет около 50%.

В США этот показатель достигает 35-70% от величины совокупных затрат на производство сельскохозяйственной продукции.

Во всех странах наблюдается следующая закономерность: чем больше ферма, тем выше доля заемных средств в основном капитале. Отсюда можно предположить, что обеспеченность ссуд во многом гарантируется обширной земельной

площадью, позволяющей крупным хозяйствам получить более значительные, по сравнению с выделяемыми мелким фермам ипотечные кредиты. Экономическая практика землепользования развитых стран подтверждает этот тезис.

Анализ финансирования системы сельского хозяйства показал, что государство ежегодно сельскохозяйственным предприятиям, дехканским (фермерским) хозяйствам выделяет

долгосрочные и краткосрочные кредиты банков. Об этом свидетельствуют данные таблицы 2.

Как видно из данных таблицы 2, объем кредитования банков на развитие сельского хозяйства в целом за исследуемый период имеет тенденцию к росту, особенно по долгосрочным ссудам (в 6,0 раз).

Однако структура кредитных вложений банков под влиянием фискальной политики государства резко изменяется. Но, на наш взгляд, она должна придерживаться стабильности и большую ее часть направить на улучшение структур ночвы и оросительно - мелоративных сооружений и др.

Такие резкие изменения не дают возможности стабильного устойчивого развития сельского хозяйства республики. В результате чего, во-первых, многие агротехнические и мелиоративные мероприятия не выполняются своевременно, что приводит к снижению уровня урожайности сельскохозяйственных культур или продуктивности скота; во-вторых сельскохозяйственные производители вынуждены брать в долг. В результате чего ежегодно увеличивается объем их дебиторской и кредиторской задолженности.

Необходимо усилить кредитное воздействие на ссуду заемщиков путем повышения процентных ставок за кредиты (с 7,5 -80 до 14-15%). Это может привести к резкому сокраще-

Таблица 2
Кредитные вложения банков в национальной валюте, всего по отраслям экономики народного хозяйства Республики Таджикистан и в том числе в сельском хозяйстве за 2001-2014гг.)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	ГО Д Ы							
			2001	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1.	Всего ссуд :	в млн. сом.	92416,1	2274,7	3840,0	1905,5	2136,5	2192,4	3051,9	3905773,7
	-краткосрочные	в тыс. сом.	86833,4	2055915,8	3551350,0	1311933	1443457	1571804,1	2208652,5	2348988,4
	-долгосрочные	в тыс. сом.	5582,7	218789,4	288686,9	593560,0	693082,6	620640,7	843326,7	1556758,3
2.	в том числе, в сельскохозяйственные предприятия	в тыс. сом.	14423,0	2510269	402894,4	356250,5	296084,6	243985,0	202417,0	306875,7
	- краткосрочные	в тыс. сом.	13863,1	233633,6	355063,2	172483,6	231770,6	1292988	42063,8	104074,7
	-долгосрочные		560	17393,3	47831,7	183666,9	64314,0	114686,2	160353,2	202801,0
3.	Доля кредитного вложения банков в сельское хозяйство по всем кредитным вложениям республики	в %	15,6	11,0	10,5	18,7	13,9	11,1	6,6	7,9
	в том числе, -краткосрочные	в %	15,9	11,4	10,0	13,1	16,1	8,2	7,3	8,6
	-долгосрочные	в %	10,1	7,9	16,6	30,9	9,3	18,5	4,9	6,7

нию кредитных вложений. Но следует иметь в виду, что без кредитов невозможно сельскохозяйственное производство. Поэтому повышение процентных ставок должно быть обоснованным.

Как выйти из положения сельскохозяйственным предприятиям, если кредиты станут им недоступны из-за высокого процента? Во-первых, надо было бы осуществить государственную поддержку в части снижения процентных ставок, разумеется, по приоритетному и ограниченному числу мероприятий.

Во-вторых, следует создать собственные кооперативные, акционерные банки, которые могут оказывать кредиты по льготным процентам. И, в-третьих, за счет государственного бюджета и других источников следовало бы создать фонд чрезвычайных обстоятельств для оказания помощи сельскохозяйственным и другим предприятиям АПК, если они попадут в критическую ситуацию.

Решающее значение для развития сельскохозяйственного производства имеет разумная налоговая политика. С учетом эколого - экономических факторов развития сельского хозяйства республики.

В настоящее время сельскохозяйственные предприятия и хозяйства производят платежи от производственного потенциала, включающего в себя стоимость основных фондов и трудовых ресурсов. При этом размер налога получается не выше уровня фактически сложившихся платежей за прошлые годы (т.с. 2-3% от общей суммы прибыли). Низкие налоги дают определенные гарантии дехканским и другим сельскохозяйственным хозяйствам в расширении производства за счет собственных средств.

В настоящее время в экономической литературе ставится вопрос о взимании платы за землю и рентных платежей. Предлагается установить уровень этих платежей достаточно высоким, чтобы изъять ту часть дохода, которая образуется в хозяйствах не в результате их труда, а в результате исключительно благоприятных производственных условий. Такая налоговая политика в значительной мере восстановила бы справедливость во взаимоотношениях государства с сельскохозяйственными предприятиями.

Без создания эффективной системы субсидий, как показывает опыт стран с рыночной экономикой, аграрный сектор не имеет перспектив раз-

вития. Недостаточно разработана проблема в теоретическом и методологическом плане, что находит отражение в несовершенстве законодательной базы, отсутствии четкой государственной политики в отношении села.

Нет научно-обоснованных распределений функций государственного регулирования между центром и регионами. Не определены механизмы организации взаимодействия государственных органов власти непосредственно с сельскохозяйственными производителями, в результате каждый регион организует свои системы государственной поддержки на различных методологических принципах. Решение вышеперечисленных вопросов способствует повышению эффективности системы финансирования, природопользования и обеспечения эколого - экономической эффективности земледелия в Республике Таджикистан.

Литература

1. Буздалов И. Земельная реформа: взгляд, сквозь, приз замысла. // АПК: экономика, управление, 2010. - №8. - С. 8
2. Добровольский Г.В. Деградация почв - угроза глобального экономического кризиса // Век глобализации, 2008. - №2
3. Комов Н., Шарипов С. Роль земельного фактора в повышении эффективности аграрного сектора // АПК: экономика, управления, 2010. - №3. - С. 88-92
4. Косолапов В.И., Трофимов И., Яковлева Е. Рациональное природопользование - важнейшее направление аграрной политики // АПК: Экономика, управление 2014. - №4. - С. 30
5. Кошелкина Л.А. Финансовое оздоровление сельскохозяйственных организаций. // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, 2003. - №9. - С. 12-14
6. Крестникова Н. Земельное ипотечное кредитование сельскохозяйственных товаропроизводителей // Вопросы экономики, 2006. - №9. - С. 138
7. Серова Е.В. Аграрная экономика учебник - М.: Гу ВШЭ, 1999. - С. 179-183
8. Семенова В. Финансы АПК при переходе к рыночной экономике // АПК: экономика, управление, 1991. - №4. - С. 10
9. Югай А. Механизмы внедрения биологической системы земледелия в речение // АПК экономика, управ-

ления, 2013. - №9. - С. 46-47

АННОТАЦИЯ

МАБЛАГГУЗОРИИ ИСТИФОДАИ ТАБИАТ ВА САМАРАНОКИИ ЭКОЛОГӢ- ИҚТИСОДИИ КИШОВАРЗӢ ДАР ТОҶИКИСТОН

Дар мақола масъалаҳои рушди соҳаи кишоварзӣ, таъмини талаботи аҳоли ба маҳсулоти кишоварзӣ, таҳлили ҳаҷми маблағгузори давлат ва инноватсияи хориҷӣ ба ин соҳа, вазъи заминҳои кишоварзӣ, ҳолати ҳосилнокии таркиби хок, сабабҳои камшавии ҳосилнокии биологии замин, сабабҳои зиёдшавии ҳаҷми майдонҳои аз гардиши кишоварзӣ баромада, роҳҳои пешгирии қардани он, вазъи экологии муҳити зист ва маблағгузори давлат барои беҳтар қардани ҳолати нигоҳдории раванди эрозияи хок, механизми мустақилият ва масъулияти муассисаҳои барои беҳтар қардани ҳолати мелиоративӣ ва экологии замин, ҳифзи муҳити зист, пешгирии раванди эрозияшавии замин ва таъмини ҳосилнокии хок, андешидани тадбирҳои иловагии таъмини самаранокӣ ва рушди устувори соҳаи кишоварзӣ мавриди омӯзиш ва таҳлил қарор дода шуда аст.

ANNOTATION

FINANCING NATURE MANAGEMENT AND ECOLOGIC-ECONOMICAL EFFECTIVELY OF AGRICULTURE IN THE TAJIKISTAN

In the article considers the development of agriculture, provision demands of population with agricultural foodstuffs, the analysis of volumes of state investment of funds and foreign innovation to the branch, the reasons of decreases of biological harvesting of soils, the conditions of ecology of environment and state investment of funds for improving of soil erosion, the protection of environment, the prevention of soils and provide with harvesting of soil.

Keywords: production, farming, demand, financing, labor recourses, stable development, erosion, ecology.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Садриддинов Н.Т. д.э.н. профессор., Шодиев Б.С. аспирант,
Наимов Б.К., Рахимов Ш.Х., преподаватели - КТГУ им. Н. Хусрава

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

инновация, комплексный анализ, инновационная инфраструктура, инновационная технология, государственная поддержка.

Важной особенностью современного периода развития, как всего народного хозяйства, так и агропромышленного комплекса является необходимость ускорения научно-технического прогресса, в основе которого лежат инновационные процессы, позволяющие вести непрерывное обновление производства на базе освоения достижений науки и техники. В то же время инновационные процессы должны постоянно регулироваться государством при помощи соответствующей инновационной политики, реализация которой будет способствовать систематическому и все более прогрессирующему организационному, экономическому, техническому и технологическому обновлению агропромышленного производства и повышению его эффективности.

Причина низкого уровня продукции, полученной на основе новых технологии заключается в том, что сельское хозяйство институционально неподготовлено для этих процессов, нет системы, обеспечивающей инновационный прогресс населения. Пути решения этой проблемы могут быть различными: это и совершенствование работы информационно-консультационных служб, и инновационные фирмы, сформированные по принципам работы малого предпринимательства. На таких принципах работают фермеры в зарубежных странах, но в наших условиях без эффективной и устойчивой поддержки государства создать стройную систему освоения в сельском хозяйстве инноваций, как в ближайшее время, так и в отдаленной перспективе будет крайне сложно, а без нее, не возможно создание конкурентоспособной экономики.

До настоящего времени экономическая наука не выработала единого подхода к определению понятий "инновация" и "инновационная деятельность", имеющих множество формулировок, обусловленных традициями различных экономических школ и течений. Это связано с тем, что эти понятия обладают емкостью и сложностью, что исключает возможность получения однозначной оцен-

ки.

Так, в одних исследованиях "инновации" понимаются как конечный результат инновационной деятельности. В других, как нововведения в области техники, технологии, организации труда и управления, основанные на использовании достижений науки и передового опыта, а также использование этих новшеств в самых разных областях и сферах деятельности. В-третьих, как комплексный процесс создания, распространения и использования новшеств (нового практического средства) для удовлетворения человеческих потребностей, меняющихся под воздействием развития общества. В-четвертых, как коммерческое использование (применение) новых технологий или новое приложение научных и технических знаний. Таким образом, теоретические изыскания в области сущности инновации характеризуются многообразием и разнополярностью суждений по этой проблеме.

Первое наиболее полное описание инновационных процессов ввел в экономическую науку И. Шумпетер в работе "Теория экономического развития" (1911 г.). В то время еще не говорилось об инновациях, а шла речь о "новых комбинациях", изменений в развитии. И. Шумпетер трактует инновацию как новую научно-организационную комбинацию производственных факторов, мотивированную предпринимательским духом. Во внутренней логике нововведений усматривался новый момент деноминации экономического развития.

В мировой экономической литературе "инновация" интерпретируется как превращение потенциального научно-технического прогресса в реальный, воплощающийся в новых продуктах и технологиях. Проблематика нововведений в нашей стране на протяжении многих лет разрабатывалась в рамках экономических исследований НТП. Термин "инновация" стал активно использоваться в переходной экономике как самостоятельно, так и для обозначения ряда родственных понятий: "инновационная деятельность", "инновационный процесс" и т.д.

Различные ученые, в основном зарубежные (Н. Мончев, И. Перлаки, В.Д. Хартман, Э. Мэнсфилд, Р. Фостер, Б. Твисс, И. Шумпетер, Э. Роджерс и др.),

трактуют это понятие в зависимости от объекта и предмета своего исследования. Например, Б. Твисс определяет инновацию как процесс, в котором изобретение или идея приобретают экономическое содержание. Б. Санто считает, что инновация - это такой общественно-технико-экономический процесс, который через практическое использование идей и изобретений приводит к созданию лучших по своим свойствам изделий и технологий и в случае, если инновация ориентирована на экономическую выгоду, прибыль, ее появление на рынке может принести добавочный доход.

Отечественные исследователи Ф. Бездудный, Г.А. Смирнова, О.Д. Нечаева в статье "Сущность понятия инновация и его классификация" считают, что инновация - это нечто "лучшее, чем существовавшее до нее, нечто более эффективное, имеющее только положительный результат".

О.А. Масленикова под инновацией понимает результат творческой деятельности, направленной на разработку, создание и распространение новых видов изделий, технологий, внедрение новых организационных форм и т.д.

Методология системного описания инноваций в условиях рыночной экономики базируется на международных стандартах.

В соответствии с международными стандартами инновация определяется как конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности.

Инновациями являются любые технические, организационные, экономические и управленческие изменения, отличные от существующей в практике. Они могут быть известны и использоваться на других предприятиях, но для тех предприятий, где они еще не освоены, их внедрение является новым.

Инновация находится, с одной стороны, в противоречии с консервативным подходом, направленным на сохранение существующего положения, с другой стороны, направлена в пределах стратегии изменений на значительное повышение технико-экономической деятельности предприятий.

Инновационный процесс связан с созданием, освоением и распространением инноваций. Это процесс, в рамках которого производители инноваций в целях получения прибыли создают и продвигают новшества к их потребителям. Начинается он с появления идеи и заканчивается ее коммерческой реализацией.

Для формирования инновационной системы в Республике Таджикистан необходима тщательная отработка струк-

туры инновационного процесса.

Тенденции развития инновационных процессов определяются политической обстановкой, экономической конъюнктурой и инновационным климатом в стране, развитостью рыночной инфраструктуры, национальной научной, инновационной и структурно-технологической политикой.

В настоящее время в Таджикистане иностранных технологий подавляет развитие национальной инновационной политики и прикладной науки, создает реальную опасность возникновения технологической зависимости от зарубежных разработок. По сути, Таджикистан переживает глубокий инновационный кризис. Главным противоречием, порождающим этот кризис, является то, что, с одной стороны, переход к свободному предпринимательству, создание конкурентной среды, ориентация на запросы потребителей должны стимулировать инициативную деятельность, технологические новшества, реализацию научно-технических и других инноваций. С другой стороны, экономическая нестабильность, резкое снижение инвестиционной активности, социальная напряженность в обществе дезорганизуют инновационный процесс, ликвидируют естественные стимулы инновационной деятельности.

Если рассматривает инновационный процесс в развитии агропромышленного комплекса то с теоретических и практических позиций для аграрного сектора экономики характерны следующие виды инноваций:

- технологические инновации, направленные на создание и освоение в производстве новой продукции, технологии, модернизацию оборудования, реконструкцию зданий, реализацию мероприятий по охране окружающей среды;
- производственные инновации, ориентированные на расширение производственных мощностей, диверсификацию производственной деятельности;
- экономические инновации, связанные с изменением методов планирования производственной деятельности;
- торговые инновации, направленные на целевые изменения сбытовой деятельности;
- социальные инновации, связанные с улучшением условий труда, социального обеспечения коллектива.

Эффективное решение задач стратегического инновационного развития агропромышленного комплекса в условиях Республики Таджикистан в долгосрочной перспективе заключается в следующем:

- в комплексном анализе имеющихся ресурсных (экономических, природных, материальных и нематериальных) возможностей республике применительно к задаче разработки первоочередных антикризисных мер;
- в учете традиционной аграрной

специфики региона с депрессивной экономикой;

- в комплексном формировании инновационной инфраструктуры, поощряющей деловую инициативу, развитие коммерциализации научно-технических изобретений, ноу-хау в сфере производства и услуг, в сферах технологических инноваций.

На наш взгляд, причина наблюдающегося неблагополучия в аграрном секторе не только в сложности и отсутствии долгосрочной прогнозируемости макроэкономической ситуации, но и в существовании других, не менее значимых негативных факторов. Это, прежде всего, отсутствие комплексной поддержки развития сельского хозяйства. Агропромышленный комплекс всегда был и остается традиционно дотационной отраслью экономики, отраслью, которая требует постоянного внимания государства, целенаправленного внимания государства, целенаправленной и целевой поддержки. Проблема ведь не только в адресном привлечении инвестиций, но и в формировании действенного кадрового потенциала.

Существует острая проблема с формированием современной инфраструктуры развития АПК региона, в которой основным элементом является система управления, а значит, и система подготовки и повышения квалификации управленческих кадров, высокопрофессиональных, ответственных и инициативных.

Анализ кадрового обеспечения сельского хозяйства показывает, что в республике нет полноценного инновационного бизнес инкубатора, стимулирующего свободное предпринимательство. Нет, хотя бы для начала, своего профессионального бизнес-клуба, общедоступного для субъектов Агропредпринимательской инициативы. Это не позволяет им реализовывать свои потребности в профессиональном росте, обрести связи, кооперироваться, генерировать новые идеи и сформировать взаимовыгодное деловое сотрудничество в кризисных ситуациях.

Все большую роль будет играть внедрение новейших инновационных технологий обучения государственных служащих, менеджеров в сфере реальной экономики, от деятельности которых, собственно говоря, и зависит решение вышеуказанных задач.

Управление человеческими ресурсами, к сожалению, не всегда должным образом учитывается и при разработке не только краткосрочных программ (стабилизационных, антикризисных), но и при определении перспективной стратегии устойчивого развития всего нашего региона.

Некоторые экономисты в частности отмечают, что представления о сущности инноваций и инновационной деятельности будут не полными, если не при-

нять во внимание роль экспериментальной деятельности в этой сфере. Именно в решение этой проблемы во многом упирается развитие инновационного процесса. Ключевым аспектом является положение о том, что эксперимент представляет собой элемент инновационного процесса, так как связан с апробированием научно обоснованного нововведения. Эксперимент тем успешнее, чем более обоснован процесс его подготовки и проведения. После того, как получены положительные результаты эксперимента, он становится массовым нововведением, которое конкретно представляет собой нечто новое. Поэтому любая новация, если она научно обоснована в той или иной степени несет в себе поиск, т.е. элемент эксперимента. По существу, в ходе опытно-экспериментальной проверки оценивается целесообразность внедрения научно-обоснованных нововведений в условиях конкретной производственной деятельности. В результате этого нововведения получают материальное воплощение, а идеи новаторов становятся материальной силой. Действительное экспериментальной проверки инноваций вызывается новизной и сложностью возникающих проблем и недостаточной их изученностью. Поэтому основное назначение эксперимента заключается в сборе информации и оценке положительных и отрицательных сторон новации, сравнении различных новшеств, изучении их влияния на хозяйственную деятельность.

Экспериментирование новых форм и методов хозяйствования рассчитано не только на оценку реализуемого новшества, но и направлено на то, чтобы дать основу для улучшения апробируемых форм.

Анализ различных суждений отечественных и зарубежных ученых выявил, что из поля зрения ученых выпал чрезвычайно важный вопрос, связанный с экспериментальной проверкой. Эксперимент является элементом инновационного процесса и представляет поиск научно обоснованного нововведения. Эксперимент как элемент инновационного процесса представляет собой способ проверки новаций и экономической их оценки. Его предметом служат изучаемые новации, нуждающиеся в проверке в конкретных хозяйственных объектах.

Таким образом, развитие инновационных процессов в сельском хозяйстве позволяет максимально задействовать человеческий фактор и создать широкие возможности для более полного использования основных факторов производства- кадров, организационно-финансовых, кредитных и производственно-технологических ресурсов.

Литература

1. Нурмахматов З. Дж. Инновационная деятельность в сельском хозяйстве

Таджикистана Доклады Таджикской академии сельскохозяйственных наук - Душанбе, 2010. - №1

2. Санду И. С. Развитие инновационных процессов за рубежом И.С. Санду - М., 1998. - 58с.

3. Наимов Б.К., Шодиев Б.С., Рахимов Ш.Х., Теоретические основы инновационной деятельности в агропромышленном комплексе (АПК) и их эффективность // Вестник Таджикского национального университета (научный журнал), серия экономических наук №2\8 (181) - Душанбе: Сино, 2015

4. Садриддинов Н.Т., Наимов Б.К., Рахимов Ш.Х., Совершенствование рыночного механизма эффективного землепользования // Вестник Курган-Тюбинского государственного университета имени Носира Хусрава (научный журнал) №1(27) - Кургантеппа, 2014

АННОТАЦИЯ

МЕХАНИЗМҲОИ ТАШКИЛИЮ - ИҚТИСОДИИ РУШДИ ПРОТСЕССИ ИННОВАТСИОНӢ ДАР КИШОВАРӢ

Дар мақолаи мазкур асосҳои назариявии пешрафти протсесҳои инноватсионӣ дар комплекси аграрии Ҷумҳурии Тоҷикистон дида баромада шуда, аз ҷиҳати назариявӣ ва амалӣ дар сектори аграрӣ шаклҳои зерини навоарӣ ё ин ки инноватсионӣ хос мебошанд: инноватсияи технологӣ, инноватсияи истеҳсолӣ, инноватсияи иқтисодӣ, инноватсияи тиҷоратӣ, инноватсияи иҷтимоӣ ва инноватсияи идоравӣ.

ANNOTATION

ORGANNIZATSIONNO - ECONOMIC MECHANISM OF DEVELOPMENT OF INNOVATIVE PROCESSES IN AGRICULTURE

In this paper, the authors show the basics of theoretical and practical development of innovative processes in agriculture of the Republic of Tajikistan and show it in theory and practice in the agricultural sector in the following ways: innovative technology, product innovation, economic innovation, business innovation, social innovation, innovation and trade.

Keywords: innovation, the use of business, complex analysis, innovation infrastructure, innovation technologies, social innovation.

УДК 905.557(788.А)

ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЗАНЯТОСТИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

Ашуров И.С., д.э.н., Мадаминов Р., соискатель - ТАУ им. Ш.Шотемур, Кабиров С., Б. Иззатулло., аспиранты - ТНУ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

трудовые ресурсы, экономически активное, занятости, управление, безработные, уровень занятости.

Таджикистан в целом и особенно сельское хозяйство сегодня характеризуется негативными долговременными последствиями системного кризиса: низким уровнем жизни значительной части населения, резкой социальной поляризацией общества, ухудшением питания, высокой смертностью, широкой криминализацией всех сторон общественной жизни, высоким уровнем безработицы, снижением доступности для населения качественных образовательных, медицинских, культурно-бытовых услуг.

Среди приоритетов важнейшим элементом социальной политики государственных и региональных органов управления должно стать восстановление и развитие экономики АПК, повышение уровня занятости, которое должно состоять из органического сочетания механизмов саморегулирования и государственного регулирования.

Как экономическая категория тру-

довые ресурсы отражают отношения по поводу населения, обладающего физическими и интеллектуальными способностями в соответствии с условиями воспроизводства рабочей силы. Трудовые ресурсы принято разделять на экономически активное и неактивное население (рис. 1).

Основной контингент трудовых ресурсов составляет трудоспособное население. Это экономически активное население, преимущественно в трудоспособном возрасте способные к участию в трудовом процессе. Трудоспособное население подразделяется на тех, кто сознательно выступает на рынке труда и хочет работать по найму и тех, кто выбирает иной способ существования и получения доходов (занятые в домашнем хозяйстве, индивидуальные предприниматели, фермеры, лица, занятые трудовой индивидуальной деятельностью, лица повышающие квалификацию с отрывом от производства, студенты-заочники, лица, имеющие доход от наследства, процентов от вкладов, ценных бумаг и т.д.)

В состав трудовых ресурсов включаются и работающие граждане, на-



Рис 1. Классификация социального состава трудовых ресурсов.

ходящиеся за пределами трудового возраста (табл.1).

Так, из проведенного анализа видно, что в числе занятого населения 28,6 тыс. чел. или 1,2% являются выше трудоспособного возраста. Из них: 16,9 тыс. чел. или 59,1% мужчины и 11,7 тыс. чел. или 40,9% женщины. В сельском хозяйстве, лесное хозяйство и рыболовство работают 59,2% от занятого населения. Из них: доля мужчин составила 40,9% а доля женщин 59,1%. В этой отрасли 10,2 тыс. чел. или 0,7% являются выше трудоспособного возраста. В том числе женщины составляют 4 тыс. чел. или 39,2%. Также можно заметить, что если в целом в числе занятых в экономике доля женщин составила 47,6%, то в сельском хозяйстве - 59,1%.

В современных условиях в регионе можно выделить следующие основные стратегические направления по формированию трудовых ресурсов:

- меры по повышению эффективности работы товаропроизводителей;

- мотивации труда, роста производительности сокращения издержек производства;

- меры по повышению конкурентоспособности рынка труда;

- подготовки и переподготовки кадров, создания новых рабочих мест;

- меры по формированию имиджа жизни, медицинского и культурно-бытового обслуживания (рис.2).

В условиях перехода к рыночной экономике на селе и в других секторах экономики АПК обострилась проблема управления занятостью населения и рынка труда.

Во всех отраслях народного хозяйства количество экономически активного населения, характеризующих совокупность занятых и безработных уменьшилась в пореформенный период на 3,6%.

Реструктуризация занятости не обеспечила повышения реальных доходов на душу населения и уровня жизни граждан как показателей, отражающих эффективность использования трудовых ресурсов страны.

Поэтому возросла безработица. За 2010-2014 гг. число безработных по народному хозяйству увеличилось на 24,7% (табл. 2).

Наиболее высокие темпы безработицы в сельской местности. В 2014 году его уровень составил 73,1%. Некоторый рост численности безработных является следствием

Таблица 1.
Анализ занятого населения Республики Таджикистан по полу и возрасту в целом по экономике и в сельском хозяйстве

Показатели	Всего занятое население в возрасте 15 лет и старше	В том числе в возрасте							
		15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-64	65 лет и старше	Трудоспособный
Всего, тыс. чел.	2391,4	205,0	772,3	579,9	500,0	281,0	35,4	17,9	2362,8
Из них:	1251,9	93,7	375,0	305,9	261,9	165,4	29,5	14,6	1235,0
-мужчины									
Доля в %	52,4	45,7	48,6	52,8	52,4	58,9	83,3	81,6	52,3
-женщины	1139,5	111,3	397,3	274,0	238,1	115,6	5,9	3,3	1127,8
Доля в %	47,6	54,3	51,4	47,2	47,6	41,1	16,7	18,4	47,7
Сельское хозяйство, лесное хозяйство и рыболовство - всего	1414,6	160,0	502,8	326,6	262,1	142,2	14,0	7,8	1404,4
Из них:	578,2	61,8	188,3	134,7	106,7	68,9	12,1	6,4	572,0
-мужчины									
Доля в %	40,9	38,6	37,5	41,2	40,7	48,5	86,4	82,1	40,7
-женщины	836,4	98,2	314,5	191,9	155,4	73,3	1,9	1,4	832,4
Доля в %	59,1	61,4	62,5	58,8	59,3	51,5	13,6	17,9	59,3

Источник: Расчеты автора по материалам Переписью населения и жилищного фонда Республики Таджикистан. Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. Т.7. 2014.-С.368-413



Рис.2 Основные стратегические направления управления по формированию и использованию трудовых ресурсов

роста мотивации регистрации в качестве безработных, что вызвано финансовыми трудностями.

В сельской местности большие резервы рабочей силы имеются и в контингенте экономически неактивного населения. Прежде всего, в лице трудоспособных граждан, потерявших работу и уже не ищущих её

на предприятиях и в организациях, не обращающихся в службу занятости, а работающих в личном подсобном хозяйстве (ЛПХ).

За годы реформы численность занятых в ЛПХ почти удвоилась. Это обусловлено не только тем, что были созданы условия для расширения приусадебного хозяйства, но и пото-

Таблица 2.
Численность безработных в Республике Таджикистан за 2010-2014гг.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Доля в %	2015 % к 2010г.
Численность безработных всего, тыс. человек	44,5	48,1	54,5	52,3	53,9	55,5	100,0	124,7
Уровень общей безработицы, %	2,1	2,3	2,4	2,3	2,4	2,4	x	114,3
По возрасту, тыс. чел.								
до 18	2,6	2,4	2,5	2,3	2,5	2,1	3,8	80,8
18-24	9,2	10,0	10,5	10,7	10,7	11,5	20,7	125,0
25-29	12,6	15,8	18,6	17,1	19,9	19,0	150,8	150,8
передпенсионном возрасте	1,7	1,0	0,5	1,0	0,3	1,2	2,2	70,6
Другим	18,4	18,9	22,4	21,3	20,5	21,7	117,9	117,9
По уровню образования, тыс. чел.								
Высшее	2,8	3,0	3,5	3,9	3,8	4,2	7,6	150,0
среднее специальное	7,5	7,4	9,2	9,5	8,5	8,0	14,4	106,7
среднее общее	6,1	6,5	8,6	8,2	9,2	8,8	15,9	144,3
неполно среднее	28,1	31,2	33,1	30,6	32,4	34,5	62,2	122,8
По продолжительности поиска работы								
до 1 месяца	2382	4569	3435	2992	3757	3436	6,2	144,2
от 1 до 3 месяцев	8314	11008	13104	11559	11715	12089	21,8	145,4
от 3 до 6 месяцев	11271	13391	11976	13971	12723	13763	24,8	122,1
от 6 до 12 месяцев	12404	10126	15163	13156	14789	14206	25,6	114,5
более года	10121	9051	10809	10664	10886	12008	21,6	188,6
Безработные в сельской местности (тыс. чел.)	30532	31812	37391	37648	39380	40566	73,2	132,9

Расчеты автора по статсборнику Рынок труда. Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. 2015.-С.125-140

му, что этот сектор стал для многих сферой личного выживания.

Оценивая состояние рынка занятости в сельской местности, следует учитывать присущие ему особенности, связанные с меньшей подвижностью сельских жителей: они в большей степени, чем городские, склонны к стабильности места работы и места проживания.

Препятствует мобильности сельских жителей низкий уровень их профессионализации. Склонность к миграции из села в город присуща в большей степени наиболее профессионально подготовленной части трудовых ресурсов: водителям, трактористам - машинистам, работникам по

ремонту техники, и особенно - специалистам. Они обладают определенной конкурентоспособностью и на городском рынке труда.

Все это предполагает специфику государственной политики в области занятости населения в сельской местности, долговременных мер по созданию рабочих мест и развития рабочей силы. Принимаемые целевые программы содействия занятости населения весьма поверхностно отражают особенности сельского рынка труда.

Подъем производительности труда и повышение эффективности трудовых ресурсов во многом зависит от механизма мотивации, который дол-

жен быть направлен на стимулирование труда с учетом количества и качества производимой продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адуков Р.Х., Адукова А.Н. Социально-экономические проблемы российского села /Материалы Международной научно-практической конференции "Стабилизация аграрного сектора России" - СПб-Пушкин, 1999

2. Андрюхин С.А. Демографические условия воспроизводства сельских трудовых ресурсов Ульяновской области / С.А. Андрюхин // Научно-практический журнал Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии, 2003.-№1.-С.21-23

3. Аронова С.А. Качество рабочей силы и факторы его формирования / С.А. Аронова. - Орел: Орловский государственный университет, 2004. - 156 с.

4. Бажутин, И.С. Управление трудовыми ресурсами / И.С. Бажутин. - Новосибирск., 2006.-С.25

5. Рынок труда. Статсборник. Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2015.-С.125-140

АННОТАЦИЯ

МУАММОҶОИ АФЗОИШИ ШУҒЛИ АҲОЛИИ ДЕҲОТ

Мақолаи мазкур фарогири муаммоҳои таъмини аҳолии деҳот бо ҷои кори доимӣ буда ва роҳҳои ҳалли онро дар ҳуд таҷассум мекунад. Дар он дар асоси маълумоти оморӣ таҳлили захираҳои меҳнатӣ ва сатҳи таъмини онҳо бо ҷои кор гузаронида шуда, сатҳи бекорӣ дар ҷумҳурӣ ҳисоб карда шудааст.

ANNOTATION

THE PROBLEM OF INCREASING RURAL EMPLOYMENT

This article covers the employment problems of the rural population and their solutions. On the basis of Statistics conducted an analysis of the labour force and employment of rural population and the unemployment rate is calculated.

Keywords: labour, economically active, employment, management, the unemployed, the employment rate.

РОЛЬ ИННОВАЦИИ В ПРОДОВОЛЬСТВЕННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ

Садридинов С. - к.с-х.н. - Институт экономики и демографии АН РТ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

земля, инновация, агробиологические условия, эффективность, внедрение, ресурсы.

Необходимо отметить, что в современных условиях сельское хозяйство считалось и считается одной из ведущих отраслей производства продукции Республики Таджикистан. Известно, что значение его в экономике страны определяется тем, что оно производит необходимые продукты питания для населения и важнейшие виды сырья для легкой и пищевой промышленности, без которых невозможно расширенное воспроизводство. В Послании лидера нации, Президента Таджикистана Эмомали Рахмона в Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 20 января 2016 года отмечается, что повышение культуры земледелия, эффективное использование воды и земли, внедрение повторного сева способствуют увеличению сельскохозяйственной продукции.

За последние 15 лет в сельскохозяйственной отрасли реализовано 42 государственных инвестиционных проекта на сумму более 3,7 млрд. сомони. Ныне в данной отрасли продолжается реализация 9 государственных инвестпроектов в объеме 1,5 млрд. сомони. Одним из продвигающих экономику Таджикистана и обеспечивающих население рабочими местами секторов является сельское хозяйство, его развитие в последние годы находится на устойчивом уровне.

В результате принятых до сих пор мер обеспечено реальное развитие валовой сельскохозяйственной продукции. За последние десять лет она увеличилась почти в 2 раза и сегодня в среднем составляет 23,5% нашего валового внутреннего продукта [1].

В настоящее время в этой важной отрасли экономики занимается производством сельскохозяйственной продукции 110065 крупных, средних, малых хозяйств и организаций, из них, 314 госхоза, 125 ассоциаций дехканских хозяйств, 625 коллективных дехканских хозяйств, 9 акционерных обществ, 348 сельхозкооперативов, 609 подсобных хозяйств при

предприятиях и организациях, 108035 дехканских хозяйств.

Объем валовой продукции сельского хозяйства в 2014 году составил 21021,9 млн. сомони, в том числе растениеводства - 14532,8 млн. сомони. Из общего объема продукции сельского хозяйства в 2014 году доля общественных хозяйств - 6%, дехканских хозяйств - 30,6% и хозяйств населения - 63,4% [3].

С целью ускорения работ для достижения приоритетных целей и определения дальнейшей перспективы социально-экономического развития страны разработана Национальная стратегия развития Таджикистана на период до 2030 года.

В названном документе особое место занимает обеспечение продовольственной безопасности, доступа населения к качественному питанию. В этом направлении Таджикистан должен идти по пути промышленно-аграрной отрасли, где основное внимание должно уделяться внедрению инновационного процесса в сельское хозяйство республики. Для этого имеется весьма благоприятные природно-климатические условия, необходимые ресурсы и возможности для эффективного использования развития сельского хозяйства и обеспечения населения продуктами питания, решения вопроса продовольственной безопасности, науки и техники в системе земледелия Таджикистана.

Другая особенность сельского хозяйства заключается в переплетении экономического процесса воспроизводства с естественными условиями, несовпадение рабочего периода с периодом производства порождает это как сезонность сельскохозяйственного труда. И поэтому продукция сельского хозяйства выращивается в установленное вегетационное время по сезону. Уместно отметить, что в XXI веке будут вестие о сельское хозяйство новыми методами путем внедрения новейшей техники, модернизации, технологии, мышления, инноваций, передового опыта и достижений отечественной и зарубежной науки [2].

Но, к сожалению, сельское хозяйство страны испытывает большие трудности в части несвоевременной поставки минеральных удобрений,

запчастей, ГСМ, средств защиты растений, новой мощной техники, кадров, необходимых финансовых ресурсов.

В Таджикистане, по данным Агентства статистики, при Президенте РТ отмечается низкий уровень потребления по отдельным видам продуктов питания, особенно животноводческим по сравнению с рекомендованным уровнем потребления.

Потребление основных видов продовольствия населения республики удовлетворяется за счет импорта, который имеет тенденцию к росту.

Необходимо придавать большое значение подбору и размещению сельскохозяйственных растений по севообороту в полевых условиях, исходя из экономической эффективности видов высеваемых сельскохозяйственных культур, вести глубокие научно-исследовательские работы по почвенным агрохимическим картограммам, обновить семенные лаборатории, которые имелись в хозяйствах, регионах, областях, где определяли состав гусмуса, по почвенным структурам, выдавали сертификат на посевные качества семян. В получении высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур в системе сельского хозяйства страны большую роль играет инновация при хорошей передовой агротехнике.

На наш взгляд, необходим повсеместный переход к прогрессивным технологиям и формам ведения аграрного производства путем внедрения научно-технического прогресса, инноваций в систему агропромышленного комплекса страны.

Сельское хозяйство Таджикистана, наряду с другими отраслями народного хозяйства, оказывает огромное влияние на повышение жизненного уровня народа и социальный прогресс, темпы роста всей экономики страны. Продукты сельского хозяйства и переработки составляют 70% розничного товарооборота государственной, частной и кооперативной торговли. Сельское хозяйство играет важную роль в создании личного и общественного продукта в национальном доходе республики. Связь сельского хозяйства с другими отраслями народного хозяйства с учетом развития научно-технического прогресса, должна концентрироваться и усиленно приобретать устойчивый характер. Особенность агропромышленного комплекса Республики Таджикистан, как отрасли материального производства, вытекает из своеобразия главного средства производства - земли, которая в отличие от других средства производства, при

Площадь сельскохозяйственных угодий по землепользователям тыс. гектаров за 1991-2014 гг

Годы	Всего сельхозугодий	Сельхоз-предприятия и организации	Коллективные и индивидуальные дежканские хозяйства	Госхозы	Межхозы	Другие сельхоз-предприятия	Дежканские хозяйства	Кроме того, приусадебные участки населения
Всего сельхозугодий								
1991	4232,7	4232,7	1353,5	2671,5	121,8	85,9	-	75,6
2009	3750,6	1094,5	170,5	583,5	77,0	263,4	2655,8	242,8
2010	3746,0	1062,9	157,0	545,2	86,0	274,7	2682,7	257,4
2011	3695,2	1070,1	158,0	547,0	86,4	278,7	2624,7	264,2
2012	3614,5	1031,2	110,0	523,5	81,4	316,3	2569,4	268,2
2013	3617,5	1036,8	145,7	521,5	81,4	288,2	2580,7	269,2
2014	3604,6	1046,3	146,6	533,6	81,8	284,3	2558,3	269,8

Источник: Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан 2015 [4].

правильном ее использовании, не только не устаревает, но и улучшается.

Посевные площади сельскохозяйственных культур во всех категориях хозяйств республики (табл.) в 1991 г. было 821044 га, а в 2014 году соответственно 828437 га. Орошаемые сельхозугодья по сельхозпредприятиям дежканских хозяйств в 1991 г. составили 641169 га, в 2014г. - 593811 га. Валовой сбор зерновых и зернобобовых культур (включая кукурузу на зерно) во всех категориях хозяйств в 1991 г. - 304350 тонн, в 2014 г. - 1317821 т.; из них, пшеница в 1991г. - 153128 т., в 2014г. - 868372 т.; хлопок-сырец: в 1991г. - 819616 га, в 2014г. - 372656 т.; из них, тонковолокнистых сортов в 1991г. - 189181 т., в 2014г. - 411 т.; картошка в 1991г. - 180889 т., в 2014г. - 853739 тонн; овощи в 1991г. - 627813 т., в 2014г. - 1549481 т.; продовольственная бахча в 1991г. - 174999 т., в 2014г. - 545691 тонн [4]. Площадь сельскохозяйственных угодий больше всего в дежканско-фермерских хозяйствах.

Установлено что, природно-климатические факторы в значительной степени определяют возможность и масштабы производства продукции АПК. К ним относятся типы почв, землеобеспеченность, количество осадков, температурный режим, солнечные дни и другие факторы, влияющие на стабильность производства продовольствия. Рост экономики Таджикистана на основе правильного использования и внедрения инноваций в хлопководстве, зерноводстве, картофелеводстве, овощных, масличных культур и других и их семеноводства, внедрение новых сортов сельскохозяйственных культур в производство является одним из приоритетных направлений, определяющих главным организующим принципом для хозяйств, регионов и областей страны. Ускоренное внедрение в

производство новых высокоурожайных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур и современное сортообновление считается основным фактором развития сельского хозяйства Таджикистана. Стержневой проблемой развития рыночных отношений в АПК республики является формирование многоукладной аграрной экономики, правильное размещение структуры сельскохозяйственных культур на основе подбора наилучших сортов растений, исходя из почвенно-климатических условий регионов для получения максимального урожая с каждого гектара земли и его экономической эффективности для тружеников села. Для получения достойных урожаев постоянно использовать передовую агротехнику, новые технологии путем инновационных процессов, хороших сортов, приспособленных к конкретным условиям местности, повсеместное внедрение достижений науки и техники, инноваций в отрасли растениеводства для эффективного развития экономики Таджикистана.

В годы независимости Таджикистан, выведенные путем инноваций среднеспелые сорта хлопчатника "Сорбон", "Ирам 1 МН и тонковолокнистые сорта хлопчатника Авесто 748-В дают с каждого гектара земли от 37 до 40 центнеров урожая хлопка-сырца. Отечественные сорта пшеницы "Сомони", "Президент" на орошаемых землях может дать от 55 до 77 центнеров урожая.

Доказано, что уникальной культурой является соя, где при высоком уровне агротехники сорт сои Орзу позволяет получать 25-30 и более ц/га зерна, 300-400 ц/га зеленой массы. В зерне сои содержится 35-50 % белка и 17-20% масла. При внедрении новой технологии можно получать два урожая зерна за один год, путем возделывания на одной и той же площади озимых колосовых с ок-

тября по июнь (пшеница, ячмень, овес) и повторных посевов с июня по октябрь (кукуруза, рис, соя, маш) [3].

Для получения высокого урожая в земледелии необходимо эффективно использовать количественный и качественный потенциал земельных, водных, климатических ресурсов.

Литература

1. Эмомали Рахмон. Как прожить год 25-летия независимости. Послание лидера нации, Президента Таджикистан Маджлиси Оли Республики Таджикистан. Народная газета от 20 января 2016 г.

2. Концепция инновационного развития агропромышленного комплекса Республики Таджикистан. Утверждена Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 3 марта 2014 года №144

3. Гулов Ё, Каримов З., Раджабов Л. Соя - культура уникальная. - Душанбе, 2001. - С.2-38

4. Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2015. - С.9-19, 24, 33, 34, 61

АННОТАЦИЯ

ИННОВАЦИЯ ДАР СОҶАИ КИШОВАРЗИИ ТОҶИКИСТОН БАҲРИ ТАЪМИНОТИ БЕХАТАРИИ ОЗУҚАВОРИИ АҶОЛӢ

Бояд қайд намуд, ки соҳаи кишоварзӣ дар ҷумҳурӣ яке аз муҳимтарин соҳаи истеҳсолӣ ба ҳисоб рафта, аҳолиро бо маҳсулоти худсифати озуқаворӣ таъмин намуда, рушди он бо роҳи саноатӣ - аграрӣ афзоиш ёфта бо протсессҳои инноватсионӣ вобастагӣ дорад. Дар ин ҷабҳа интихоби ҷобачогузори зироатҳои кишоварзӣ аз рӯи усули киштгардон, ки ғоидаи иқтисодӣ дошта, бо технологияи навин алоқамандии ҳосае дорад.

ANNOTATION

INNOVATION IN AGRICULTURE FOR FOOD SECURITY OF THE POPULATION OF THE REPUBLIC

Innovations in agriculture for food security of the population. It should be noted that agriculture in the country is considered one of the main industries. To ensure the quality of the population nutrition agriculture is developing towards industrial-agrarian, which focuses on the innovation process. Much attention is paid to the selection and placement of crops by crop rotation, based on the cost-effectiveness of new technologies.

Keywords: earth, innovation, agro biological conditions, efficiency, implementation, resources.

ТАФРИҚА НАМУДАНИ АНДОЗИ ЯГОНА АЗ РҶИ НИШОНДИҲАНДАИ ИҚТИСОДӢ ВА ИСТЕҲСОЛИИ КОРХОНАҲОИ КИШОВАРЗӢ

Шукуров И., н.и.и., дотсент, Элмуродов З., н.и.и., дотсент, Элмуродов Х., омӯзгори калон - ДАТ ба номи Ш. Шохтемур

КАЛИМАҲОИ КАЛИДӢ:

андоз, тафриқа, корхонаҳои кишоварзӣ, сифати замин, таҳлил.

Супорандагони андозии ягона ба рои истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ шахсони ҳуқуқӣ ва ҳамаи шаклҳои хоҷагии деҳқонӣ (коллективӣ, оилавӣ ва инфиродӣ), ширкатҳои хоҷагидорӣ ва кооперативҳои истеҳсолӣ мебошанд, ки ба рои онҳо замин воситаи асосии истеҳсолот ба шумор меравад.

Низоми соддакардашудаи андозбандӣ ба рои истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ, яъне андозии ягона ба рои низоми маҳсус андозбандии субъектҳои хурде мебошанд, ки истеҳсоли маҳсулоти кишоварзиро бе коркарди минбаъда амалӣ менамоянд.

Супорандаи андозии ягона дар қисми фаъолияте, ки ба андозии ягона андозбандӣ мешаванд, аз пардохти андозҳои зерин озод карда мешаванд:

1. Андоз аз фоида (андозии низоми соддакардашуда ба рои субъектҳои соҳибқори хурд) ба истиснои даромадҳои дар манбаи пардохт андозбандишаванда.

2. Андоз аз арзиши иловашуда ба истиснои андоз аз арзиши иловашудае, ки ҳангоми воридоти молҳо ба қаламрави гумрукии Ҷумҳурии Тоҷикистон пардохт мешавад ва дар ҳолати анҷом ёфтани амалиёти дар манбаи пардохт андозбандишаванда.

3. Андоз аз истифодабарандагони роҳҳои автомобилгард.

4. Андозии замин.

Аз андозии даромад, даромадҳои вобаста ба фаъолияти кишоварзӣ ба дастовардаи аъзои хоҷагии деҳқонӣ бе таъсиси шахси ҳуқуқӣ фаъолияткунанда, ки супорандаи андозии ягона мебошад, озод карда мешавад.

Ҳангоми амалӣ намудани фаъолияти ғайрикишоварзӣ нисбати чунин фаъолият, истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ супорандагони андозии ягона иловатан супорандагони андозии низоми соддакардашуда мешаванд (ё дар ҳолати аз ҳадди даромад зиёд гардидани даромади

умумии андозҳо тибқи низоми умумии андозбандӣ) ва ба ҳисобгирии алоҳидаи даромаду хароҷотро аз истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ва ғайрикишоварзӣ пеш мебаранд.

Супорандагони андозии ягона дигар андозҳои ба тартиби муқаррарнамудаи Кодекси андоз пардохт менамоянд.

Истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ, ки ба шартҳои умумии андозбандӣ ҷавобгӯ мебошанд, метавонанд ихтиёран ба тартиби муқарраргардидаи Кодекси андоз дохил шаванд.

Объекти андозбандии андозии ягона қитъаи замини истеҳсолкунандаи маҳсулоти кишоварзӣ ба истиснои заминҳои аз андозии ягона озод мебошанд.

Манбаи андоз масоҳати қитъаи замини ҷудокардашудаи заминистифодабарандагон дар асоси сертификати замин мебошад.

Уҳдадорҳои андоз оид ба андозии ягона аз натиҷаҳои фаъолияти хоҷагии истеҳсолкунандаи маҳсулоти кишоварзӣ вобастагӣ надошта, дар

шакли пардохт ба рои масоҳати замини вобасташуда муқаррар карда мешавад.

Меъёрҳои андозии ягона дар минтақаҳои кадастрӣ бо дарназардошти ноҳияҳои кӯҳӣ аз ҳар як гектар замин ба рои соли тақвими аз ҷониби Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон бо пешниҳоди мақомоти ваколатдор оид ба масъалаҳои заминсозӣ дар мувофиқа бо мақомоти ваколатдори давлатӣ ҳар сол муқаррар карда мешаванд.

Оид ба заминҳои кишти обӣ, ки амалан ба рои парвариши пахта истифода мешаванд, меъёри андозии ягона дар ҳаҷми нисфи меъёри мутобиқи ҷадвали 1 муайянгардида, муқаррар карда мешавад. Ба рои ин, маълумот дар бораи масоҳати заминҳои, ки амалан ба рои парвариши пахта истифода мешаванд, аз ҷониби андозсупоранда ба мақомоти андозии маҳалли бақайдгирияш то 1-июни соли тақвими пешниҳод карда мешавад.

Мақомоти ваколатдори давлатӣ ҳар сол индексатсияи меъёри андозии ягонро мутобиқи сатҳи таваррум дар соли гузашта тақвими, ки аз ҷониби мақомоти ваколатдор дар соҳаи омор муайян гардидааст, анҷом дода, меъёрҳои индексатсияшудаи андозии ягонро ба рои соли ҷорӣ дар сомонии электронии расмии худ ҷойгир мекунад.

Мисол: % индекси таваррум дар соли 2012-11%, 2013-8%, 2014-6%, яъне меъёри андозии замин ба соли 2013-7,7%, 2014-5,6% зиёд мегардад.

Ҷадвали 1.

Меъёрҳои андозии ягона дар ҳудуди минтақаҳои кадастрӣ ба рои соли 2015

(ба ҳисоби сомони аз як гектар)

№ 61Т	Номгуи минтақаҳои кадастрӣ	Намудҳои замини таъиноти кишоварзӣ					
		Заминҳои кишт			Дарахтзорҳои бисёрсола		
		обёри и табий	обёрии мошинӣ	лалмӣ	обёрии табий	обёрии мошинӣ	лалмӣ
I.	Суғд	202,83	148,75	11,81	236,36	169,03	13,52
II.	Ҳисор	216,36	148,75	13,52	236,63	169,03	16,90
1	Ваҳдат	181,89	125,07	14,71	198,94	141,44	18,42
2	Рӯдакӣ	197,93	136,08	13,37	216,36	154,50	16,73
3	Турсунзода	243,24	167,16	9,64	266,06	189,96	12,01
4	Шаҳринав	248,82	171,08	10,83	272,30	194,57	13,52
5	Ҳисор	223,28	173,25	10,33	275,68	196,90	12,85
III.	Рашт	175,78	135,23	16,90	189,32	148,75	30,15
IV.	Кӯлоб	223,11	148,75	15,21	244,23	169,03	9,15
V.	Вахш	236,63	175,78	10,15	277,18	189,31	10,15
VI.	ВМКБ	60,85	40,56	6,75	67,60	45,62	5,08

Чадвали 2 нишон медиҳад, ки меъёри андоз вобаста ба сатҳи та-варрум ҳар сол зиёд шуда истода-аст, ки ин ба ҳолати молиявии хоҷагӣ таъсир мерасонад. Таҷрибаҳо нишон медиҳад, ки меъёри андозии ягона барои хоҷагиҳои ноҳия якхеланд, яъне аз нишондиҳандаҳои истеҳ-солӣ вобастагӣ надорад. Андозии яго-на бояд, ки аз омилҳои зерин (балли сифати хок, ҳосилнокии замин, даро-мад аз хароҷот, ҷойгиршавии қитъаи замин) муайян карда шавад (чадва-ли 3).

Чадвали овардашуда нишон ме-диҳад, ки андозии ягона барои ҳамаи хоҷагиҳо якхеланд ва аз омилҳои истеҳ-солӣ ва иқтисодӣ вобаста карда нашудааст. Мисол, меъёри андозии ягона ба ҳисоби миёна дар шаҳр 223,28 сомонӣ аз як гектар бошад, барои хоҷагиҳои пешқадам (масалан: ба номи Л. Муродов, "Баракат" ва "Файзбахш") ҳам низ ҳамин андоз истифода шудааст, ҳол он ки ин хоҷа-гиҳои пешқадам мувофиқи ҳосилнокии ва фойданокии замин фарқ мекунанд.

Бинобарин, меъёри андозии яго-на барои ҳамаи хоҷагиҳо бояд як хел набошад, яъне меъёр аз сифати хок, даромади замин ва аз ҳосилнокии зироат муайян карда шуда, коэффит-сиенти қиёсии баҳои замин истифода бурда шавад.

Чадвали 2. Муайян намудан маблағи андозии ягона дар хоҷагии деҳқони коллективии ба номи Л. Муродови шаҳри Ҳисор дар солҳои 2014-2015

Номи категорияи заминҳо ва зироатҳо	2014			2015		
	масоҳат, га	меъёр, сом	маблағ, сом	масоҳат, га	меъёр, сом	маблағ, сом
Заминҳо Ҳамагӣ, га	1200	X	11253	1200	X	12322
аз он ҷумла			3			8
1. Заминҳои обӣ	850			850		
1.1 Пахта	730	111,64		710	119,9	
1.2 Гандум	30	223,28	81533	40	0	85129
1.3 Сабзавот	10	223,28	6698	20	239,8	95,92
1.4 Боғу тоқзор	80	244,23	2233	80	0	4796
			19538		239,8	20984
2. Лалми	120	9,15		120	0	
Чарогоҳҳо	190	5,98	1098	190	262,3	1179
Алафзорҳо	35	7,48	1136	35	0	1219
Роҳ, кӯчаҳо, каналҳо	5	8,99	262	5	9,83	281
			45		6,42	48
					8,03	
					9,66	

Чадвали 4 нишон медиҳад, ки за-министифодабарандагони кишо-варзӣ новобаста аз сифати ниҳии замин дар заминҳои қорами обӣ як хел андозии ягона месупоранд. Ҳол он ки ҳар як хоҷагии деҳқонӣ, вобаста ба шароити иқлимӣ, гуногуннаму-дии хок, дараҷаи шӯрнокии, гачнокии ва дигар нишондиҳандаҳои, ки ба ху-

сусияти тавоноии хок таъсир мера-сонад, фарқ мекунанд. Аз рӯи таҳли-ли хоҷагиҳо маълум аст, ки коопера-тиви истеҳсоли "Файзбахш" дорои 88 балл буда, мувофиқи хоҷагии "Боғи-стон", ки дорои 46 балл мебошад, андозии ягонро як хел месупоранд. (223,28). Бояд андозбандӣ аз рӯи сифати замин ба роҳ монда шавад.

Чадвали 3.

Меъёри андозии ягона дар хоҷагиҳои шаҳри Ҳисор барои соли 2015

№	Номгӯи хоҷагиҳо	Меъёри андозии ягона барои обҳои табиӣ ба назардошти сифати замин	Балли сифати хок, балл	Ҳосилнокии пахта, с/га	Фойданокии замин аз 1/га
1	Хоҷагии тухмипарварии таҷрибавии ба номи Дзержинский	223,28	66	28,0	2043
2	Хоҷагии иҷоравии ба номи Ленин	223,28	65	26,0	1164
3	Кооперативи истеҳсолии ба номи Л. Муродов	223,28	59	30,5	1711
4	Иттиҳодияи илмӣ-истеҳсолии "Зироаткорӣ"	223,28	56	28,0	1574
5	Хоҷагии иҷоравии "Шараф"	223,28	64	24,0	1915
6	Хоҷагии иҷоравии ба номи К. Маркс	223,28	59	27,0	1712
7	Хоҷагии иҷоравии ба номи Калинин	223,28	58	29,0	1653
8	Хоҷагии иҷоравии "Ватан"	223,28	61	30,1	1813
9	Хоҷагии иҷоравии "Боғистон"	223,28	46	-	1063
10	Хоҷагии иҷоравии "50 - солагии октябр"	223,28	69	28,0	2954
11	Хоҷагии таҷрибавии "Ҷавонон"	223,28	78	32,0	2598
12	Хоҷагии иҷоравии "Москва"	223,28	68	31,0	2124
13	Кооперативи истеҳсолии "Файзбахш"	223,28	88	92,0	3076
14	Хоҷагии иҷоравии "Баракат"	223,28	79	31,8	2623
	Ҳамагӣ дар шаҳр	223,28	63	28,0	1888

Чадвали 4.

Чадвали муқоисавии меъёри андозии ягона дар хоҷагиҳои шаҳри Ҳисор

№	Номгӯи хоҷагиҳо	Меъёри андозии ягона барои обҳои табиӣ ба назардошти сифати замин	Балли сифати хок, балл	Коэффитсиенти қиёсии баҳои замин	Меъёри андозии ягона ба назардошти сифати замин (пешниҳод)
1	Хоҷагии тухмипарварии таҷрибавии ба номи Дзержинский	223,28	66	1,05	234,45
2	Хоҷагии иҷоравии ба номи Ленин	223,28	65	1,04	232,22
3	Кооперативи истеҳсолии ба номи Л. Муродов	223,28	59	0,94	209,88
4	Иттиҳодияи илмӣ-истеҳсолии "Зироаткорӣ"	223,28	56	0,89	198,72
5	Хоҷагии иҷоравии "Шариф"	223,28	64	1,02	227,75
6	Хоҷагии иҷоравии ба номи К. Маркс	223,28	59	0,94	209,89
7	Хоҷагии иҷоравии ба номи Калинин	223,28	58	0,92	205,42
8	Хоҷагии иҷоравии "Ватан"	223,28	61	0,97	216,59
9	Хоҷагии иҷоравии "Боғистон"	223,28	46	0,73	163,00
10	Хоҷагии иҷоравии "50 - солагии октябр"	223,28	69	1,15	256,78
11	Хоҷагии таҷрибавии "Ҷавонон"	223,28	78	1,24	276,87
12	Хоҷагии иҷоравии "Москва"	223,28	68	1,08	241,15
13	Кооп. истеҳсолии "Файзбахш"	223,28	88	1,40	312,60
14	Хоҷагии иҷоравии "Баракат"	223,28	79	1,26	281,34
	Ба ҳисоби миёнаи шаҳр	223,28	63	1,00	223,28

Дар мавриди коэфитсиенти қиёсии баҳои заминро ба роҳ мондан таҳлил нишон медиҳад, ки он заминҳое, ки нисбатан балли балеанд доранд, андозии ягона зиёд мешавад ва баръакс он заминҳое, ки балли сифати заминашон паст мебошад, дорои андозии паст ҳастанд. Яъне, коэфитсиенти қиёсии баҳои заминро ба балли сифати хок, ба ҳар ҳоҷагӣ бояд тафриқа намуд.

Чунин қорҷо ҳавасмандӣ ва масъулияти заминистифодабарандагонро оиди балеанд бардоштани самаранокии истеҳсолот, оқилона истифода бурдани замин ва одилона сурпоридани андозро ба роҳ менамояд.

Адабиётҳо:

1. Великанова Н. Земельный налог Феникс, Москва, 2008. - 149 стр.
2. Қонуни ҚТ оид ба "Баҳои замин" 12 -майи соли 2001, № 18
3. Абдуалимов А., Бобоев Р., "Баҳои сифати хок ва баҳои иқтисодии замини Чумхурии Тоҷикистон", 2004
4. Шукуров И.Ш., Пиров Д. Низомии андозбандӣ дар Чумхурии Тоҷикистон, Душанбе, 2013
5. Олимов А., Шукуров И. Ш., Бобоев А. Молияи кишоварзӣ Душанбе, 2013

АННОТАЦИЯ

ДЕФФЕРЕНЦИЯ ЕДИНОГО НАЛОГА С УЧЁТОМ ЭКОНОМИЧЕСКОГО И ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОКАЗАТЕЛЯ

В статье рассматриваются основные особенности применения единого налога для производителей сельскохозяйственной продукции. Анализ показал, что данный вид налога имеет ряд преимуществ но ряд недостатков. Предлагается установить дифференцированную ставку единого налога, в зависимости от экономических показателей.

ANNOTATION

DIFFERENTIATION OF A SINGLE TAX BASED ON ECONOMIC AND PRODUCTION INDICATORS IN THE AGRICULTURAL ENTERPRISES

The article discusses the main features of the use of the single tax for agricultural producers.

The analyses have shown that this type of tax has several advantages. But there are a number of disadvantages along with it. It is proposed to establish a differentiated single tax rate according to economic indicators.

Keywords: tax, differentiation, agricultural enterprises, based on land quality

УДК: 331.63+54

РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ БЮДЖЕТА КАК СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН СТРАНЫ

Наджмиддинов А. А., аспирант - ТНУ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

государственный бюджет, расходная часть бюджета, эффективность расходов, значимость расходов в социальном и экономическом плане.

Бюджет страны это основной финансовый план государства. Денежные средства, мобилизуемые в бюджет, позволяют государственным органам власти реализовать свои задачи и функции. Известно что, бюджет оказывает существенное влияние на общественное воспроизводство и экономическую систему общества. При участии бюджета активизируются экономические и социальные преобразования, трансформируются народнохозяйственные пропорции, поддерживается экономическая и социальная стабильность в кризисный период, рационализируется региональная и отраслевая структура национального производства [2, С.2].

Расходы являются одной из важнейших характеристик государственного бюджета. Через систему расходов происходит перераспределение значительной части национального дохода, осуществляется вмешательство государства в хозяйственные процессы, реализуется экономическая и социальная политика государства. Расходная часть бюджета активно используется государством для выполнения своих функций и задач, т.е. расходы на государственное управление, на содержание правоохранительной деятельности и обеспечение безопасности страны, на финансовую поддержку отраслей экономики, развитие энергетической отрасли, сельского хозяйства, на социально- культурные мероприятия, на образование, здравоохранение, физическую культуру и социальную политику, на обслуживание государственного долга. Стратегические цели, развитие отраслей экономики и социальной сферы в значительной степени зависят от регулируемой государством бюджетных расходов. От объемов и направления, пропорции и распределения расходов и их целенаправленности зависит, насколько качественно и эффективно будут использоваться государственные

средства.

В разных источниках по-разному дается определение государственным расходам, но в целом вывод у всех один. Например, Соколова О.В. в своем учебнике приводит такое определение: расходы бюджета - это затраты, возникающие в связи с выполнением государством своих функций и задач. Они выражают экономические отношения, связанные с распределением фонда денежных средств государства и его использованием по различным направлениям [3, С.98].

Сутормин В.Н. считает, что государственные расходы - это денежные отношения, которые складываются между государством и классами общества при распределении и потреблении части совокупного общественного продукта, которую аккумулировало государство [4, С.39].

Из приведенных определений можно сделать вывод, что Правительство выполняет свои обязательства перед народом страны с помощью средств, которые поступают в бюджет в виде налогов в процессе распределения и перераспределения ВВП. В свою очередь можно сделать вывод, что реализовывая финансовую политику государство косвенно или прямо воздействует на перераспределительные процессы, росту национального дохода, структурное регулирование экономики, развитие отдельных отраслей и секторов хозяйства, повышение конкурентоспособности национальной экономики. Это определяет экономическую сущность расходов бюджета.

Переход к рыночной экономике от плановой изменило все в корне. И в стране начали ввести политику реформирования в наиболее важных сферах, которые продолжают, и по сей день. Нужно отметить, что для проведения различных реформ, прежде всего, необходимо организовать хорошо сложенную финансовую политику.

В 20-е годы прошлого века, в момент образования Советского союза и в дальнейшем, для проведения политических и социально-экономических реформ тогдашнее правительство остро нуждалось в финансовых средствах. В своем выступ-

лении В.И. Ленин говорил, что: "Мы должны, во чтобы ни стало, добиться прочных финансовых преобразований, но надо помнить, что всякие радикальные реформы наши обречены на неудачу, если мы не будем иметь успеха в финансовой политике" [5, С.36].

Использование экономических, в том числе финансовых методов, позволяют государству отказаться от командного администрирования с присущими ему методами бюджетного финансирования и дотирования, обеспечивавшими запланированные темпы развития общественного производства, и перейти к финансовому регулированию экономики путем создания принципиально иного, чем прежде, режима расходования финансовых ресурсов и коренной перестройки бюджетного механизма. Переход к финансовому регулированию экономики даст возможность существенно сократить государственные расходы, изменить их состав и структуру, увеличить децентрализованные расходы, осуществляемые непосредственно государственными предприятиями и организациями [6, С.91].

Также, специфическим видом государственных расходов в условиях рыночной экономики являются затраты на инвестиции на долевых основах. И в дальнейшем эта собственность передается специальным органам управления.

Социальная сущность расходов отражается в том, что через них государство осуществляет политику социального маневрирования, обеспечивает воспроизводство рабочей силы. Следовательно, расходы государственного бюджета обеспечивают осуществление главных функций и задач государства и в социальном плане. С каждым годом растут государственные расходы для выполнения его социальных функций, что приводит к обеспечению основных социальных прав трудящихся, своевременной выплате пенсий, пособий, стипендий и т.д.

Выполняя разнообразные функции, государство несет расходы не только по финансированию экономики и социально-культурных мероприятий, но и на содержание управленческих структур. Расходы, связанные с выполнением государственным аппаратом управления его функций, относятся к бюджетным. Помимо них к государственным издержкам управления относятся управленческие расходы, производимые государственными предприятиями, организациями и учреждениями. Совершенствование организационных форм управ-

ления, проведение мероприятий, направленных на удешевление аппарата управления, обычно приводит к сокращению доли расходов на управление в общем объеме государственных расходов.

С помощью расходной части бюджета государство выполняют важную роль, в различные сферы, начиная от структурной перестройки общественного производства, наращивания научно-техническому потенциала, модернизируя предприятий и технического переоснащению отраслей экономики до формирования фондов социального назначения, тем самым влияя на рост реальных доходов населения и повышая материальный и культурный уровень жизни граждан страны. При этом охраняет основные принципы и законы государства, обеспечивает безопасность в обществе, тем самым охраняя данное общество от внешних факторов угроз.

Учитывая вышесказанное, становится актуальным вопрос о целенаправленности и прозрачности использования средств бюджета с учетом экономии и правильной пропорции распределения средств бюджета для эффективного выполнения функций государства.

Ежегодно все государственные и негосударственные организации получающие финансирование из государственного бюджета, как и все министерство и ведомство проходят различные финансовые проверки со стороны специальных финансовых органов, проводящие проверку бухгалтерской, финансовой, статистической и другой отчетности. Но, к сожалению, под влиянием различных факторов расходная часть бюджета исполняется на низком уровне. Основным отрицательным моментом, и подтверждающие данные слова, высокий уровень коррупции и нецеленаправленное использование средств бюджета. Так, согласно предоставленной отчетности Агентство по государственному финансовому контролю и борьбе с коррупцией (далее Агентство) относительно за последнее 5 лет было выявлено финансовый ущерб в размере около 1 млрд. сомони и сумма восстановленных средств составило около 600 млн. сомони. Согласно отчетам другого финансового органа - Счетная палата, за 2 года деятельности этой молодой структуры было проведено около 340 проверки возвращено в бюджет более 85 млн. сомони. Только в ходе проверки в Национальном банке страны в центральном аппарате этого института был выявлен финансовый ущерб в размере 15 млн.

сомони, а возвращено в бюджет 10 млн. сомони [7, С.2].

Необходимо отметить, что уровень исполнимости бюджета страны до сих пор определяется уровнем освоения средств бюджета на основе предоставленных смет, которые отражаются в отчетах об исполнимости бюджетов местного и республиканского значения. Другими словами за основу берется сравнение "плана" с "фактом", для которых важную роль играет их 100% исполнение на основе принятых планов, а не на достижение конкретного эффективного результата. Также в отчетах различных ведомств об исполнении бюджета отражаются: "... расходы данного периода больше по сравнению с предыдущими годами...". При этом не обосновываются предстоящие расходы в сметах, эффективность данных действий, которые в конечном итоге должны привести к определенным результатам. Что касается отчетов об исполнении бюджетов, то формально любые расходы можно подвести под государственные необходимые расходы, а эффективность и экономия может иметь необъективный характер.

Расходы государственного бюджета в целом играют важную роль как в плане выполнения функций государства, так и в плане стимулирующей экономики, социальной сферы и т.д. Учитывая все вышеизложенное, необходимо экономно и эффективно относиться к расходам государства путем обоснованности всех предстоящих расходов бюджета в краткосрочной и среднесрочной перспективах. Необходим метод определения конечных результатов, чтоб затраты оправдывали цель. Одним из шагов для улучшения системы управления расходами бюджета, и не только, является система оперативной передачи и принятия финансовых данных для принятия результативных решений. База достоверной оперативной информации, т.е. онлайн-связь между распорядителями и получателями бюджетных средств, является основой управленческих решений.

Далее, необходимо определить стратегические цели, которых необходимо достичь и их период выполнения. Так же для эффективного выполнения задач, которые стоят перед руководителями и подчиненными - это цель, метод достижения, которой должны быть понятны всем участниками данного процесса.

Также необходимо изучить все происходящие процессы в государственных структурах, определить ос-

нову этих процессов и размеры затрат, затрачиваемые на выполнение поставленных задач. Потом необходимо исключить неэффективных действий, к которым относятся и структуры, повторяющие друг друга по обязанностям.

Литература

1. Республика Таджикистан. Законы. О государственных финансах Республики Таджикистан: респ. закон. [принят Маджлиси Оли РТ в 28 июня 2011г.] - 2-е изд. - Душанбе. - С. 24
2. Кара-оол Ш.В. Финансовый менеджмент расходов субфедерального бюджета: дис. канд. экон. наук / Кара-оол Ш.В. - Екатеринбург, 2011. - 226с.
3. Соколова. О.В. Финансы, деньги, кредит: Под ред. к.э.н., доцента О.В. Соколовой - М., 2008. - С.784
4. Сутормин В.Н. "Финансы капиталистических государств", Учеб. пос. для ВУЗов, 2 изд. - Киев, 1983. - С.311
5. Ленин В.И.: Полн. собр. соч. - Т. 36. - С.351
6. Бюджетная система РФ: Учебник/Под ред. Г.Б. Поляк - М.: Юнити, 2000.- С.580
7. "Заседание Совета безопасности Республики Таджикистан"- Душанбе, 2015. - С.15

АННОТАЦИЯ

ҚИСМИ ҲАРОҶОТИ БУҶЕТ ҲАМ-ЧУН НАҚШАИ СТРАТЕГИИ МОЛИЯВИИ ДАВЛАТ

Дар мақола ба муҳим будани хароҷоти буҷет баҳогузори карда шудааст ва инчунин ба муаммоҳо ва масъалаҳои идоракунии қисми хароҷоти буҷет ва таъсири онҳо ба ҳолати дода шуда, роҳҳои ҳалли онҳо дар шароити имрӯзаи Тоҷикистон пешниҳод карда шудааст.

ANNOTATION

ACCOUNT PART OF THE BUDGET AS THE STRATEGIC FINANCIAL PLAN OF THE COUNTRY

In article the estimation of importance of the state expenditure and the existing problems, connected with management and efficiency of use of budget money is given, ways of their decision in the conditions of sovereign Tajikistan and market economy are offered.

Keywords: state budget, expenditure budget, efficiency of expenses, importance of expenses in social and economic terms

УДК 631.151.61

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОДУКЦИИ ПТИЦЕВОДСТВА В ЭКОНОМИКЕ АПК РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Бобоазиззода Ш. А., аспирант - ТАУ им. Ш. Шотемур

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

птицеводство, яйца, рентабельность, сельское хозяйство, продукция, птицефабрики, потребления.

Птицеводство всегда являлось одной из самых эффективных и рентабельных отраслей сельского хозяйства. В результате развития селекции в настоящее время имеется возможность получать большие, чем ранее объемы продукции птицеводства высокого качества. В Советском Союзе бум птицеводства пришелся на 60-70-е годы. В это время в стране строились бройлерные птицефабрики, потребление яиц превысило 81,1 штук на человека в год. В 90-е годы прошлого века, как и все сельское хозяйство, птицеводство переживало не лучшие времена - отрасль пришла в упадок.

В настоящее время в стране происходит возрождение птицеводства. Хотя все еще и приходится закупать, тем не менее, объем импорта птицеводческой продукции уменьшается. Республика Таджикистан имеет реальную возможность выйти по производству продукции птицеводства на международный уровень, но для этого необходим комплексный подход ведения отрасли с применением мировых технологий.

Развитие рыночных отношений диктует необходимость переориентации отрасли птицеводства на производство конкурентоспособной продукции широкого ассортимента, что требует организации ее эффективной системы производства, переработки и сбыта. При решении этой проблемы необходимо использовать маркетинговый подход как на уровне крупных, так и мелких производителей продукции птицеводства. Развитие маркетинга на рынке продукции птицеводства будет способствовать получению птицеводческими предприятиями и личными подсобными хозяйствами населения необходимой информации по эффективному

сбыту своей продукции /1/.

В отечественной и зарубежной практике накоплен значительный опыт по решению проблем развития рынка продукции птицеводства на основе использования маркетинга. При этом маркетинг рассматривается как предпринимательская деятельность, которая управляет движением товаров и услуг от производителя к потребителю, а также как концепция управления производственно-сбытовой и научно-технической деятельностью предприятия, направленной на комплексное изучение рынка и его конъюнктуры.

Переход птицепродуктового подкомплекса на рыночные отношения оказался сложным процессом и требует комплексных исследований проблем формирования рыночных структур, обоснования взаимодействия товаропроизводителей и экономических субъектов рынка птицеводческой продукции, формирования более совершенного экономического механизма, развития маркетинга на рынке продукции птицеводства.

Птицеводческий бизнес - составная часть единой системы агробизнеса, в основе которого лежит единый организационно-экономический механизм функционирования, представляющий собой целостную, открытую социально-хозяйственную систему, развивающуюся под воздействием факторов внешней (рыночной) и внутренней среды, опосредованных условиями развития агробизнеса, включающую совокупность многопрофильных предприятий и организаций, целенаправленно участвующих в производстве, заготовке, транспортировке, переработке, хранении и реализации конечного продукта отрасли.

Структура птицеводческого бизнеса включает в себя пять основных блоков: обеспечение материально-техническими ресурсами, сектор менеджмента, сектор производства, сектор переработки и сектор маркетинга.

Эффективное функционирование птицеводческого бизнеса возможно только при тесной взаимосвязи описанных выше блоков:

- состояние и перспективы развития птицеводства в Республике Таджикистан.

- технология интенсивного птицеводства, обеспечивающая ритмичное производство яиц и мяса птицы, предусматривает:

- ♦ на фермах-репродукторах получение в течение всего года инкубационных яиц;

- ♦ на бройлерных фабриках - выращивание мясного молодняка, убой и обработку тушек;

- ♦ на предприятиях яичного направления - выращивание ремонтных курочек для пополнения стада несушек.

В птицеводстве процесс специализации начался раньше, чем в других отраслях. Производство яиц и мяса состоит из отдельных самостоятельных технологических операций: получение племенных и товарных яиц, инкубация, выращивание молодняка разных возрастов, мясной откорм на забой и переработки. Все эти самостоятельные технологические операции осуществляют специализированные предприятия-племазаводы, хозяйства-репродукторы первого и второго порядка, яичные и бройлерные птицефабрики.

В результате на 1 января 2013 года из 21 птицеводческих предприятий осталось 18.3 перепрофилировались на другие виды деятельности. В настоящее время 8 птицеводческих предприятий функционируют с неполным объемом.

В настоящее время производство яиц в мировом масштабе превышает 800 млрд. штук. Самыми крупными производителями являются: Китай - 300 млрд., ЕС - 83 млрд., США - 79 млрд. штук яиц в год.

Среднегодовой рост производства яйца в мире весьма велик - 5,5 %.

Этот прирост достигнут во многом благодаря бурному развитию птицеводства в последние десятилетия в развивающихся странах, которые с 1961 года увеличили производство яиц в 10 раз. Так, только за последние десять лет производство яиц в Китае увеличилось почти в два раза (на 187,6%) и составило 46% от мирового объема производства. Ожидается, что производство яиц в этой республике будет ежегодно увели-

чиваться на 2-3%.

По данным Агентство по статистике при Президенте Республике Таджикистан объем производства яиц в сельскохозяйственных предприятиях Таджикистана 2012 году составил 183 млн. штук и увеличился по сравнению с аналогичным периодом прошлого года на 8,2% /3/.

Основными факторами, влияющими на формирование и эффективное функционирование птицеводческих предприятий, являются:

- территориально-строительные (ориентация на центры потребления, оптимальное зональное размещение производственных подразделений и др.);

- производственно - технологические (использование высокопродуктивных кроссов и инновационных технологий выращивания, содержания и кормления птиц, использование полнорационных кормов, их совершенствование и удешевление, регулярный зооветеринарный контроль);

- организационно-экономические (рациональная организация трудовых коллективов и производственных процессов, концентрация и специализация производства, кооперация и межотраслевая интеграция);

- маркетинговая деятельность (разработка товарной стратегии: ассортимент, инновации, планирование);

- стратегия товаропродвижения: реклама, прогнозирование и др.).

Выделим общие тенденции организации птицеводческого бизнеса в лидирующих странах-производителях птицеводческой продукции. Это, во-первых, развитая система контрактации как производственной (пример, в США), так и по реализации продукции (например, в странах ЕС). Во-вторых, высокая степень интеграции (как вертикальной, так и горизонтальной) и, как следствие, уменьшение числа мелких фирм и укрупнение ведущих компаний. 1)

В-третьих, отлаженная система мер государственной поддержки и стимулирования и конкретные программы под них (субсидии, льготное кредитование, протекционизм в сфере таможенного-тарифного регулирования и др.).

В современных условиях, когда именно инновации становятся основным средством повышения эффективности и устойчивости аграрного бизнеса, важнейшим фактором эф-

фективности интенсификации птицеводства является селекция и применение новых организационно-технологических схем селекционного процесса, механизмов и институтов, адаптированных к условиям рынка. В связи с этим организация действенного механизма обновления породного состава птицы должна включать в себя организационные, правовые, финансовые и нормативные институты племенного репродуктивного подкомплекса.

По нашему мнению возможность получения дохода от инвестиций, вложенных в птицеводство, связана с проблемой рисков. Одним из факторов, влияющих на снижение инвестиционных рисков, является диверсификация, то есть использование таких методов управления рисками, которые связаны с диверсификацией производственной деятельности птицефабрик.

Для активизации процесса формирования интегрированных структур в агробизнесе, обусловленного потребностью обеспечения технологического, организационно-экономического единства и достижения непрерывности производства, заготовки, хранения, переработки и реализации, необходимо решать проблемы институциональных преобразований в птицеводческом бизнесе в части вовлечения в вертикально-интеграционные процессы (по принципу контрактов или договоров с промышленными предприятиями), личными подсобными хозяйствами граждан.

Эффективность такого взаимодействия заключается, с одной стороны, в повышении товарности малых форм агробизнеса за счет обеспеченности полнорационными кормами для всех половозрастных групп птицы, ветеринарным и зоотехническим обслуживанием, а также закупкой излишней части поголовья птицы. С другой стороны, ориентации промышленных хозяйств, в том числе перерабатывающих производств на местное, более дешевое сырье, сокращение транзакционных издержек, связанных с закупками сырья вне пределов региона, а также сокращения рисков в условиях нестабильности экономической среды трансформирующейся экономики страны.

Птицеводческим предприятиям

при разработке стратегических, управленческих решений можно рекомендовать использование изученных нами и адаптированных к условиям птицеводческой отрасли подходов по применению маржинального анализа эффективности при производстве яиц и мяса птицы. Такой подход к анализу эффективности немаловажно при изменчивых условиях рынка, позволит осуществлять обоснование выбора технологических схем производства, технического переоснащения предприятия, увеличения и сокращения производственных мощностей в перспективе, а также увеличение или снижение объемов реализации продукции, максимизацию прибыли или минимизацию убытков /5/.

Для ослабления и постепенного избавления зависимости продовольственной обеспеченности страны от импорта мяса птицы необходимо продолжать осуществление политики умеренного протекционизма в отношении отечественных производителей. Наряду с этим необходимо контролировать завоз племенной птицы (родительских форм и финальных гибридов) из-за рубежа, подрывающий безопасность отечественного птицеводства. Закупки импортного гибридного молодняка, на наш взгляд, нецелесообразны и, считаем, более рационально использовать генетический материал зарубежных кроссов в совершенствовании отечественных.

Необходимо усилить меры государственной поддержки отрасли птицеводства по следующим направлениям: субсидирование процентной ставки долгосрочных, среднесрочных и краткосрочных кредитов и займов; субсидирование затрат на производство, переработку и реализацию птицеводческой продукции, поддержку племенного дела в животноводстве; установление льготного налогообложения для хозяйствующих субъектов; финансирование научно - исследовательских работ в сфере агропромышленного производства.

В Программе развития отрасли птицеводства в Республике Таджикистан на 2007-2015 годы предусматривается сохранить достигнутый уровень производства яиц, обеспечив в сельскохо-

зяйственных организациях среднегодовой прирост около 3 % и повысить их конкурентоспособность на основе внедрения передовых технологий. Так, к 2015 году в сельскохозяйственных предприятиях планируется произвести 600 млн. штук яиц, а с учетом производства их в личных подсобных хозяйствах граждан - не менее 700 млн. штук.

Программой предусматривается за счет более интенсивной эксплуатации имеющихся мощностей птицефабрик, нового строительства, реконструкции и технического переоснащения, осуществить использования высокопродуктивных кроссов яичной и мясной птицы, совершенствования технологических процессов производства и ветеринарной профилактики, внедрения новейших достижений науки, прогрессивных форм организации труда.

Для удовлетворения потребности населения республики белковым питанием (яйцо и диетическое мясо), птицеводство как скороспелая отрасль для экономического развития страны может занимать важное место/6/.

Дальнейшее развитие птицеводства в республике должно исходить из мировых тенденций, а также из созданного производственного потенциала и накопленного собственного опыта ведения отрасли.

Литература

1. Попов И., Горяинова Л., Сезько М. Маркетинг в птицеводстве // Птицеводство, 1995. - № 6. - С. 248
2. Гадаева, В. Ю. Декомпозиция проблемы повышения экономической эффективности на птицеводческих предприятиях яичного направления [Текст] / В. Ю. Гадаева // Вестник аграрной науки Дона, 2012. - № 4 (20).- С. 48
3. Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан-Душанбе, 2013
4. Аграрный сектор США в конце XX-го века. /Под ред. Чернякова Б.А. Москва, Российская академия наук. Институт Соединенных Штатов Америки и Канады, 1997. - 392 с.
5. Гааг, А.В. Приоритетные направления повышения экономи-

ческой эффективности интенсификации бройлерного птицеводства / / Новосиб. гос. аграрный университет - Новосибирск, 2006. - 225 с.

6. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 1 июля 2014 года №420 О внесении изменений в постановление Правительства Республики Таджикистан от 3 октября 2006 года № 451

АННОТАЦИЯ

Самаранокии маҳсулоти паррандагӣ дар амнияти озуқавории комплекси аграрии Ҷумҳурии Тоҷикистон

Дар мақолаи мазкур ҳолат ва имкониятҳои рушди паррандапарварӣ дар ҶТ оварда шудаанд. Омилҳои қиддии ҳосилнокии паррандапарварӣ ва истифодаи схемаҳои нави ташкили технологияи раванди селекционӣ, ки ба шароити бозор мутобiq қарда шудаанд ва инчунин зиёди намудани ҳаҷми фуруши маҳсулот, зидшавии даромад ва дастгирии давлат барои таҳияи стратегия амнияти озуқавории кишвар аҳамияти махсус дорад.

ANNOTATION

POULTRY KEEPING PRODUCTION EFFICIENCY OF THE FOOD SECURITY IN THE AGRICULTURAL COMPLEX OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

This article focuses on the state and prospects of development of the poultry industry in the Republic of Tajikistan. Efficiency factors of intensification of poultry and the use of new organizational and technological schemes of the selection process, adapted to the market conditions, as well as an increase in sales volumes, profit maximization and the necessary government support the poultry industry to develop a strategy for food security.

Key words: poultry, eggs, profitability, agriculture, produce, poultry farm, consumption, imports, market relations, production.

УСЛОВИЯ ВХОЖДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ОБЩЕСТВ В КОНКУРЕНТНЫЕ ОТРАСЛЕВЫЕ РЫНКИ

Джамолидинов С.Р., Ходжиев А.С. - соискатели Института экономики и торговли ТГУК, г. Ходжент

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

конкуренция на отраслевых рынках, X-неэффективность потребительских обществ, повышения уровня интенсивности конкуренции.

Результаты неэффективной деятельности потребительских обществ в условиях средней степени напряженности конкуренции в отраслевых рынках, обуславливают необходимость реформирования системы и определения приоритетных направлений его развития.

В условиях перехода к рыночным отношениям, на наш взгляд, приобретают особое значение преодоление последствий, вызванных продолжающейся в длительный период X-неэффективности, работы потребительских обществ. В исследовании выявлены основные черты X-неэффективности, к числу которых относится низкий уровень менеджмента организации, неадекватной условиям формирующейся рыночной экономической системы. Кроме того, причиной снижения эффективности работы потребительских обществ является низкий уровень мотивации пайщиков и их интерес к обогащению за счет продажи складов и магазинов, другого имущества, вместо их эффективного использования.

Организация, планирование, мотивация и контроль за эффективностью функционирования рынков системы потребительской кооперации в условиях X-неэффективности должны быть обеспечены на основе широкого использования современной теории и практики менеджмента и маркетинга, стремление к риску и предпринимательской активности, и это нужно рассматривать как важные черты рыночной деятельности, а также использование двухступенчатой мотивации труда персонала за счет получения дохода от доли во вкладе организации и оплаты труда за лич-

ное участие в рыночном процессе.

Другим моментом является, тенденция повышения уровня интенсивности конкуренции на отраслевых рынках за счет роста частных фирм и их доли в производстве и реализации товаров на территориях, обслуживаемых потребительской кооперацией и использование инновационного механизма роста отраслей системы.

Наличие большей ценности товаров, закупленных с применением новейших приемов маркетинга, позволяет потребительским обществам продавать их по более высоким ценам, а более высокая производительность труда, достигнутая в производственных предприятиях ведет к снижению издержек. Если первый путь для организаций потребительской кооперации является основным, то второй путь представляется ключевым, ибо обеспечивается внедрением новой технологии, совершенствованием организации производства и труда, высокой его дисциплиной.

В формировании продоволь-

ственного рынка ресурсов потребительских обществ наряду с частными фирмами и дехканскими хозяйствами участвуют производственные предприятия, а также заготовительные организации, которые ведут свою деятельность с личными подсобными хозяйствами населения (табл.).

Несмотря на то, что по всем показателям формирования ресурсов рынка потребительской кооперации за счет внутренних источников достигнут рост объема импорта товаров возрастает из года в год. Это парадокс в стране, где агропроизводства занимает ведущее положение. Следовательно, автор подчеркивает необходимость активизации деятельности самих потребительских обществ, направленных на изыскание ресурсов и улучшение качества товаров и улучшение фирм. Для этого необходимо:

♦ первое - сохранить сложившуюся тенденцию развития производственной и торговой деятельности потребительских обществ, расширение материально-технической базы для оказания социальных услуг населению и хозяйствующим субъектам, особенно расположенных в сельской местности.

Этот вариант осуществляется в краткосрочный период и рассчитан на эффективное использование текущих резервов. Конкуренция носит вялый, низкий и неактивный харак-

Таблица
Внутренние источники формирования ресурсов рынка потребительской кооперации Республики Таджикистан за 2010-2014 г.г.*

Наименование показателей	Ед. изм.	2010	2011	2012	2013	2014	2014г. в % к 2010г.
Произведено товаров	млн. сомони	18,1	18,9	19,0	26,4	26,5	146,4
из них:							
Хлеб и хлебобулочные изделия	тонн	5808	6101	6246	6821	6897	118,7
Кондитерские изделия	тонн	317,6	333,6	337,0	437	489,9	154,2
Заготовлено ресурсов	млн. сомони	86,6	101,1	106,4	112,0	113,1	130,6
из них:							
- мясо	тонн	1879	1951	2128	2135	2141	113,9
- яйцо	тыс. шт.	3867	4056	4157	4231	4260	110,2
-молокопродукты	тонн	1759	1880	1789	1821	1976	112,3
-картофель	тонн	13132	13859	13392	13895	14141	107,7
-овощи	тонн	23118	24789	26460	28516	29158	126,1
-плоды	тонн	7808	7863	8748	8333	8950	114,6
Торговля	млн. сомони	94,4	103,7	112,9	111,9	112,1	118,7
Общественное питание	млн. сомони	24,2	27,4	33,5	35,1	35,4	146,3
Платные услуги	млн. сомони	3,6	3,9	5,0	5,2	5,2	144,4

*Расчеты автора на основе: Сводного финансового отчета Таджикпотребсоюза за 2010-2014 годы - Душанбе, 2015

тер.

♦ второе - обеспечение условий для устойчивого развития рынков системы потребительской кооперации и их расширение вглубь и вширь при активной государственной поддержке.

Вопросы развития инфраструктуры сельской местности решаются в контексте создания адекватной базы материально-технического снабжения, строительства, транспорта, дорог, связи, путем всемерной инвестиционной поддержки государства на основе выделения льготных кредитов коммерческих банков, а также широкого использования собственных средств потребительских обществ.

Так же, наблюдается усиление конкурентного давления на систему потребительской кооперации, особенно её предприятий розничной торговли. Поэтому, на наш взгляд, необходимо разработать и осуществить более агрессивную стратегию завладения рынками продовольственных товаров, где потребительские общества имеют конкурентное преимущество. Для этого в центре районов надо создать супермаркеты со всеми инфраструктурными объектами, способных организовать торговлю и оказывать услуги, связанные до и послепродажным обслуживанием населения с разными категориями доходов. При этом важен вопрос о соотношении ассортимента товаров в районном супермаркете и местных магазинов. Передвижные торговые точки должны быть включены в систему доставки товаров по заказу с применением мобильной связи в труднодоступные места.

Потребительские общества, расположенные вокруг областного центра, могут войти в "нишу" рынка и завоевать предпочтение высокодоходных групп покупателей путем доставки высококачественных мясо - молочных продуктов, овощей и фруктов на дом в указанные дни и время.

Существенным резервом развития рынка потребительских обществ является приграничная торговля с организацией перевалочной базы для ввоза и вывоза товаров из центра. Так, жители Киргизии, проживающие на границе, могут пополнить запасы товаров, завезенных из центра Согдийской области.

На основе исследования сделаны следующие выводы, а именно:

1. Участниками конкурентной

борьбы на отраслевом рынке являются: товаропроизводители: фирмы, функционирующие внутри системы, организации-поставщики, фирмы, структуры и челноки разного уровня и форм собственности, импортеры товаров и их потребители: население, потребительские общества, промышленные предприятия и другие хозяйствующие субъекты. В переходной экономике Таджикистана государство играет огромную роль в создании конкурентной среды и предоставлении одинаковых возможностей рыночным агентам и применение справедливых правил конкурентной борьбы за благоприятные условия деятельности.

2. Сложилась благоприятная условия для сохранения тенденции развития производственной и торговой деятельности потребительских обществ, наметившееся расширение материально-технической базы для оказания социальных услуг населению и хозяйствующим субъектам, особенно расположенных в сельской местности. Следовательно, для достижения этой цели необходимо эффективно использовать текущие резервы и заложить основу для развития внутрисистемной конкуренции, которая сейчас носит неактивный и вялый характер.

3. Развитие и эффективное функционирование отраслевого рынка товаров потребительских обществ происходит на основе тесного взаимодействия оптовых и розничных торговых структур, координации их деятельности по формированию товарных ресурсов и размещения их ассортимента на территории. Для этой цели организуются закупочно-распределительные и логистические центры, обслуживающие несколько потребительских обществ, их торговую сеть, а также хозяйствующих субъектов, что делает их эффективными по сравнению с наличием опыта в каждой кооперативной организации.

Литература

1. Вахитов К.И. Кооперация: теория, история, практика - М.: Дашков и Ко, 2006. - 560с.

2. Газибеков С. А. Организационно - экономические основы развития - кооперации Республики Таджикистан. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук - Новосибирск, 2009. - 52с.

3. Журавлева Л.А. Отраслевые рынки: теория, практика формирования и развития - Новосибирск: Издательство НГУ, 2003. - 252с.

4. Лебедев О.Т. Экономика отраслевых рынков - Санкт-Петербург: Изд-во Политехнического университета, 2009. - 432с.

5. Лямзин О. Л. Конкурентоспособность предприятий: отраслевой и сегментный уровень / Г.А. Семакина, О.Л. Лямзин - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2007

6. Шарипов М.М. Формирование конкурентоспособной организации потребительской кооперации на рынке продовольственных товаров. Душанбе: Ирфон, 2009. - 259с.

7. Портер Майкл, Э. Вильямс. Конкуренция: Пер. с англ. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2005

8. Сводный финансовый отчет Таджикпотребсоюза за 2010-2014 годы - Душанбе, 2015

АННОТАЦИЯ

ШАРОИТИ ВОРИДШАВИИ ЧАМЪИЯТҶОИ МАТЛУБОТ БА БОЗОРИ РАҚОБАТИ СОҶАВӢ

Натиҷи фаъолияти бесамари чамъиятҳои матлубот дар шароити рақобати бозори соҳавӣ, зарурияти гузаронидани ислоҳот дар низоми матлубот ва муайян намудани самтҳои афзалиятнокӣ рушди онро дар назар дорад.

ANNOTATION

CONDITIONS OF ENTRY OF CONSUMER SOCIETIES INTO THE COMPETITIVE BRANCH MARKETS

Results of inefficient activity of consumer societies in the conditions of average degree of intensity of the competition in the branch markets, cause need of reforming of system and definition priority the directions of its development.

Keywords:

the competition in the branch markets, the H-inefficiency of consumer societies, increases of level of intensity of the competition.

МЕХАНИЗМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ТАДЖИКИСТАНА

Наимов Б., преподаватель, Садриддинов Н. Т., д.э.н., профессор, Шодиев Б.С., аспирант, Рахимов Ш.Х., преподаватель - Курган-Тюбинский ГУ им. Н. Хусрава

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

инфраструктура, господдержка, предпринимательство, наличие ресурсов, эффективность предпринимательства.

В современных условиях вопросы развития предпринимательства в сельском хозяйстве приобретают особую актуальность. Предпринимательство является важнейшими фактором устойчивого развития агропромышленного производства.

Его ключевая роль выражается в стремлении предпринимателей к наиболее эффективному приложению всех имеющихся ресурсов - человеческого труда и капитала к земле, в результате чего и создается конечный продукт, который затем поступает в обращение. Таким образом, развитие агропромышленного комплекса и сельскохозяйственного производства, в частности, не может рассматриваться в отрыве от проблемы развития предпринимательства.

Анализируя состояние предпринимательской среды в сельском хозяйстве, необходимо особое внимание уделять тенденциям в секторе малого и среднего предпринимательства. Это наименее защищенная часть сельскохозяйственного производства, при этом имеющая значительный потенциал для развития. В условиях кризиса предпринимательство нуждается в дополнительных мероприятиях по его поддержке.

На наш взгляд, для действительного укрепления и развития государственной системы поддержки малого предпринимательства необходимо:

- создать систему государственных фондов поддержки малого предпринимательства;

- уточнить и законодательно закрепить институциональное положение государственных фондов поддержки малого предпринимательства, в том числе как бюджетополу-

чателей;

- разработать требования к условиям и техническому обеспечению государственных фондов, при которых возможна эффективная их деятельность;

- определить меру финансового участия и ответственности государства в деятельности фондов;

- законодательно закрепить льготы государственных фондов в отношении налогообложения и аренды помещений;

- предусмотреть наделение фондов недвижимым имуществом для ведения хозяйственной деятельности в уставных целях;

- организовать подготовку и реализацию образовательных программ и планомерную подготовку кадров для республиканских и региональных структур органов власти, работников фондов, подготовить программы повышения квалификации для работников органов власти.

- содействовать государственным фондам в расширении сферы их деятельности и номенклатуры услуг, таких как бизнес-инкубирование, предоставление займов, лизинг оборудования;

- разработать стандарты государственной помощи малым предприятиям, оказываемой государственными фондами;

- установить минимальный перечень услуг, оказываемых государственными фондами предпринимателям бесплатно и/или на льготных (за счёт бюджетного финансирования) условиях.

Помимо инфраструктуры поддержки малого предпринимательства, создаваемой государством, существует рыночная инфраструктура поддержки малого предпринимательства, которая формируется и действует на основе рыночных отношений.

Организации рыночной инфраструктуры, также предоставляя пред-

принимателям услуги, естественным образом вплетаются предпринимательскую среду, и сами осуществляют предпринимательскую деятельность.

Государственная поддержка малого и среднего предпринимательства в сельском хозяйстве в настоящее время осуществляется в рамках общего механизма государственной поддержки малого и среднего бизнеса и реализуемого в соответствии с положениями закона РТ от 17.мая.2004 г. № 37- а также концепция устойчивого развития предпринимательства до 2015 года, а также государственное праграммное положение поддержки и развития предпринимательства РТ на 2012-2020 годы, принятое правительством республики для создания условия "О развитии малого и среднего предпринимательства в Республике Таджикистан".

В этих законодательных актах утверждены основные цели, задачи и направления государственной политики в сфере развития малого и среднего предпринимательства, а также перечислены формы, условия и порядок их поддержки.

В сельском хозяйстве стимулирующие малый и средний бизнес мероприятия должны осуществляться на приоритетной основе, с учетом отраслевой специфики, и при этом органично дополнять действующий механизм государственной поддержки сельского хозяйства.

Основным программным документом является Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2012 - 2020 годы.

Инфраструктура государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства представляет собой систему коммерческих и некоммерческих организаций, которые создаются, осуществляют свою деятельность или привлекаются при размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных или муниципальных нужд при реализации государственных программ развития субъектов малого и среднего предпринимательства, а также обеспечивают необходимые условия для создания субъектов малого и среднего предпринимательства, и оказания им поддержки. Инфраструктуру государственной поддержки субъектов малого и среднего пред-

принимательства в сельском хозяйстве формируют как элементы общей инфраструктуры развития малого и среднего предпринимательства, так и организации, входящие в систему государственной поддержки развития сельского хозяйства.

Анализ инфраструктуры государственной поддержки и развития предпринимательства в сельском хозяйстве позволяет сделать вывод о том, что элементы общей инфраструктуры государственной поддержки предпринимательства в большей степени удовлетворяют требованиям развития именно малых форм бизнеса. С другой стороны, малое и среднее предпринимательство в сельском хозяйстве проявляет отзывчивость при отраслевой направленности государственных программных мероприятий.

Поэтому значительный объем средств государственной поддержки предпринимательства в сельском хозяйстве распределяется именно по линии отраслевых программных мероприятий. Лимит финансирования мероприятий областной целевой программы "Развитие сельского хозяйства на территории РТ на 2012-2014 годы", составил 6500,8 млн. сомони, из них: средства государственного бюджета - 5834,1 млн. сомони, и за счет вне бюджетных средства 666,7 млн. сомони, таким образом финансирование в 2012 году равнялось 2258,7 млн. сомони, 2013 1905,7 млн. сомони, и в 2014- 2336,4 млн. сомони,

Очевидно, что дальнейшее формирование инфраструктуры государственной поддержки предпринимательства в сельском хозяйстве должно происходить в направлении консолидации средств активизации развития малого и среднего бизнеса с учетом отраслевого приоритета. Это позволит снизить увязимость небольших предпринимательских формирований в сельском хозяйстве и создать дополнительные условия для их ускоренного развития. Механизм государственной поддержки и развития предпринимательства в сельском хозяйстве должен включать элементы, отвечающие за малый бизнес. Именно привлекательность малого предпринимательства в сельском хозяйстве является индикатором оздоровления всей предпринимательской среды, что позволит обеспечить условия для создания и успешного развития крупных предпринимательских

формирований. ресурсов с получением информации и т.д.

Таким образом, участие бизнеса в развитии социальной сферы территорий сопровождается ростом взаимных ожиданий органов власти и бизнеса. С одной стороны, рост ожиданий органов власти от бизнеса может привести к тому, что социальные программы бизнеса могут восприниматься как обязательное, а не добровольное участие компаний в развитии социальной сферы территорий. Подобная позиция приводит к усилению давления на бизнес со стороны органов власти, выраженное в феномене "добровольно-принудительной благотворительности", прямым следствием которой является снижение эффективности социальных программ бизнеса. С другой стороны, у бизнеса, финансирующего социальную сферу, растет недовольство тем, как органы власти расходуют бюджетные средства и управляют социальной сферой. Это вызывает желание бизнеса совместно с органами власти определять приоритеты социальной политики и области, в которой бизнес может принять активное участие. Поэтому взаимодействие власти и бизнеса может либо поддерживать иждивенчество и бюрократизм власти, либо привнести в социальную сферу недостающие ей принципы эффективного управления. Следовательно, необходимо находить решения одинаково выгодные как органам власти, так и представителям бизнес-сообщества. Эффективным направлением решения данной проблемы является социальное партнерство.

Литература

1. Катаев Р.А. Роль государства в развитии предпринимательства / Р.А. Катаев // Социально-экономические проблемы становления и развития рыночной экономики. Сборник докладов итоговой научно-практической конференции КГФЭИ - Казань: КГФЭИ, 2007. - С.200-201

2. Юсупджонов Зоир Тоирович. - Основные направления развития малого предпринимательства в АПК Республики Таджикистан-Душанбе: НИПЦентра, 2010. -172 (10,7 п.л.)

3. Аминов Р.Ч., Соҳибқорӣ ва аҳамияти он дар пешрафти иқти-

содиёт//Вестник. Курган-тюбинского государственного университета имени Носира Хусрава (научный журнал) 2014-1(27) - Кургантеппа, 2014

4. А.Ф.Каджкуллоев. Анализ состояния малых и средних форм предпринимательства в Республике Таджикистан и Хатлонской области// Вестник. Таджикского национально университета (научный журнал) серия социально-экономических и общественных наук 2015 2/7(178)- Душанбе: Сино, 2015

АННОТАЦИЯ

МЕХАНИЗМҲОИ ДАСТГИРИИ ДАВЛАТИИ СОҲИБКОРОН ДР СОҲТОРИ АГРАРИИ ТОҶИКИСТОН

Дар мақолаи мазкур масъалаи дастгирии соҳибқорӣ дар сектори аграрии ҶТ таҳлил гардида, нишон дода шудааст, ки зарчанде дар шароити ҳозира бо дастури супоришҳои Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон як қатор чораҳо ва пешниҳодҳо оиди пешрафти соҳибқорӣ қабул шуда бошад ҳам, вале бе дастгирии молиявии давлатӣ тараққиёти устувори онро таъмин намудан аз имкон берун аст.

ANNOTATION

MECHANISMS OF STATE SUPPORT BUSINESS IN AGRICULTURAL SECTOR AGRIBUSINESS TAJIKISTAN

In this article the author rasmatrivayapoderzhku business in the sector of Tajikistan ukazivayutAgranov that regardless of the host government without financial Mary poderzhkoy not possible to ensure its sustainable development.

Keywords:

Entrepreneurship, efficiency, capacity, SME support funds, institutional arrangements, financial participation, taxation.

ХУСУСИЯТҶО ВА МУШКИЛИҶОИ ҶАЛБКУНИ БА МЕҲНАТ ДАР ХОҶАГИҶОИ ДЕҲҚОНӢ

Махсуддинов А.М., омӯзгор, Алишери Х., магистр - ДАТ ба номи Ш. Шохтемур

КАЛИМАҶОИ КАЛИДӢ:

комплекси агросаноатӣ, музди меҳнат, ҳавасмандии меҳнат, прогрессияи истеҳсолот, хоҷагии қишлоқ, соҳаи иҷтимоӣ.

Таҷрибаи бисёрсолаи ҷомеаи инсонӣ нишон додааст, ки ҳавасмандии инсон ба истеҳсолот бояд дар ҳама давру замон мавҷуд бошад. Ҳавасмандӣ ҷузъи муҳим дар ҳама гуна ташкили истеҳсолот ва умуман ҷомеа аст. Дар адабиёти муосир таъсири зиёде нисбат ба истилоҳи "ҳавасмандӣ" дода шудааст.

Дар ҳақиқат, ҳавасмандӣ ба меҳнат яке аз вазифаҳои идоракунии муассиса ба ҳисоб рафта, таъмини саривақтӣ ва босифат иҷро намудани он аз тарафи коргарон, ки дар назди онҳо вазифаҳои истеҳсолӣ гузошта мешавад, муҳим аст. Ба ибораи дигар ҳавасмандӣ маҷмӯи тадбирҳои оид ба идоракунии рафтори меҳнатӣ мебошад. Дар ҷустуҷӯи роҳҳои самаранок оид ба идоракунии захираҳои инсонӣ, яке аз мушкилоти асосии корхонаҳои кишоварзии ҳамаи шаклҳои моликият мебошад.

Нагибина М.Н. ҳавасмандии маҷмӯи ҷорабиниҳои оид ба идоракунии рафтори корманд доништааст (1.с.149). Ба ақидаи Кабушкин Н.И. бошад, ҳавасмандӣ ин ҷараёни водор намудани худ ва дигарон ба фаъолият, барои ҳадафҳои шахсӣ ва вазифаҳои ташкилот ноил шудан меҳисобад. Королёв Ю.Б. бошад ҳавасмандии вазифаи асосии менеҷмент доништа, тасмин гирифтани истифодаи мақсадноки рафтори инсонро дар таҷриба ва идоракунии фаъолияти ӯ асос мешуморад [2.с.218].

Ба ақидаи Парониян А.С. ҳавасмандӣ ангеаи фаъол нисбат ба фаъолияти шахсӣ (гурӯҳи иҷтимоӣ, ҷамъи одамон) ба қонеъ гардонидани эҳтиёҷоти муайян вобаста аст (3.с.16). Аммо Кувшинов А.И. ҳавасмандӣ-ро раванди рӯҳбаландкунандаи гурӯҳи одамон ё нафарони алоҳида дар фаъолият бо мақсади ноил шудан ба ҳадафҳои шахсӣ ва мақса-

ди ташкилот медонад. Ба ақидаи ӯ ҳавасмандӣ ба меҳнат маҷмӯи мақсадҳои фаъоли ҷисмонӣ, ақлонӣ, равонӣ ва маънавии инсон буда, кӯшиш намояд, талаботи моддӣ ва маънавии ҳешро қонеъ кунонида тавонад 4. с.213).

Ҳавасмандӣ раванди ҷалб намудани мардум (шахс) ба навъҳои гуногуни фаъолияти меҳнатӣ, ки барои ноил шудан ба мақсадҳои гузошташуда, истифода аз маҷмӯи рафторҳои, ки инсонӣ комил барои худ арзишманд меҳисобад, мебошад.

Соҳаи кишоварзӣ дар иқтисоди муосир бахши аз ҳама осебпазир мебошад. Ҳатто дар корхонаҳои саноати мувафақгашта низ нисбат ба мутахассисони маълумотнок ва ташаббускор парасторӣ кардашуда аз тарафи корхона низ назорат бурда мешавад.

Рушди соҳаи кишоварзӣ бахши асосии иҷтимоӣ ва моддӣ ҷомеа, кафили амнияти миллӣ ба ҳисоб меравад. Бинобар ин тасодуфӣ нест, ки дар ҳамаи кишварҳои ҷаҳон соҳаи кишоварзӣ соҳаи афзалиятнок ба ҳисоб меравад. Дар маҷмӯъ, бо истифода аз дастовардҳои инқилоби илмӣ - техникаи инкишоф меёбад. Дар Русия низ сарфи назар аз масоҳати зиёди замин доштан ва иқлими гуногун масъалаи баланд бардоштани соҳаи кишоварзӣ хеле ҷиддӣ гузошта шудааст.

Вазифаи ҳавасмандсозиро аз тарафи корфармо дар робита бо ташкили истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ дида мебароем. Чуноне, ки таҳлилҳои корҳои илмӣ шаҳодат медиҳанд, сифати баланд, гуногуннавьӣ ва мураккабии маҳсулоти кишоварзӣ таъкид гардидааст. Ба сифати яке аз хусусиятҳои фарқкунанда истеҳсолот ва хусусияти иқтисодиро номбар кардан мумкин аст. Аввало, он ба истеҳсоли маҳсулоти ҷудонопазир бо истифода аз замин ва дигар захираҳои табиӣ вобаста аст. Маҳсулоти ин соҳа талаботи ба худ хос дошта, шароити нигоҳдорӣ, коркарди (ҳамлу нақл, боркашонӣ)-и маҳсулоти тезвайроншаванда, ки дорои аҳамияти биологӣ аст, дар назар гирифта мешавад.

Истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ

ба қонунҳои биологӣ асос ёфта ба мавсимӣ будани маҳсулот вобаста аст. Натиҷаҳои он ба шароити гуногуниклим будани минтақаҳо асос меёбад. Ҳамин, ки ба сифати воситаи асосии истеҳсолот баромад мекунад, хусусияти иқтисодии он ба фарсоиш, ки ба арзиши маҳсулот дохил қарда нашудааст, воғузошта мешавад. Гарҷанде ҳосилноқии замин аниқ ҳисоб карда намешавад, сатҳи гуногуни ҳосилҳезии хок ва шакли ҷойгиршавии он аз тарафи истеҳсолкунандагоне, ки онро иҷора гирифтаанд ба вучуд меояд.

Хусусияти кишоварзӣ доштани ҳавасмандиро, ки яке аз сифатҳои фарқкунанда ба ҳисоб меравад, дида мебароем:

1. Кори мавсимӣ чунин таркиб дар раванди истеҳсолот ва натиҷаҳои ба даст омада дар назар гирифта шудааст, ки чун қувваи бузург барои ҳавасмандсозӣ сарф мегардад. Бинобар ин мавсимӣ будани истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ раванди мушкилоро ба вучуд меорад.

2. Натиҷаи маҳсулоти кишоварзӣ аз шароити иқлими боду ҳаво ва табиӣ иқтисодии минтақаҳо вобаста аст, ки ин боиси хатари ба даст наовардани даромад барои оянда, ки ба нақша гирифта шудааст ва аз дараҷаи баланди бесуботӣ шаҳодат медиҳад. Аз ин рӯ, нақши ҳавасмандсозии корфармо паст рафта, чун мукофотҳои моддӣ муттасил асоси нуфузи ӯ мегардад.

3. Хусусияти маҳсулоти кишоварзӣ аз он иборат аст, ки бисёре аз маҳсулот дар истеҳсоли мол дохил қарда нашудааст ва дар муомилоти дохили ҷамчун ашёи хом барои истеҳсолкунандагони дигар иштирок менамояд. Дар ин ҳолат таъсири корфармо ба корманд паст гардида, чун дар амри ӯ сатҳи пасти воситаҳои пулӣ дида мешавад, тавре ки дар маҳсулоти саноатӣ дидан мумкин аст.

4. Меҳнати кормандони соҳаи кишоварзӣ на танҳо дар истеҳсолоти иҷтимоӣ, балки дар шароити хона, яъне рӯзгор низ истифода бурда мешавад. Бинобар ин, таъсири корфармоён ба коргарони соҳаи кишоварзӣ (хоҷагиҳо) ба андозае маҳдуд гардида, онҳо дар баъзе маврид худро худашон таъмин месозанд.

5. Хусусияти меҳнати кишоварзӣ дар он аст, ки бисёре аз корҳои дар ҳавои кушод, бо таъсири обу ҳавои гуногун ва шароити иқлимӣ зоҳир мегардад. Аз ин рӯ, бештари қувваи корӣ (аз ҷумла меҳнати фикрӣ) рӯй ба шаҳрҳо меорад. Барои "боздоштани"-и коргарон зарурияти истифо-

даи шаклҳои гуногуни ҳавасмандӣ, аз ҷумла, ҷудо намудани манзил пеш меояд, ки ин маблағҳои нақдӣ мавҷудбударо талаб карда, барои маҳсулоти соҳаи кишоварзӣ монеа ба вуҷуд меорад.

6. Намудҳои гуногуни фаъолият, ки меҳнати кормандони соҳаи кишоварзиро ташкил медиҳад, ба таҳасуҳои гуногун асос ёфтааст. Амалиёти меҳнатие, ки характери омехта дорад, усули ҳавасмангардонии муосирро мушкул мегардонанд.

7. Дар соҳаи кишоварзӣ ба миқдори зиёд аз меҳнати занон, наврасон ва нафақахӯрон истифода бурда мешавад. Ин ба он вобаста аст, ки дар тартиби арзишҳои меҳнатӣ онҳо ҳулосаҳои баровардашударо бештар дар бораи шароити иҷтимоии мусоиди қор, қобилияти муошират, нуфуз ва иҷтимоии ҷойгиршуда равона карда шудаанд. Барои гирифтани онҳо омодаанд аз дурнамои касб ва ё даромади (музди) баланд рӯйгардонанд. Дар ин ҳолат барои қорфармо чунин қоргаронро ба афзоиши бо суръати баландшавии ҳосилнокии меҳнати истеҳсолшуда фиристондан душвор мегардад, вале онҳо ба воситаҳои ҳавасмандгардонӣ ғайри моддӣ ҷалб менамоянд. Ҳамаи ин раванди ҳавасмандсозиро дар заминаи маблағҳои маҳдуд сабук мегардонад.

Ҳамин тавр, ҳавасмандсозии фаъолияти кормандони бахши кишоварзӣ аз ҷалбкунии фаъолияти ғайрикишоварзӣ фарқ мекунад. Дар ин ҳолат қорфармо аз як қатор фишангҳои ҳавасмандсозӣ ва таъсири диққат маҳдудиятҳо эҳсос менамояд.

Бартарияти истифодаи ғайримодии ҳавасмандсозӣ мавҷуд аст, ки масъалаи босаводона қабул кардани он ба вуҷуд меояд. Аз ин рӯ, кӯшиш намудан лозим аст, ки кормандони соҳаи кишоварзиро ҳавасманд сохта, омӯзишро аз роҳбарони қорхонаҳо оғоз намудан лозим аст.

Мушкилиҳои ҷиддӣ дар деҳот ин сатҳи пасти музди меҳнат ва афзоиши бекори боқӣ мемонад, ки сокинони деҳот маҷбур мешаванд ба сифати манбаи даромади иловагӣ аз ҳоҷаҳои хусусӣ, ки ягона манбаи таъмини шуғли аҳоли дар деҳот аст, истифода баранд. Бекории мавсимӣ дар соҳаи кишоварзӣ нисбат ба қувваи ба тарзи ҷиддӣ боқӣ мемонад. Зеро дар ин давра талабот ба меҳнат, аз ҷумла, кишти қорӣ баҳорӣ, хуроки қорво, ҷамъоварии ҳосил зиёд мегардад. Дар давраи зимистон бошад, амалан қор ва вазъи бозори меҳнат торафт шадид боқӣ мемонад.

Қор кишоварзӣ хеле душвор ва мураккаб буда, дониш, малака, саломагии хуб, таҷриба ва сабру тоқатро талаб мекунад. Бинобар ин, барои ташаккули ҳавасмандгардонӣ ба меҳнат омилҳои равоӣ (психологӣ)-ро ба инбат гирифтани лозим аст (4.с.147.150). Бояд барои беҳтар намудани ташкили тартиби кормандони деҳот дар фаъолияти қорашон ҳавасмандгардонии онҳоро ба меҳнат баланд бардоштан лозим аст. Фишанги асосии ҳавасмандгардонӣ асос ва мақсад мебошад. Асос-ин баланд бардоштани музди меҳнат аст. Мақсад ин бедор кардани қувваи ботинӣ ба меҳнат мебошад. Асосҳои моддӣ, маънавӣ ва ҷисмониро дар фаъолияти меҳнатӣ муайян кардан мумкин аст. Ба ақидаи мо муҳимтарин асос ин боварии қоргар ба шуғли ӯ мебошад, ки зарурати эътироф ва эҳтиром ва шавқи уро ба қор ба миён меорад.

Асоси шуғли қувваи қорӣ дар деҳот ин соҳаи иҷтимоӣ мебошад. Муҳимтарин ҳавасмандсозӣ ин талабот ба манзил буда, барои нигоҳ доштани захираҳои меҳнати дар деҳот кӯмак мерасонад. Ба ғайр аз ин, шароити муносиб муҳаё кардан лозим аст то мардуми деҳот ба он шавқманд гарданд ва барои ҷойҳои қории ҳоли рақопатпазир бошанд.

Қаме ба гузашта менигарем, мекӯшем, ки тайи солҳои ислоҳот механизми ҳавасмандсозии амалан хароб гардида буд ва ин на танҳо дар сатҳи қорхонаҳои саноатӣ балки дар сатҳи давлатӣ низ вайрон гардида буд. Ба ҳоли мувоҷиҳат, талабот ва пешниҳод дар бозори меҳнат дар сатҳи давлатӣ як қатор тадбирҳоро ба инбат гирифт:

- танзими давлатии музди меҳнат дар робита ба қорӣ додани ҳолиги ҷадди ақал ва ҷадди ниҳой дар минтақаҳои кишвар;

- қам қордони муҳоҷирати сокинони деҳот ба шаҳрҳо;

- ба вуҷуд овардани шароити моддӣ барои мутахассисони қорӣ ва ҷалби қувваи қорӣ;

- риояи қонунгузори меҳнат дар робита ба интизоми меҳнат, шароити қор ва истироҳат;

- таълим ва бозомӯзии қордонони барои рушди ташкилотҳои иқтисодӣ, воситаҳои техникӣ ва технологияи истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ дар асоси қомебиҳои инноватсионӣ.

Танҳо иҷрои ҳамаи ин тадбирҳо метавонад барои баланд бардоштани қорномаҳои мақсаднок дар соҳаи кишоварзӣ асос ёбад.

Масъалаи ҳавасмандгардонии

меҳнат дар соҳаи кишоварзӣ ва ба музди пасти қордонони ин соҳа, ки ба мушкилоти ҷидди ба деҳот рӯ ба рӯ мешаванд, ба қорӣ ҷадди ақал, ба натиҷаҳои роҳбарияти ташкилотҳои кишоварзӣ боис мегарданд, то ҳавасмангардонии моддӣ меҳнат боқӣ бимонад.

Адабиёт

1. Нагибина М.Н. Мотивация труда как фактор экономического развития сельского хозяйства // Вестник Российского государственного аграрного университета, 2012. - №13 (18). - С. 147

2. Королёв Ю.Б. Коротнев В.Д. Кочеткова Г.Н. Менеджмент в АПК - М.: Колос/, 2007. - 424 с.

3. // Паронян А.С., паронян А.А. Мотивация труда и регулирование занятости трудовых ресурсов села // Новые технологии, 2011. - № 2. - С. 11,61,19

4. Кувшинов А.И. Теоретические основы мотивации труда работников сельскохозяйственных предприятий // Известия Оренбургского государственного аграрного университета, 2012. - № 6 (38). - С. 213 - 216

5. Воропаев А.П. Экономические интересы трудовых коллективов сельскохозяйственных предприятий. Автореферат докторской диссертации / А.П. Воропаев-Воронеж, 1998. - 46 с.

6. Голубева А.И. Мотивация сельскохозяйственного труда: теория, практика, перспективы. - Изд. Ярославского государственного технического университета, 2000. - 327 с. 31.

7. Голованов А. Фонд оплаты труда в условиях рынка / А. Голованов // АПК: экономика, управление, 1995. - № 3. - С. 4549

8. Дробышев В.Г., Демченко А.Ф. Материальное стимулирование в системе управления АПК: Учебное пособие / В.Г. Дробышев, А.Ф. Демченко; Под ред. А.Ф. Демченко. Воронеж: ВГАУ, 1999. - 260 с.

9. Дробышев В.Г. Организация материального стимулирования работников сельскохозяйственных формирований в условиях рынка / В.Г. Дробышев Воронеж, ВГУ, 1998. - 133 с.

10. Луговой В. А. Оплата труда: бухгалтерский учет и расчеты / В. А. Луговой. М.: издательство "Бухгалтерский учет", 1997. - 112 с.

11. Луговой В.А. Учет операций по оплате труда / В.А. Луговой // Бухгалтерский учет 1996. - № 11. - С. 721

12. Першукевич П.М. Научные основы мотивации труда в сельском

хозяйстве / РАСХН. Сиб.отдние, Сиб-НИИЭСХ. / П.М. Першукевич. Новосибирск, 1998. -86 с.

13. Печаткин А. Предотвращение миграции трудовых ресурсов из аграрного сектора / А. Печаткин // АПК: экономика, управление, 2002. - № 12. -С. 8185

14. Стимулирование аграрного труда на основе рыночного механизма / В. Радченко, В. Ткаченко // Международный с.х. журнал, 1999. - № 3. - С. 22-25

15. Югай А.М. Экономические отношения и мотивация труда в сельском хозяйстве [теория и практика] / А.М. Югай - М.: МСХА, 2002. -581 с.

АННОТАЦИЯ

Особенности мотивации труда в дехканских хозяйствах

В статье указаны основные особенности мотивации труда в сельском хозяйстве. Приведены определения мотивации разных учёных и выведено авторское определение. Рассмотрены основные проблемы мотивации труда сельскохозяйственных работников. Сделаны предложения по повышению мотивации труда и производительности, предложены пути решения указанных проблем в сельском хозяйстве.

ANNOTATION

FEATURES OF LABOUR MOTIVATION IN DEKHKAN FARMS

In the article the main features of labour motivation in agriculture are stated. The motivation specification of different scientists are given and the author determines is withdrawn. The main problems of labour motivation of agricultural workers are considered. The authors gave suggestions to increase labour motivation and productivity, also they offered the ways to solve these problems in agriculture.

Key words:

agro-industrial complex, salary, labour motivation, productivity of labour, production, agriculture, social sphere, effectiveness.

УДК 63 (575.3)

МНОГООБРАЗИЕ ФОРМ СОБСТВЕННОСТИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ ТАДЖИКИСТАНА

РАУФИ А. - д.э.н., профессор, Института экономики и демографии АН РТ, ШАРИФОВ З.Р. - д.э.н., профессор, ТАУ им. Ш. Шоте-мура

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

собственность, сельское хозяйство, средства производства, государственная собственность, частная собственность.

В современной экономической науке, в сфере сельского хозяйства выделяются две основные формы собственности: частная и государственная и соответствующие им формы присвоения.

Возникновение понятия "частная собственность" было обусловлено необходимостью ограничения всех других форм присвоения от государственной. В западной экономической литературе до сих пор вся негосударственная собственность считается частной [1]. И это логично, так как государство представляет собой все общество, а остальные субъекты олицетворяют только часть общества и поэтому они являются обладателями частного имущества, т. е. частной собственности.

В свое время советские ученые, исходя из идеологических соображений, всячески избегали называть частника частником. Они придумывали различные термины вроде "индивидуальная трудовая деятельность", "личное подсобное хозяйство", "личная собственность" и т.д. Всякий непосредственный производитель, работающий при помощи собственных средств производства и производящий при этом продукцию может быть ничем иным, как мелким частным предпринимателем, как бы он официально ни именовался, даже если он не нанимает чужой труд.

Нам представляется, что всякое личное собственное отношение на средства производства есть лишь одна из возможных форм частной собственности, так как средства используются как капитал для получения дополнительного дохода, прибыли. В то время как личная собственность есть отношение к присвоению средств существования для жизни, но не средств и результатов производства. Поэтому семейные фермерские хозяйства в политико-экономическом

смысле в Таджикистане и в США - это личная трудовая собственность, но в то же время это лишь разновидность частной собственности.

Зарождение индивидуальной частной собственности в сельском хозяйстве исторически было связано с тем, что она хорошо приспособлена для обслуживания (удовлетворения) потребностей отдельного индивидуума и его семьи. Она вполне пригодна для эффективной организации мелкого производства. Но постепенно размеры предприятий переросли возможности одной семьи, частная собственность стала основой для найма чужой рабочей силы и ее эксплуатации. Для более крупных предприятий приходилось соединять, складывать капиталы нескольких семей. Так появились партнерства, товарищества, а затем и акционерные общества. Постепенно начали развиваться крупные производства и акционерные общества, которые начали производить основную часть продукции. Индивидуальная же форма частной собственности осталась преобладающей в мелком и среднем производстве.

К частной собственности в сельском хозяйстве, таким образом, относятся имущество или средства производства и предметы потребления следующих субъектов, с помощью которых производятся продукция и услуги:

- 1) домашние хозяйства;
- 2) частные предприятия;
- 3) открытые акционерные общества;
- 4) нелегальные частные предприятия в составе "теневой" экономики;
- 5) любой вид использования частного имущества или личных сбережений.

В них "каждый клочок земли и каждая деталь принадлежит либо непосредственно кому-нибудь, либо, если речь идет о собственности корпорации, то косвенно-индивидуальным акционерам, владеющим корпорацией" [2].

При частной собственности (на мелких и средних предприятиях) в

сельском хозяйстве, где производитель прямо владеет средствами производства, проблема отчуждения, как правило, не возникает. Мелкие частные предприятия могут служить на благо всего общества, т.к. небольшие экономические единицы могут создаваться и расти без широкого использования дефицитных государственных ресурсов. Сказанное относится не только к производству товаров народного потребления, но и к товарам производственного назначения. Поэтому целесообразно развивать частных поставщиков деталей, компонентов, различных услуг для крупных государственных и кооперативных предприятий, если это будет способствовать укреплению и стабилизации их деятельности. Создание в сельском хозяйстве различных обслуживающих, перерабатывающих и других частных минипредприятий была бы, попросту говоря, находкой, спасением дела и, кроме того, оказало бы большую услугу в деле преодоления монополистических притязаний некоторых государственных предприятий.

В условиях рыночной экономики существуют не только мелкие, но и крупные частные сельскохозяйственные предприятия, функционирующие в соответствии с существующим законодательством.

В любой системе хозяйствования - и в административно-командной и в рыночной, существуют нелегальные частные сельскохозяйственные предприятия, которые входят в состав так называемой "теневой экономики". Это связано, с одной стороны, с уклонением от налогов некоторых вновь создаваемых предприятий, поскольку налоги считаются чрезмерно высокими и поэтому легальное (в соответствии с существующим порядком) существование не имеет экономического смысла для их собственников, а с другой стороны, с рывком государственных чиновников при их создании (взятки за любые из многочисленных разрешительных бумаг) и другими причинами. Необходимо найти механизмы наведения должного порядка в указанных системах экономической службы, тогда число нелегальных предприятий существенно сократится.

Частная собственность в сельском хозяйстве создает необходимую конкретную среду и в этом смысле является необходимой в условиях рыночной экономики. В ней она должна иметь свою "нишу". Однако для существования и дальнейшего развития частной собственности необходим ряд условий. Если хотим, чтобы частная собственность в сельском

хозяйстве существовала и развивалась, то тогда должны быть созданы некоторые необходимые условия. Во-первых, необходима полная свобода учреждения предприятия или любой производственной деятельности. "Чтобы стать единоличным собственником, вам ни у кого не нужно просить разрешения. Просто в одно прекрасное утро вы действительно начинаете его" [3]. Частник не должен сталкиваться с различными запретами: свободные цены, свободная купля-продажа имущества, свобода найма рабочей силы, свобода кредитования с уплатой процента и т. д. Во-вторых, надежное законодательство, обеспечивающее абсолютную безопасность частной собственности, гарантии выполнения договорных обязательств, стимулирование частных капиталовложений.

Государственной собственностью является имущество, полностью или частично принадлежащее государству. Государственная собственность в сельском хозяйстве имеет место в любой экономике: административно-командной, рыночной, смешанной, переходной. Это связано с необходимостью осуществления таких функций государством, которые не под силу или невыгодно выполнять другим секторам экономики - частной или коллективной. Такими специфическими макроэкономическими функциями государственной собственности и государственного сектора являются:

1. Обеспечение деятельности ряда малорентабельных и убыточных отраслей и видов деятельности, которые не представляют интереса для частного капитала, но без них невозможно обеспечить общие условия воспроизводства. К ним относятся ряд отраслей производственной (энергетика, транспорт, связь) и непроизводственной (жилищно-коммунальное хозяйство, здравоохранение, образование, фундаментальная наука и т.д.) инфраструктуры.

2. Государственное регулирование экономики, выражающееся, прежде всего, в оказании помощи важнейшим отраслям жизнеобеспечения. Сюда относятся, прежде всего, отрасли сельского хозяйства. Государство должно стимулировать эти отрасли через воздействие на цены, предоставления различных льгот и путем прямых субсидий и дотаций. Такая же помощь оказывается отраслям, позволяющим ускорять научно-технический прогресс и укреплять на этой основе престиж и позиции страны в мировом хозяйстве. К их числу относятся фундаментальная наука и наукоемкие отрасли.

3. Проведение определенной региональной политики, позволяющей выравнивать социально-экономическое развитие всех регионов страны. Данная политика осуществляется путем строительства промышленных и других предприятий и создания новых рабочих мест, подготовки и

переподготовки кадров для сглаживания существующих социально-экономических различий.

4. Решение глобальных проблем и, прежде всего, экологических, острота которых нарастает стремительными темпами.

5. Обеспечение общественной, экономической и политической стабильности в обществе, охраны общественного порядка.

6. Решение вопросов национальной, в том числе экономической безопасности страны.

7. Разработка и утверждение законодательных основ рыночной экономики. Речь идет о правилах "игры рыночной экономики", которые ведут различные субъекты (домашние хозяйства, предприятия, население, товаропроизводители и т.д.) и само государство. Правила игры определяются государством путем обеспечения бесперебойной работы своих парламентских и правительственных структур.

8. Определение приоритетов и стратегических целей социально-экономического развития страны. Государственное правительство должно четко определить - какие задачи являются первоочередными и какие из них представляют стратегическое значение. В то же время, необходимо выявить - сколько ресурсов требует выполнение каждой из них и какая будет ресурсоотдача, каковы будут социальные, экономические и экологические последствия их решения.

Для выполнения названных функций, государству требуются определенные средства и имущество, которые и являются его собственностью. Кроме того, имущество названных отраслей в сельском хозяйстве, которые по специфике своей деятельности находятся в ведении государства, также являются государственной собственностью.

Действительно, есть необходимость в сохранении и в дальнейшем развитии государственной собственности в сельском хозяйстве.

Государственная собственность в сельском хозяйстве эффективна, когда необходимо провести макрорегулирование, разработать и осуществлять стратегию развития сельского хозяйства в целом, оптимизировать

структуру национальной экономики. Государственная собственность и государственный сектор в сельском хозяйстве позволяют в необходимых случаях концентрировать средства на важнейших направлениях экономики (особенно в чрезвычайных условиях: природные катаклизмы, война и т.д.) и успешно выходить из положения или решить проблему с наименьшими потерями. Поэтому государственную собственность, так же как и другие формы собственности в сельском хозяйстве, надо сохранять и развивать и в системе отношений собственности она должна занимать положенное ей место.

В нашей официальной литературе и законах выделяют еще коллективную собственность в сельском хозяйстве. Она представлена, прежде всего, кооперативной собственностью колхозов, потребительской и других форм кооперации, а также акционерной и смешанной собственностью и собственностью совместных предприятий.

Кооперативная собственность в сельском хозяйстве имеет большое распространение во многих промышленно развитых странах мира. В их экономике "кооперативное движение действует в качестве... "третьей альтернативы" частной и государственной собственности, основываясь на принципе демократии и пользуясь широкой народной поддержкой" [4].

Наиболее сильные экономические позиции в кооперативной сфере деятельности развитых стран принадлежат сельскохозяйственным кооперативам. Позиции кооперативов наиболее сильны в сфере экономических связей сельского хозяйства со смежными отраслями экономики. Наибольшее значение имеют кооперативные хозяйства в сферах переработки и сбыта сельскохозяйственной продукции, снабжения средствами производства, кредитования и производственного обслуживания.

К коллективной собственности относятся также собственность межхозяйственных сельскохозяйственных предприятий. К настоящему времени преодолевается их тотальное огосударствление, возрождается их демократическая основа, совершенствуется структура управления.

В сельском хозяйстве возникают новые кооперативы. Они функционируют в сферах производства, сбыта и других обслуживающих областях. Три фактора привлекают людей в эти кооперативы. Первый, более высокая оплата и, стало быть, возможность получить справедливое вознаграждение за более производительный и квалифицированный труд.

Второй, свобода от систематического диктата вышестоящих организаций и, следовательно, возможность проявить личную, в т. ч. предпринимательскую инициативу. Третий, возможность прибыльно поместить денежные накопления, возникшие как легальными, так подчас и не вполне легальными путями в предшествующие годы. Все эти факторы играют большую мотивационную роль. Они пробуждают значительную часть людей, которые являются наиболее активными и творческими, хотя применить свои способности к делу, полезному в глазах значительной части общества. Они конкурируют с государственными и кооперативными формами хозяйствования и вынуждают просыпаться их от спячки и способствуют подрыву экономически неэффективных из них.

Следующей формой коллективной собственности является акционерная собственность. В Таджикистане акционирование, как форма создания коллективной собственности в сельском хозяйстве, применяется преимущественно по отношению к уже созданным госпредприятиям путем выпуска акций на сумму равной стоимости имущества акционируемого объекта. Государство при этом остается одним из партнеров акционеров, участвуя в акционировании как через принадлежащую ему часть средств предприятий, так и становясь в прямом смысле акционером, т. е. продавая и покупая акции предприятия. Таким образом, устраняется диктат государства, а регулирование и стимулирование производства осуществляется демократически, коллективом акционеров, преимущественно экономическими методами.

Таким образом, до 2010 года существовали колхозы и совхозы в сельском хозяйстве Республики Таджикистана соответственно на основе государственной и колхозно-кооперативной общественной социалистической собственности. После 2010 года, в результате проведения разгосударствления и приватизации собственности в сельском хозяйстве страны, сформировались многообразные формы собственности и соответственно образованы новые виды сельскохозяйственных хозяйствующих субъектов.

Роль и значение различных форм собственности в современном сельском хозяйстве Таджикистана можно определить, ознакомившись с данными об удельном весе различных видов сельскохозяйственных предприятий, сформированных на основе той или иной формы собственности. В начале 2015 г. в Республике

Таджикистан насчитывалось 17 межхозяйственных сельскохозяйственных предприятий, 108035 дежканских хозяйств и 2013 других сельскохозяйственных предприятий [5]. Следовательно, если общее число сельскохозяйственных предприятий составляет 110065 единиц, то удельный вес числа межхозяйственных сельскохозяйственных предприятий составляет 0,01%, дежканские хозяйства составили 98,16% и другие сельскохозяйственные предприятия - 1,83%.

Литература

1. Экономическая теория (политэкономия): учебник - М.: Изд-во Рос. экон. акад., 2000. - С. 157; Меньшаков С. Советская экономика: катастрофа или катарсис? - М.: Интер-Версо, 1990. - С. 181
2. Самуэльсон П. Экономика. Т1 - М.: НПО "Алгон" ВНИСИ, 1992. - С. 42.
3. Там же. - С. 68
4. Волков А.М. Швеция: социально-экономическая модель. Справочник - М.: Мысль, 1991. - С. 27
5. Сельское хозяйство в Республике Таджикистан. Статистический сборник. 2015 - Душанбе: АС при Президенте РТ, 2015. - С. 324, 325, 326. (351 с.)

АННОТАЦИЯ

Гуногунии шаклҳои моликият дар кишоварзии Тоҷикистон

Дар мақола моҳият ва аҳамияти шаклҳои гуногуни моликият дар кишоварзии Тоҷикистон дар шароити гузариш ба иқтисодиёти бозорӣ тадқиқ мешаванд. Табиати амалкунии моликияти давлатӣ ва хусусӣ ба воситаҳои истехсолот, инчунин дигар шаклҳои моликияти коллективӣ ва намудҳои субъектҳои хоҷагиҳо дар кишоварзӣ қушо-да мешаванд.

ANNOTATION

Variety of ownership forms in agriculture of Tajikistan

The article examines the nature and significance of various forms of ownership in agriculture of Tajikistan in the conditions of transition to a market economy. It reveals the nature of the functioning of public and private ownership of the means of production, as well as other forms of collective ownership and types of economic entities in agriculture.

Keywords: *ownership, agriculture, means of production, state ownership, private property.*