

Известия

Кабардино-Балкарского государственного
аграрного университета имени В.М. Кокова

Научно-практический журнал

Учредитель:

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный
аграрный университет имени В.М. Кокова»
Издается с 2013 г.

Главный редактор:

Апажев А.К. – ректор ФГБОУ ВПО
«КБГАУ им. В.М. Кокова», к.техн.н., доцент

Редакционная коллегия:

Бисчоков Р.М. – к.ф.-м.н., проректор по НИР

Кудаев Р.Х. – д.с.-х.н., профессор, проректор по УВР

Кожоков М.К. – д.б.н., профессор, начальник НИС

Езаов А.К. – к.с.-х.н., доцент

Беккиев М.Ю. – д.техн.н., профессор

Шекихачев Ю.А. – д.техн.н., профессор

Пшихачев С.М. – к.э.н., доцент

Азикова С.Г. – д.э.н., профессор

Балкизов М.Х. – д.э.н., профессор

Тарчоков Т.Т. – д.б.н., профессор

Джабоева А.С. – д.техн.н., профессор

Кучуков М.М. – д.ф.н., профессор

Шалов Т.Б. – д.с.-х.н., профессор

Хачев М.М. – д.ф.-м.н., профессор

Редактор – Герандокова В.З.

Корректор – Алиева Т.И.

Технический редактор – Салаиный В.И.

Верстка – Рулёва И.В., Сохрокова Т.Н.

Подписано в печать 23.12.2014 г.

Формат 60×84/8. Усл. печ. л. 15,8

Тираж 500 (1 завод 1-149). Заказ № 882

Адрес учредителя: 360030 Россия, КБР, г. Нальчик, пр. Ленина, 1а.
КБГАУ им. В.М. Кокова. Тел./факс (8662) 40-50-20

© КБГАУ им. В.М. Кокова, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

АГРОНОМИЯ

<i>Езаов А.К., Нагоев М.Х.</i> Современное состояние и перспективы развития интенсивного плодородства в Кабардино-Балкарии	3
<i>Иванова З.А., Шогенов Ю.М., Нагудова Ф.Х., Тиев Р.А.</i> Продуктивность гибридов кукурузы в зависимости от сроков внесения удобрений в Кабардино-Балкарии	5
<i>Иванова З.А., Шогенов Ю.М., Нагудова Ф.Х.</i> Влияние сроков посева на продуктивность гибридов кукурузы и их родительских форм	7
<i>Токбаев М.М., Дузулубгова Ф.Х., Тхагансоев М.Х.</i> Активность клубеньков у сои в зависимости от фона минерального питания растений ...	9
<i>Фисун М.Н., Чемазоков М.Н., Лукьянова Л.С., Егорова Е.М., Якушенко О.С., Пшихопова А.А.</i> Дуб красный в зелёных насаждениях г. Нальчика	12
<i>Хамоков Х.А., Мишхожев В.Х., Урусмамбетов Х.Г.</i> Зависимость фотосинтетической активности и симбиотической деятельности посевов гороха и вики от сроков посева семян в предгорной и степной зонах КБР	15
<i>Хоконова М.Б.</i> Технология солодоращения с использованием электроконтактной обработки ячменя	19
<i>Чочаев М.А., Фисун М.Н., Егорова Е.М., Якушенко О.С., Байдаева З.Р.</i> Формирование естественных биоценозов на отложениях денудации склонов в условиях высокогорий Приэльбрусья	22

ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА И БИОТЕХНОЛОГИЯ

<i>Айсанов З.М.</i> Нормы кормления собак крупных служебных пород: немецкая овчарка, ротвейлер и доберман	25
<i>Коков Т.Н., Утижеев А.З., Казиев А.А.</i> Бентониты – эффективная кормовая добавка при откорме бычков	29
<i>Таов И.Х.</i> Влияние витамина А и тривитамина на выраженность иммунных реакций, рост и развитие тёлочек	33
<i>Эфендиев Б.Ш.</i> Исследование уровня обеспеченности потребностей дойных коров органическими и минеральными веществами в зимне-стойловый период	36
<i>Эфендиев Б.Ш.</i> Обеспеченность дойных коров минеральными веществами в зимне-стойловый период в условиях КСХП «Кавказ»	40

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Глунов М.Д.</i> Исследование ширины поворотной полосы	45
<i>Глунов М.Д.</i> Уборка плодов как многофазная система массового обслуживания	46
<i>Хоконова М.Б.</i> Аминокислотный состав экструдированного ячменя	49

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Абазова М.В., Айтеков М.Р.</i> Взаимосвязь экологического и управленческого учёта в системе бухгалтерского учёта	51
<i>Бицуева М.Г.</i> Подходы к выбору эффективных систем стимулирования труда в предпринимательской организации	54
<i>Гоплачева Н.А., Зумакулова Ф.С.</i> Проблемы устойчивости пенсионного фонда России и перспективы его развития	57
<i>Гукежева Л.З., Азаматова К.З.</i> Мониторинг развития животноводства в хозяйствующем субъекте	60
<i>Гукежева Л.З., Шамилёв Р.В., Шамилёв С.Р.</i> Эффективность виноградарства в Российской Федерации	66
<i>Жанатаев М.Р., Кунижеева Л.З., Мискарова Т.Г.</i> Специфика отнесения недвижимого имущества к общему имуществу в многоквартирном доме	72
<i>Казиев В.М.</i> Механизм преобразования земельных отношений в сельскохозяйственном производстве	75
<i>Каирова Н.Х., Шокумова Р.Е.</i> Моделирование возможностей развития животноводства в регионе	82

<i>Калов Р.О., Мусаева Э.С.</i> Современные проблемы развития сельской местности	87
<i>Мисирова А.М., Зумакулова Ф.С.</i> Проблемы и перспективы развития ипотечного кредитования	91
<i>Созаева Т.Х., Микитова Л.И.</i> Новая парадигма ресурсосберегающего функционирования агроэкономики	94
<i>Тамахина А.Я., Тамахина Л.Ф.</i> Анализ рынка функциональных продуктов питания (на примере розничной торговой сети г. Нальчика)	98

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ И СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

<i>Ансоков Х.К., Ансокова М.Г., Чипов А.Х., Раков Ф.И.</i> Физическая культура и спорт сквозь призму веков	103
<i>Ансоков Х.К., Абдуллаев М.Р., Черкесов Р.М.</i> Трудовое и физическое воспитание в становлении личности горцев	110
<i>Гелястанова Э.Х.</i> Духовно-нравственные истоки этнопедагогики кабардинцев и балкарцев	116
<i>Курданова Х.М., Катханова М.С.</i> Вторичная языковая личность как цель и результат обучения иностранным языкам	120
<i>Курданова Х.М., Катханова М.С.</i> Дидактический аспект в профессиональной подготовке студентов ВУЗа	124
<i>Лоова Э.С.</i> Социальный статус как социокультурный феномен и языковая категория	128
<i>Хацуков Б.Х., Рубаев А.Ю.</i> Патологические механизмы развития глаукомы при патологии шейного отдела позвоночника	133

УДК: 634.1:338.436.33 (470.64)

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНТЕНСИВНОГО ПЛОДОВОДСТВА В КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ**Езаов А. К.**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент**Нагоев М. Х.**, студент

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

THE CURRENT STATE AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF INTENSIVE FRUIT GROWING IN KABARDINO-BALKARIA**Ezaov A. K.**, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor**Nagoev M.X.**, Student

FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov»

Рассматривается современное состояние и перспективы развития интенсивного садоводства в Кабардино-Балкарии.

Идет сравнительный анализ эффективности возделывания интенсивных плодовых насаждений различного типа.

Ключевые слова: пловодство, интенсивность пловодства, импортозамещение, перспективы развития.

В период реформирования АПК, садоводство, как в целом по России, так и в КБР, пострадало, в силу его ресурсо- и трудоемкости, в наибольшей степени. Как мы помним, с начала 2000-х гг. отрасль медленно, с большими трудностями начала возрождаться, в основном за счет закладки новых садов в крестьянских и фермерских хозяйствах. Толчком для возрождения отрасли послужил переход к закладке плодовых насаждений интенсивного типа на основе внедрения и адаптации передовых европейских и мировых технологий, связанных с приходом крупных инвесторов.

Перевод садоводства на интенсивный путь развития, в соответствии с общемировой практикой, реализуется в странах с развитым сельским хозяйством. Широкое использование сортов интенсивного типа на карликовых подвоях, систем автоматического капельного орошения и других инновационных разработок, позволяют обеспечить вступление сада в плодоношение уже на второй год закладки сада, повысить урожайность до 50-60 т/га первоклассных конкурентоспособных плодов. Такие сады способствуют решению не только экономических задач, увеличивая внутренний валовой продукт, но и благоприятно влияют на со-

Current state and prospects of development of intensive gardening in Kabardino-Balkaria.

Comparative analysis of intensive cultivation of fruit plants of different types is given.

Key words: fruit growing, fruit growing intensity, import substitution, development prospects.

циальную ситуацию и стабильность сельских поселений [1].

Кабардино-Балкарская республика традиционно является зоной промышленного садоводства. Комплекс почвенно-климатических факторов на большей территории благоприятен для роста, развития плодовых культур, в первую очередь, доминирующей среди них яблони.

Вместе с тем, отечественный рынок плодовых занят, зачастую не всегда качественной, импортной продукцией. Ежегодно в Россию завозятся 1,5 млн. тонн только яблок. Динамичное развитие пловодства позволит республике играть значимую роль в импортозамещении в данном сегменте рынка.

Основной особенностью современного садоводства является интенсификация, так как именно с ней связаны возможности повышения урожайности и качества продукции. Современные интенсивные насаждения базируются, в основном, на привитых на слаборослые подвои деревьев, которые позволяют, за счет быстрого вступления в плодоношение, ускорить в 2-3 раза возврат затрат на закладку сада.

Современное интенсивное садоводство развивается по двум направлениям:

- высокоинтенсивные карликовые сады на шпалере и капельном орошении;

- полукарликовые сады.

Сады первого типа обеспечивают урожайность на уровне не менее 50 т/га качественных конкурентоспособных плодов, не уступающих и даже превосходящих импортную продукцию. Поэтому эти плоды реализуются по повышенной цене – плоды “премиум-класса” [5].

Однако, закладка сада такого типа обходится дорого – больше 1 млн. рублей на 1 га. Тем не менее, в республике уже заложено больше 3,0 тыс. га высокоинтенсивных садов.

Сады второго типа менее затратные, закладываются фермерами и крестьянскими хозяйствами. Здесь затраты на закладку 1 га сада 3-4 раза меньше. Но урожайность также ниже и составляет в среднем 20-25 т/га. Все же эти сады также высокоурожайные.

На сегодняшний день в Кабардино-Балкарии успешно реализуется смелый, многообещающий инвестиционный проект по развитию интенсивного садоводства. В период до 2020 г. планируется заложить до 15 тыс. га высокоинтенсивных садов на инновационной основе. К этому периоду вступившие в промышленное плодоношение сады интенсивного типа на площади 10 тыс. га должны обеспечить производство не менее 500 тыс. тонн первоклассных яблок, предназначенных, в первую очередь, для реализации в других регионах России, общей стоимостью (в ценах 2013 г. /20 руб. за кг/) 10 млрд. рублей. При этом налоговые отчисления в бюджеты разных уровней составят не менее 3-4 млрд. рублей. Для справки можно отметить, что валовая стоимость продукции зерновых культур, включая кукурузу, возделываемых в республике на площади более 200 тыс. га, составила в 2013 г. порядка 5-6 млрд. рублей. Таким образом, 10 тыс. га плодоносящих интенсивных садов может дать продукцию, сопоставимую или больше, чем с 200 тыс. га других культур.

Привлечение инвесторов и внедрение высоких технологий в аграрной сфере является наиболее актуальной и трудно решаемой в стране проблемой. В нашей республике интенсивное садоводство стало одним из немногих отраслей, имеющих привлекательность для инвесторов. В других регионах России крупные инвесторы не идут в садоводство. Необходимо продолжить курс на закладку плодовых насаждений – это даст ощутимый прорыв в развитии сельского хозяйства за счет садоводства.

Между тем оба направления плодоводства: высокоинтенсивные карликовые сады на

шпалере при капельном орошении с размещением 3 тыс. деревьев на 1 га и безопорные сады, на полукарликовых подвоях с размещением 700-900 деревьев на 1 га – эффективны в условиях КБР и их надо развивать, а не противопоставлять. Крупные инвесторы закладку садов могут осуществлять саженцами на карликовых подвоях (М9 и др.) с использованием шпалерных технологий, а фермеры и крестьянские хозяйства – безопорные сады второго типа. По нашим наблюдениям и расчетам, закладка садов первого типа высокзатратна (до 1,5 млн. руб./га), но раннее вступление в плодоношение (уже на второй год) и высокая рентабельность (начиная с 4-х лет доход может составлять от 800 тыс. руб./га) обеспечивают привлекательность для крупных инвесторов. Закладка садов второго типа менее затратна (около 350 тыс. руб./га), но в плодоношение вступают лишь с 4-х лет, обеспечивая доход до 400 тыс. руб./га начиная с 6 года.

В ряде случаев рекомендуется садоводство переориентировать на сравнительно малозатратные безопорные интенсивные сады с плотностью размещения 800-1000 деревьев на гектар. В таких садах себестоимость плодов ниже, что позволяет, за счет более низкой себестоимости, занимать определенную нишу в торговле [3]. В КБР, как показывает уже имеющийся опыт, интенсивное садоводство по урожайности и качеству плодов вполне конкурентоспособно с зарубежными производителями [4].

Анализируя сложившуюся ситуацию, можно выделить основные предпосылки развития интенсивного садоводства в КБР:

- дефицит качественной отечественной плодовой продукции;
- политика импортзамещения, реализуемая Правительством РФ;
- высокий потенциал развития плодоводства в КБР;
- наличие успешно функционирующих сопутствующих производств;
- конкурентные преимущества региона, обусловленные:
 - выгодными почвенно-климатическими условиями;
 - наличием квалифицированных трудовых ресурсов;
 - историческими традициями плодоводства.

При этом, при закладке новых плодовых насаждений необходимо учитывать, что сады на капельном орошении следует размещать вблизи оросительной сети, или с учетом возможности бурения скважин для воды. Их сле-

дует размещать на плодородных почвах предгорных и равнинных районов республики. Сады второго типа можно возделывать как с орошением, так и без полива, поэтому их целесообразно размещать на пологих склонах, в предгорной полосе в Урванском, Лескенском, Черекском районах.

Литература

1. Интенсивное садоводство: современное состояние и перспективы развития // Материалы Международной научно-практической конференции. – Нальчик, 2013.
2. Куликов И.М. Стратегия развития садоводства и питомниководства РФ до 2020 г. // Садоводство и виноградарство. – 2011. – № 1. – С. 7-9.

3. Муханин И.В. Концепция развития низкозатратных и экологически чистых коммерческих технологий производства плодов в сложных условиях ВТО // Садоводство и виноградарство. – 2014. – №1. – С. 7-9.

4. Расулов А.Р., Кудаев Р.Х., Расулов М.А. Некоторые аспекты развития интенсивного садоводства в Кабардино-Балкарии // Садоводство и виноградарство Юга России [Эл.ресурс]. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2013. – №23(5) (Режим доступа: www/kubansad.ru).

5. Шидаков Р.С., Шидакова А.С. Интенсификация садоводства на основе спуровых и колонновидных сортов яблони // Вестник РАСХН. – 2010. – №5. – С. 57-58

УДК 633.15:631.816.2(470.64)

ПРОДУКТИВНОСТЬ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ В КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ

Иванова З. А., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Шогенов Ю. М., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Нагудова Ф. Х., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Тиев Р. А., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова»

PRODUCTIVITY OF MAIZE HYBRIDS IN DEPENDENCE TO THE TIME OF FERTILIZER APPLICATION IN KABARDINO-BALKARIA

Ivanova Z. A., Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
Shogenov J. M., Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
Nagudova F. H., Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
Tiev R. A., Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov»

Наряду с величиной вносимых доз минеральных удобрений, возникает необходимость знаний о сроках внесения этих удобрений. В статье рассматривается влияние сроков внесения минеральных удобрений на продуктивность гибридов кукурузы.

Ключевые слова: гибриды кукурузы, дозы минеральных удобрений, чистая продуктивность фотосинтеза, масса сухого вещества.

Способность кукурузы обеспечивать высокие урожаи в благоприятных погодных условиях и на сравнительно малопродуктивных почвах дает основание считать эту культуру малотребовательной к почвенным условиям.

Высокая эффективность минеральных удобрений под кукурузу на почвах республики (Кабардино-Балкария) доказана многолетними

Along with the quantity of introduced doses of mineral fertilizers there appears a necessity of knowledge about the time of application of these fertilizers. This article examines the effect of the timing of mineral fertilizers on the productivity of maize hybrids.

Key words: maize hybrid, mineral fertilizer ratio, net productivity of photosynthesis, dry weight.

научными исследованиями сельскохозяйственных учреждений и подтверждена большим опытом производства.

С.Г. Блиев и Б.Х. Жеруков (2002) приводят данные о потребности в удобрениях КБР. Потребность в минеральных удобрениях по рес-

публике составляет 54,8 тыс. т, в том числе азотных 25,5 тыс. т., фосфорных – 24,5 тыс. т, калийных – 4,8 тыс. т. Если взять по зонам тогда степной зоне требуется 24,6 тыс. т, предгорной – 21,8 тыс. т., горной – 8,4 тыс. т. Но эта потребность по удобрениям, к сожалению, полностью не удовлетворяется.

На выщелоченных черноземах оптимальной дозой фосфора является P₆₀. Дальнейшее одностороннее увеличение дозы фосфора слабо влияет на урожай, т.к. в этом случае сказывается недостаток других элементов питания и, прежде всего, азотных. Максимальная прибавка – 10,1 ц/га или 26% от полного минерального питания N₆₀P₆₀K₆₀.

Исследования, проведенные Кабардино-Балкарской сельскохозяйственной опытной станцией и республиканской агрохимлабораторией в хозяйствах Терского, Прохладненского, Урванского и Баксанского районов, дают основание рекомендовать для внесения под кукурузу, совместно с фосфорно-калийными удобрениями следующие дозы азотных удобрений: в степной зоне при орошении 60-90 кг/га, на богаре 45-60 кг/га, в предгорной зоне (Хачетлов Р.М., 2001).

Наряду с величиной вносимых доз минеральных удобрений возникает необходимость знаний о сроках внесения этих удобрений. Исходя из этого, мы поставили перед собой цель: установить оптимальные сроки внесения минеральных удобрений.

Экспериментальная часть исследований выполнялась в 2009-2011 гг. на ОПХ КБНИИСХ. В качестве объекта исследования был использован среднепоздний гибрид Кавказ 575 МВ.

Почвенный покров опытного участка – чернозем обыкновенный, содержание гумуса – 3,0-4,0% легкогидролизуемого азота (по Конфильду) – 150-160 мг/кг почвы, подвижного фосфора (по Мачигину) – 13-18 мг/кг почвы и обменного калия 280 мг/кг почвы. Почвы типичные для степной зоны Северного Кавказа.

Метеорологические условия в годы исследований по осадкам и среднесуточной температуре были близкими к среднемноголетним данным.

Агротехника в опыте общепринятая для зоны. Исследования проводились по общепринятым методикам.

За годы исследований на делянках с внесением фосфорных удобрений под вспашку, а азотных в виде подкормки на растениях кукурузы сформировалась на 8,1 тыс. м²/га большая площадь листьев, чем без удобрений и на 3,8 тыс. м²/га больше чем там, где вносили только азотные удобрения.

Продуктивность работы листьев зависит от ряда факторов: густоты растений, водного и пищевого режима и других. В опытах была выявлена зависимость сухого вещества и чистой продуктивности фотосинтеза от сроков внесения удобрений (табл. 1).

Таблица 1 – Влияние сроков внесения минеральных удобрений на накопление сухого вещества и чистую продуктивность фотосинтеза растениями кукурузы гибрида Кавказ 575 МВ (2009-2012 гг.).

Варианты опыта	Вес сухого вещества одного растения в фазы, г			Чистая продуктивность фотосинтеза, г/м ² в сутки по межфазным периодам	
	10 листьев	выбрасывания метелок	молочно-восковой спелости	10 листьев – выбрасывание метелок	выбрасывание метелок – молочно-восковая спелость зерна
Без удобрений	13,4	89,1	170,2	6,1	6,0
P ₉₀ N ₉₀ – под вспашку	19,4	119,6	230,5	7,2	7,7
P ₉₀ под вспашку, N ₉₀ под культивацию	20,2	133,4	270,0	7,6	7,9
P ₉₀ под вспашку + N ₄₅ под культивацию + N ₄₅ в виде подкормки	18,2	114,6	227,7	7,0	8,1
P ₉₀ под вспашку + N ₄₅ в виде подкормки	21,2	130,3	251,2	7,1	8,3
P ₉₀ N ₉₀ – под культивацию	18,4	140,5	256,2	8,4	8,5
N ₉₀ под культивацию	17,1	140,2	270,0	9,1	8,6

В межфазный период 10 листьев – выбрасывание метелок сравнительно благоприятные условия для накопления сухого вещества растений складывались на делянках, где фосфор-

ные удобрения вносили под вспашку, а азотные – под посевную культивацию. Ко времени полного формирования листьев (выбрасывание метелок – молочно-восковая спелость зерна)

этот процесс проходил более интенсивно – на квадратный метр листьев в зависимости от сроков внесения удобрений накапливалось в среднем 7,7-8,6 г сухого вещества.

Различия в росте, развитии и чистой продуктивности фотосинтеза растений закономерно проявились также в урожае зерна кукурузы (табл. 2).

Таблица 2 – Урожайность зерна кукурузы в зависимости от сроков внесения удобрений (гибрид Кавказ 575 МВ), ц/га

Варианты опыта	Урожайность зерна по годам				
	2002	2003	2004	средняя	прибавки
Без удобрений	54,1	53,4	54,5	54	-
P ₉₀ N ₉₀ – под вспашку	60,8	62,2	60,3	61,1	7,1
P ₉₀ под вспашку, N ₉₀ под культивацию	68,7	69,4	69,5	69,2	15,2
P ₉₀ под вспашку + N ₄₅ под культивацию + N ₄₅ в виде подкормки	75,8	76,6	76,8	76,4	22,4
P ₉₀ под вспашку + N ₄₅ в виде подкормки	75,1	76,4	74,9	75,5	21,5
P ₉₀ N ₉₀ – под культивацию	74,1	72,7	73,4	73,4	19,4
N ₉₀ под культивацию	58,2	56,4	57,0	57,2	3,2
HCP _{0,05}	2,98	2,97	2,99		
S _x (%)	1,51	1,51	1,52		

Самый высокий урожай зерна (75,5-76,4 ц/га) был получен от внесения всей дозы фосфорных удобрений под вспашку, а азотных в два приема – одну половину под культивацию, другую – в виде подкормки или в один прием под предпосевную культивацию.

Следует также отметить, что от применения азотных удобрений (N₉₀) получали меньшую

прибавку, чем от азотно-фосфорных (N₉₀P₉₀). Внесение азотных удобрений отдельно и совместно с фосфорными под зяблевую вспашку менее эффективно. Урожай зерна в этих вариантах был меньшим, чем на делянках, где азотные удобрения вносили под культивацию или в виде подкормки в фазе 9-10 листьев.

УДК 633.15:631.5(470.64)

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПОСЕВА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ И ИХ РОДИТЕЛЬСКИХ ФОРМ

Иванова З. А., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Шогенов Ю. М., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Нагудова Ф. Х., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова»

THE EFFECT OF SOWING DATE ON THE PRODUCTIVITY OF MAIZE HYBRIDS AND THEIR PARENTAL FORMS

Ivanova Z. A., Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
Shogenov J. M., Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
Nagudova F. H., Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
 FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov»

Своевременность и хорошее качество посева – основное условие получения высокого урожая всех сельскохозяйственных культур.

В статье рассматриваются сроки сева гибридов кукурузы различной спелости. Предусматривали выращивание трех гибридов среднераннего – кавказ 236 мв, среднеспелого – кавказ 307 мв, высеваемых с 10 апреля по 20 мая с интервалом 10 дней.

Promptness and quality of the seeding is the main condition for obtaining high yields of the study of sowing terms of maize hybrids of different maturity.

The cultivation of three hybrids (middle early – Caucasus 236 MB, mid-season Caucasus 307 MB) with sowing interval of 10 days was aimed.

Ключевые слова: гибриды кукурузы, полевая всхожесть, урожайность кукурузы, сроки посева.

Key words: maize hybrid, field germination rate, maize yield, sowing terms.

Посев – один из самых важных и ответственных агротехнических приемов. Своевременность и хорошее качество посева – основное условие получения высокого урожая всех сельскохозяйственных культур. Посеять в лучшие, оптимальные сроки – это значит создать наиболее благоприятные условия тепла, влаги и света для прорастания семян, а в последующем – для роста растений, формирования ими высокого и качественного урожая. Несвоевременный посев, когда всходы или взрослые растения могут попасть в неблагоприятные условия (заморозки, суховеи т.п.), может привести к потере урожая. Большие потери урожая наблюдаются при поздних сроках посева.

Наши исследования, проведенные в 2009-2012 годах в предгорной зоне Кабардино-Балкарии (учебно-опытное поле КБСХА) по изучению сроков сева гибридов кукурузы различной спелости предусматривали выращивание трех гибридов: среднераннего – Кавказ 236 МВ, среднеспелого – Кавказ 307 МВ, высеваемых с 10 апреля по 20 мая с интервалом 10 дней (табл. 1).

Таблица 1 – Полевая всхожесть семян гибридов кукурузы в зависимости от продолжительности периода посев – всходы, 2009-2012 гг.

Срок сева	Период посев – всходы, дней	Полевая всхожесть, %		
		Кавказ 236 МВ	Кавказ 307 МВ	Кавказ 575 МВ
10.IV	25	76	73	76
20.IV	18	83	82	83
30.IV	11	88	87	88
10.V	8	92	92	93
20.V	8	94	92	93

Наблюдения за динамикой появления проростков кукурузы показали, что продолжительность периода посев – всходы при глубине заделки семян на 8 см зависела от температурных условий. В посевах кукурузы 10 апреля всходы появлялись через 32 дня, что соответственно на 10 и 7 дней позже, чем в 2002 и 2004 годах. В посевах 20 апреля полные всходы отмечены на 17 и 23 дня, а 30 апреля – через 11-13

дней. Посевы кукурузы 10 и 20 мая обеспечивали наиболее короткий период продолжительности довсходового периода (7-8 дней).

Важно отметить, что продолжительность периода посев – всходы, группа спелости гибридов не оказывают влияния. Полевая всхожесть в значительной степени зависит от продолжительности периода посев – всходы. Согласно среднесезонным данным, при посеве кукурузы 10 апреля всходы появляются через 25 дней, а 20 апреля – через 18 дней.

Продолжительность межфазных периодов кукурузы в зависимости от сроков сева в опытах варьировала в широких пределах.

Так, при посеве кукурузы 10 апреля продолжительность периодов всходы – цветение метелки и всходы – полная спелость зерна была наибольшей у всех трех гибридов и составила у среднераннего – Кавказ 236 МВ-62 и 105 дней, у среднеспелого – Кавказ 307 МВ-66 и 111 дней и у среднепозднего – Кавказ 575 МВ-71 и 120 дней.

Эти показатели больше, чем при посеве этих гибридов 20 мая соответственно на 5 и 6, 8 и 6, 10 и 11 дней. Вместе с тем, продолжительность периода с затягиванием срока посева существенно снижалась, а суммы эффективных температур, необходимых для данного этапа вегетации, практически оставались на одном уровне.

Анализ данных урожайности кукурузы показал, что снижение урожая в большей степени обусловлено чрезмерно поздними сроками сева, а его проведение с 20-го по 30 апреля обеспечило наибольшую урожайность по всем изучаемым гибридам (табл. 2).

Следовательно, в условиях предгорий Северного Кавказа для среднеранних, среднеспелых и среднепоздних гибридов кукурузы оптимальными являются те сроки сева, при которых обеспечивается полевая всхожесть не менее 83-88%. Такие сроки сева наступают в третьей декаде апреля и длятся до начала первой декады мая, что совпадает с прогреванием посевного слоя почвы на 10-12°C. При посеве с 10 мая и позже кукуруза всходила за более короткий период, но урожайность снижалась: у среднераннего гибрида на 12 и 31%, среднеспелого на 12 и 29%, среднепозднего на 15 и 29%.

Следует отметить, что от посева до появления всходов, независимо от группы спелости кукурузы, требовалось равное количество эф-

Таблица 2 – Урожайность гибридов кукурузы при различных сроках посева, т/га

Гибрид (А)	Сроки посева (В)				
	10.IV	20.IV	30.IV	10.V	20.V
Кавказ 236 МВ	4,13	4,49	4,63	4,09	3,21
Кавказ 307 МВ	4,19	4,52	4,71	4,16	3,34
Кавказ 575 МВ	4,32	4,78	4,97	4,24	3,52
НСР ₀₅ ч.с.	0,57 т				
НСР ₀₅ А	0,21 т				
НСР ₀₅ В	0,29 т				
НСР ₀₅ АВ	0,21 т				

фективной температуры – 81-82°C. Однако для прохождения вегетационного периода всходы – цветение метелки и всходы – полная спелость зерна величина эффективных температур увеличивалась по мере возрастания продолжительности межфазных периодов.

Таким образом, существенное расхождение оптимальных сроков сева по годам вполне

объяснимо колебанием среднесуточных температур воздуха, прогреванием почвы, различием увлажнения ее посевного слоя. Кроме того, важно учитывать посевные и физические качества семян.

УДК 633.853.52:631.82

АКТИВНОСТЬ КЛУБЕНЬКОВ У СОИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФОНА МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ РАСТЕНИЙ

Токбаев М. М., кандидат сельскохозяйственных наук

Дугулубгова Ф. Х., соискатель

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова»

Тхагапсоев М. Х., кандидат сельскохозяйственных наук

ФГУ САС «Кабардино-Балкарская»

ACTIVITY OF TUBERCLES IN SOYA DEPENDING ON BACKGROUND OF MINERAL NOURISHMENT OF PLANTS

Tokbaev M. M., Candidate of Agricultural Sciences

Dugulubgova F. Kh., Competitor of scientific degree

FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov»

Tkhagapsoev M. Kh., Candidate of Agricultural Sciences

Federal office of state station of agrochemical service «Kabardino-Balkarskaya»

Изучали влияние минерального питания растений сои при внесении фосфора 100 и калия 75 кг/га в действующем веществе на динамику образования клубеньков и их массу. Наибольшая масса клубеньков образовалась в фазе формирования бобов 455,7 кг/га, количество клубеньков увеличилось на 27,0%, а активных из них на 53,1%.

Ключевые слова: соя, клубеньки, горная зона, Кабардино-Балкария, фосфорные и калийные удобрения, динамика образования бобов, активные клубеньки, количество и масса клубеньков.

The influence of the mineral nourishment of the plants of soya with the introduction of phosphorus 100 and of potassium 75 kg/ha in the acting substance on the dynamics of the formation of tubercles and their mass were studied. The greatest mass of tubercles it was formed during the phase of the formation of beans 455,7 kg/ha, a quantity of tubercles increased by 27,0%, and active of them by 53,1%.

Key words: soya, tubercles, mountain zone, Kabardino-Balkaria, phosphoric and potassium fertilizers, the dynamics of the formation of beans, active tubercles, a quantity and the mass of tubercles.

Соя, наряду с многочисленными ценными свойствами, один из источников повышения плодородия почвы. Как бобовая культура, она обогащает почву азотом – в среднем за год на 1 га накапливает 70-100 кг азота. Поля из-под сои остаются чистыми от сорняков, и соя – лучший предшественник для многих полевых культур. Кроме того, она может использоваться на зелёный корм и силос. Используется также как зелёное удобрение – сидеральная культура. Азот в почве накапливается благодаря фиксации атмосферного азота специальными бактериями. Процесс этот требует особых условий. Для симбиоза нужна рыхлая почва, достаточно обеспеченная кислородом, ибо симбиотическая фиксация азота – процесс аэробный, к тому же требуется определённая обеспеченность минеральным питанием.

Известно, что у сои симбиоз может быть только со специфичным вирулентным штаммом – ризобиум (*Rhizobium*). В условиях горной зоны Кабардино-Балкарии симбиотическая фиксация азота спонтанно не образуется, если ранее не возделывались бобовые культуры на этой площади, поэтому используют ризоторфин со штаммом.

В своих исследованиях мы решили изучить активность клубеньков у сои на различном фоне минеральных фосфорно-калийных удобрений.

Методика опыта. опыты проводили в СХПК “Нижний Куркужин” в 2008-2012 гг. полевым методом. Почвы опытного участка –

выщелоченный чернозём среднесуглинистого гранулометрического состава [1]. Реакция почвенного раствора pH 6,3-6,5, со средней обеспеченностью фосфора 51-57 мг/кг почвы, повышенным содержанием калия 82-86 мг/кг, с высоким содержанием легкогидролизуемого азота 68-72 мг/кг почвы. Высевали среднеспелый сорт сои Пламя, с применением инокуляции семян специфичным штаммом ризобий 634 по общепринятой технологии. Ризоторфин получен от НИИ сельскохозяйственной микробиологии, расположенном в г. Пушкино, Ленинградской области. Норма высева 500 тыс. штук всхожих семян на 1 гектар. Сеяли в апреле-месяце широкорядным способом.

Динамику образования клубеньков и их активность изучали на трёх фонах фосфорно-калийных удобрений: P₅₀K₅₀; P₁₀₀K₇₅; P₁₀₀K₁₀₀. Удобрения вносили перед посевом и в фазе 4-5 настоящих листьев. В остальном агротехника опыта была общепринятой для сои в условиях горной зоны Кабардино-Балкарской республики [2, 3].

Вели фенологические наблюдения, биометрические измерения, учёт накопления корневой массы сои. Для определения активности клубеньков наблюдали за их развитием в онтогенезе. Вели учёт числа клубеньков и их массы в пахотном горизонте в расчёте на одно растение и на 1 гектар посева в среднем за 4 года (табл.).

Таблица – Динамика образования активных клубеньков у сои в зависимости от фона минерального питания по основным фазам развития растений

Сорта	Фон минеральных удобрений	Фазы развития			
		бутонизация	цветение	формирование бобов	
				натуральные величины	прибавка в %
Число клубеньков. Общее количество, штук на 1 растение					
Пламя	P ₅₀ K ₅₀	30	63	94	-
	P ₁₀₀ K ₇₅	41	77	119	27,0
	P ₁₀₀ K ₁₀₀	36	72	102	8,5
Число активных клубеньков, граммов на 1 растение					
Пламя	P ₅₀ K ₅₀	16	43	56	-
	P ₁₀₀ K ₇₅	22	46	67	20,0
	P ₁₀₀ K ₁₀₀	17	43	61	9,0
Масса всех клубеньков, граммов на 1 растение					
Пламя	P ₅₀ K ₅₀	0,09	0,52	1,34	-
	P ₁₀₀ K ₇₅	0,20	0,86	1,46	9,0
	P ₁₀₀ K ₁₀₀	0,18	0,80	1,44	7,5
Масса активных клубеньков, граммов на 1 растение					
Пламя	P ₅₀ K ₅₀	0,06	0,34	0,64	-
	P ₁₀₀ K ₇₅	0,18	0,61	0,98	53,1
	P ₁₀₀ K ₁₀₀	0,12	0,52	0,81	26,6

Наблюдения показали, что клубеньки начинают формироваться с конца фазы всходов. Процесс продолжается до начала созревания первых бобов, но эти поздние клубеньки не активны, поэтому можно ограничиться учётом продолжительности лишь активных клубеньков.

Наибольшая масса и общее число клубеньков, в том числе и активных, наблюдается в фазе начала формирования бобов. К моменту полного созревания число и масса клубеньков резко снижается, а активность их уменьшается, или клубеньки совсем погибают. Леггемоглобин в клубеньках переходит в холеглобин.

Нами выявлено, что по всем фазам развития фосфорно-калийные удобрения оказали положительную динамику формирования клубеньков на корнях сои. Увеличение норм фосфорных удобрений на 50 кг, а калийных – 25 кг/га способствовало увеличению числа клубеньков по фазам развития соответственно на 6,16 и 23 штук на 1 растение. Дальнейшее повышение удобрений ещё на 50 и 25 кг соответственно вызывало снижение показателя по фазам развития на 3,6 и 8 шт. Из данных таблицы видно, что число активных клубеньков значительно ниже общего их числа. Образование активных клубеньков также зависело от обеспеченности фосфорно-калийным питанием. Число активных клубеньков было по фазам развития соответственно 4,6 и 13 шт./растение. При повышенной норме фосфора и калия число активных клубеньков уменьшилось на 3,6 и 8 штук. Повышенные нормы фосфорно-калийных удобрений угнетают развитие новых клубеньков.

Таким образом, фосфорно-калийные удобрения в оптимальных нормах оказывают повышающее влияние и на массу клубеньков. Общая масса клубеньков по фазам развития увеличивалась от 0,09 до 1,34 г/растение. При внесении $P_{100}K_{75}$ масса клубеньков увеличивалась от 0,20 до 1,46 г/растение. Но дальнейшее повышение нормы этих удобрений вызывало снижение массы клубеньков сои на: 0,33 г/растение – по

фазе бутонизации; 0,07 – по фазе массового цветения и 0,40 – по фазе образования бобов.

Масса активных клубеньков на первом фоне колебалась от 0,06 до 0,64 г/растение. На втором фоне питания масса активных клубеньков увеличивалась на 0,12; 0,25 и 0,32 г/растение. На третьем фоне активных клубеньков по сравнению со вторым фоном увеличилось на 0,04; 0,09 и 0,15 г/растение.

В расчёте на 1 гектар количество образованных клубеньков составило 10,1-29,3 млн. штук на 1 га на первом фоне, 13,4-39,1 – на втором и 12,1-31,9 млн. штук на 1 га – на третьем фоне. Наибольшая масса клубеньков в фазе формирования бобов была по фонам 409,6; 455,7 и 449,0 кг/га.

Для проявления ценных качеств растений сои инокуляция семян ризобием – обязательный технологический приём, обеспечивающий формирование активных клубеньков, что в свою очередь повышает плодородие почвы и сохраняет экологическое равновесие структуры почвы и, соответственно, всей окружающей среды. Оптимизация минерального питания растений сои и влагообеспеченность предопределяют наилучшие условия формирования клубеньков.

Литература

1. Керемов К.Н., Фианшиев Б.Х. Почвенные районы Кабардино-Балкарии и их сельскохозяйственные особенности. – Нальчик: Эльбрус, 1978. – С. 32.
2. Посыпанов Г.С. Методика изучения биологической фиксации азота воздуха: Учебное пособие. – М.: Агропромиздат, 1991. – 450 с.
3. Бозиев А.Л., Тхагапсоев М.Х. Влияние инокуляции и фосфорно-калийных удобрений на структуру урожая и урожайность сои сорта Вилана в условиях предгорной зоны КБР // Материалы научно-практ. конф. посвящ. 25-летию КБГСХА. – Нальчик: КБГСХА, 2006. – С. 21-23.

УДК 630.232.33

ДУБ КРАСНЫЙ В ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЯХ г. НАЛЬЧИКА**Фисун М. Н.**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор**Чемазоков М. М.**, кандидат технических наук**Лукьянова Л. С.**, студентка**Егорова Е. М.**, кандидат сельскохозяйственных наук**Якушенко О. С.**, кандидат биологических наук**Пшихопова А. А.**, кандидат сельскохозяйственных наук

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова»

QUERCUS RED IN GREEN PLANTINGS OF NALCHIK**Fisun M. N.**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor**Chemazokov M. M.**, Candidate of Technical Sciences**Lukjanova L. S.**, Student**Egorova E. M.**, Candidate of Agricultural Sciences**Jakushenko O. S.**, Candidate of Biological Sciences**Pshichopova A. A.**, Candidate of Agricultural Sciences

FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov»

Дуб красный в условиях г. Нальчика имеет пирамидальную крону, формирует обильный опад листьев, хорошо затеняет почву, высоко оценивается посетителями скверов и парков, вследствие чего рекомендуется использовать в озеленительных насаждениях аллейного и куртинного вида.

Ключевые слова: дуб красный, городские ландшафты, опад, скверы и парки.

По мере нарастания урбанизации территорий все более остро стоит проблема охраны окружающей среды, путем создания благоприятных условий для жизни, деятельности и отдыха людей. Для городских ландшафтов, с высокой плотностью жителей, считается минимально допустимым насыщение деревьями, кустарниками, красиво цветущими растениями, газонами не ниже 10 м² на одного жителя [1, 2]. Это необходимо для того, чтобы создать благоприятные условия жизнеобеспечения, способствовать поднятию эмоционально-психологического настроения людей, улучшить экологическую ситуацию для сохранения здоровья населения, развития эстетического восприятия и др.

Зеленые насаждения в городской среде выполняют ряд важных функций, из которых выделяются: климатические (снижают уровень нагрева и охлаждения земли, асфальтовых покрытий, стен зданий и сооружений, увлажняют воздух за счет испарения воды листьями в процессе транспирации и т.п.); санитарно-гигиенические (обогащают воздух кислородом,

The Quercus red in the conditions of Nalchik has a pyramidal crone, forms plentiful fall leaves, well shades soil, is highly estimated by visitors of squares and parks owing to what it is recommended to use in Green plantings Avenue and group a kind.

Key words: an oak red, city landscapes, litter, squares and parks.

выделяют фитонциды, убивая в воздухе вредные микроорганизмы, задерживают пыль и поглощают городской шум); эстетические (улучшают внешний вид городского пейзажа, позволяют создавать новые интересные ландшафтные композиции); рекреационные (создают благоприятные условия для прогулок и отдыха в лесопарках, парках, скверах; укрепляют психику человека; снимают стресс, способствуя релаксации).

В настоящее время накоплен большой опыт по благоустройству и озеленению городов, создан богатый озеленительный ассортимент растений, разработана агротехника их выращивания, найдены необходимые приемы озеленения, специфичные для различных климатических зон, определены способы содержания зеленых насаждений.

При выборе посадочного материала немаловажную роль играет правильный подход к подбору ассортимента растений. Так, к примеру, хвойные породы деревьев менее устойчивы к загазованности воздуха в городской среде, чем лиственные породы [2]. Это связано с тем,

что уже на второй год жизни хвойного растения в городе, устьица на хвое забиваются пылью, и через короткий промежуток времени дерево начинает погибать. Применение лиственных пород деревьев при озеленении городов позволяет использовать определенные виды древесно-кустарниковой растительности, которые отличаются быстрыми темпами роста, устойчивостью к неблагоприятным факторам окружающей среды, болезням и вредителям, улучшают состояние почвенного покрова, а также способны выделять фитонциды, обезвреживающие городской воздух. Помимо прочего широкий видовой состав древесных и кустарниковых пород определяет архитектурные качества насаждений, их санитарно-гигиенические свойства, долговечность и экономическую эффективность применения на различных объектах озеленения.

В озеленении города Нальчика все большую популярность набирает дуб красный. Это дерево прекрасно подходит для городской среды, так как обладает рядом положительных качеств – быстрыми темпами роста, сильным иммунитетом к болезням и вредителям, устойчивостью к дымо- и газозагрязненности. Но особое внимание он заслуживает за свои фитонцидные качества [3], которые так важны для поддержания чистого воздуха в городском курорте Нальчик.

Исходя из малой изученности биологии и декоративных свойств дуба красного, нами ставилась цель: изучить параметры роста и

развития деревьев, в существующих насаждениях и дать им ландшафтно-декоративную оценку для прикладных работ в практике озеленения населенных мест КБР.

Объектом наших исследований служили насаждения и отдельные растения дуба красного в Атажукинском саду, сквере по ул. Ахохова, сквере по пр. Шогенцукова (со стороны ул. Захарова), сквер по ул. Ашурова.

Изучение выбранных объектов проводилось в соответствии с разработками Института леса Академии наук СССР (Утехин, 1976 г.). Для оценки насаждений и отдельных особей дуба красного определяли их возраст (по мутовкам скелетных ветвей), измеряли диаметр кроны и ствола, высоту, крупность листьев, определяли степень плодоношения, массу опада. Заготовленные семена использовали для выращивания сеянцев в МУП СЕЛЬХОЗДЕКОРАТИВНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ “ГОРЗЕЛЕНХОЗ” г. Нальчик.

В ходе работы на основании анкетных данных давались эстетические, ландшафтные оценки в разные сроки развития дуба красного. При этом использовались материалы выборочного анкетирования жителей города Нальчик и отдыхающих приезжих. В выборку включали по 100 подряд встретившихся взрослых людей. Кроме того, для лучшей наглядности проводили выборочное фотографирование отдельных объектов.

В результате проведенных исследований выявлены значимые различия в морфологических характеристиках деревьев (табл. 1).

Таблица 1 – Показатели роста и продуктивности деревьев дуба красного в зеленых насаждениях города Нальчика. 2014 год

Место произрастания	Возраст деревьев, лет	Высота, м	Диаметр кроны, м	Диаметр ствола, см	Масса опада, г/м ²
Атажукинский сад	4	2,6	2,2	8,5	48
	7	3,4	2,9	11,7	188
Сквер памяти советской милиции по проспекту Шогенцукова	13	12,8	8,8	18,8	1906
Сквер по ул. Ашурова	17	15	9,7	21,2	2785
Сквер по ул. Ахохова	3	2,2	1,9	5,1	39

Из приведенных данных можно заключить, что деревья дуба красного во всех насаждениях имеют пирамидальную крону, так как диаметр ее на 38-54% меньше высоты, что особенно наглядно проявляется у деревьев старше 13 лет. В свою очередь, по мере увеличения возраста де-

реьев увеличивается их облиственность, что проявляется в значительном нарастании массы опада (рис. 1). Так, в пересчете на 1 м² проекции кроны у 17-ти летних деревьев развивается 9,4 г воздушно-сухих листьев, а у 7-ми летних – 7,1 и у 13-ти летних – 7,8 г.

Наблюдениями за состоянием деревьев и их видом в городском ландшафте установлено, что ни лиственный аппарат, ни древесина дуба красного не поражаются грибными болезнями и вредителями. При этом, благодаря крупным, хорошо развитым листовым пластинкам, деревья дуба красного обладают привлекательным

видом и дают густую тень, способствующую снижению температуры почвы под деревьями на 6,3-8,1°С по сравнению с открытым пространством, что особенно важно для мест отдыха пожилых людей и детей.



Рисунок 1 а – Опад дуба красного в возрасте 13 лет. Сквер по ул. Ашурова



Рисунок 1 б – Листья дуба красного в период листопада. Там же.

Для оценки привлекательности посадок дуба красного нами проведено анкетирование среди посетителей сквера по ул. Ашурова (Искож). Из 218 опрошенных дали высший балл

микрорландшафту с участием дуба красного 197 (90,4%) посетителей и лишь 21 человек высказались в пользу других лиственных пород: клена остролистного и липы крупнолистной.

Высокий балл оценки дуба, клена и липы связан с крупными листьями, ярко окрашенными в цвета от светло-желтого до оранжево-красного цвета. Посредственную оценку получили микроландшафты с участием хвойных пород, главным образом из-за поражения хвои вирусными болезнями. Такая хвоя имеет бурый цвет и скрадывает зеленый фон кроны.

Ввиду пирамидальной формы кроны и высокой облиственности деревьев дуба красного его целесообразно использовать преимущественно в аллейных и куртинных посадках с оставлением опавших листьев непосредственно под кроной на весь осенне-зимний период. Сохранение опавших листьев под кроной обога-

щает напочвенную палитру ландшафтов во всех местах произрастания дуба красного.

Литература

1. Красильников А.М. Озеленение городов и промышленных предприятий. – М., 1976.
2. Кулигин А.А. Экологическая роль древесных и кустарниковых пород. – Новочеркасск: НИМИ, 1985.
3. Слепых В.В. Природные и антропогенные факторы и фитонцидная активность древесных пород // Лесное хозяйство. – 2004. – №6. – С. 18. 4.

УДК 633.34; 633.358

ЗАВИСИМОСТЬ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И СИМБИОТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОСЕВОВ ГОРОХА И ВИКИ ОТ СРОКОВ ПОСЕВА СЕМЯН В ПРЕДГОРНОЙ И СТЕПНОЙ ЗОНАХ КБР

Хамокоев Х. А., доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Мишхожев В. Х., кандидат технических наук, доцент

Урусмамбетов Х. Г., кандидат технических наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова»

DEPENDENCE OF PHOTOSYNTHETIC ACTIVITY AND SYMBIOTIC ACTIVITIES CROPS OF PEAS AND VETCH ON THE SOWING OF SEEDS IN THE FOOTHILLS-TERM AND STEPPE ZONES OF KBR

Khamokov Kh. A., Doctor of Agricultural Sciences, Professor

Mishhozhev V. Kh., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Urusmambetov Kh. G., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov»

В статье рассматривается влияние разных сроков посева семян гороха и вики на показатели фотосинтетической и симбиотической деятельности посевов. В более влагообеспеченные годы ранний посев зернобобовых культур имеет преимущества перед средними и поздними сроками посевов. Показатели симбиотической и фотосинтетической деятельности посевов при этом выше, чем при других условиях.

Ключевые слова: горох, вика, симбиотическая активность, фотосинтетическая деятельность, клубеньки.

Введение. Как известно, правильно установленные сроки сева создают оптимальные условия для прохождения всех этапов органогенеза. Однако, наиболее важное значение для формирования урожая имеет сочетание факто-

The article examines the influence of different planting dates pea seeds and vetch on parameters of photosynthetic and symbiotic activity in crops. In more moisture during early planting legumes has advantages over the middle and late planting dates. Indicators symbiotic and photosynthetic activity of crops at the same time higher than in other circumstances.

Key words: peas, vetch, symbiotic activity of, photosynthetic activity, nodules.

ров жизни в начальные фазы роста и развития. Чем благоприятнее условия для прохождения начальных этапов органогенеза, тем выше продуктивность растений.

Ряд ученых в своих исследованиях утверждают, что сроки сева в значительной степени влияют на время появления и полноту всходов, последующий рост и развитие растений, а соответственно, и величину урожая.

Установление сроков посева зерновых бобовых культур обусловлены биологическими особенностями, целью и условиями их возделывания.

На рост и развитие растений разных сроков сева оказывают влияние почвенные условия и предшественники. Сроки сева обуславливают формирование корневой системы бобовых культур. При достаточном увлажнении почвы, боковые и придаточные корни превосходят по мощности зародышевые, роль которых в этом случае значительно снижается.

Оптимальные условия для формирования мощной корневой системы способствуют формированию симбиотического аппарата с высокой активностью.

О значении сроков сева гороха в повышении его продуктивности, особенно в разных климатических условиях, писали многие исследователи.

Зиганшин А.А. (1964) отмечал, что во многих районах Татарстана ранние сроки сева гороха способствуют лучшему росту и развитию растений. Однако, очень ранние сроки сева могут иметь отрицательные последствия. Растения после всходов могут пострадать от непредвиденных заморозков, что существенно сказывается впоследствии на продуктивности.

Корнилов А.А. (1964) в результате своих исследований пришел к выводу, что для степной зоны Ставропольского края ранний срок сева зернобобовых обеспечивает более высокую урожайность. Поздний срок сева приводит к отрицательным последствиям. Растения повреждаются гороховой зерновкой и другими вредителями.

В Кабардино-Балкарии изучением гороха и вики занимались Цимбалов И.А., Бутов И.Г., Жеруков Б.Х., Кашуков М.В., Князев Б.М. и другие. Исследования, проводимые ими, показывают, что урожай зерна в зависимости от условий года, агротехники и других показателей меняется из года в год. Однако, известно одно, что четко обоснованной агротехники для каждого отдельного случая нет. Необходимо увязать сроки сева как с календарными, так и с готовностью почвы для посева, многое зависит от уровня культуры земледелия и метеорологических условий года.

Календарные сроки посева гороха в каждой конкретной зоне связаны с температурным режимом почвы. Биологические особенности гороха дают возможность проводить его посев при нагревании почвы до 2°C. При такой температуре семена начинают прорастать (Посыпанов Г.С., 1985).

Время появления и полнота всходов, последующий рост и развитие растений, а соответственно, и величина урожая также зависят от сроков посева. Только при посеве в оптимальные сроки они могут полностью использовать все необходимые факторы для своего роста и развития [1].

Ранний срок сева семян гороха и вики, как показывают результаты многих исследований, способствует образованию большего количества клубеньков, растения фиксируют больше азота воздуха и его доля от общего потребления значительно больше, чем средний и поздний сроки посева.

Методы исследований. В 2009-2013 годах нами, в условиях степной и предгорной зон Кабардино-Балкарской Республики, в полевых условиях, проводились опыты по изучению влияния различных сроков посева на показатели симбиотической и фотосинтетической деятельности посевов гороха и вики. Наиболее влагообеспеченными были 2009, 2011 и 2013 годы, более засушливыми – 2010 и 2012 годы.

В степной зоне исследования проводились на базе опытно-производственного хозяйства “Опытное”. Почва опытных участков – чернозем обыкновенный, с содержанием гумуса 3,5-4,0%, гидролизуемого азота – 150-160 мг, подвижного фосфора – 130-150 мг, обменного калия – 200-220 мг на 1 кг почвы, pH – 6,5-6,7, влажность почвы в пределах 48-80 % НВ.

В предгорной зоне исследования проводились на базе общества с ограниченной ответственностью “Шэрэдж”. Почва опытного участка – чернозем выщелоченный. Содержание гумуса – 4-5%, азота гидролизуемого – 168-170 мг, подвижного фосфора – 140-190 мг, обменного калия 130-135 мг на 1 кг почвы, pH – 6,8-6,9.

Использовались сорта гороха – Ранняя 10; вики – Льговская 22. Предшественник – кукуруза на зерно.

Норма высева: горох – 1,0 млн. семян на 1 га; вика – 2,0 млн. семян на 1 га. Способ посева – рядовой.

Варианты: - ранний срок посева (t° почвы – 3-4°C), 3-я декада марта;

- средний срок посева (t° почвы – 5-6°C), 1-я декада апреля;

- поздний срок посева (t^0 почвы – 7-8°C), 2-я декада апреля. Все варианты проводились без инокуляции и при инокуляции семян перед посевом.

Результаты и обсуждение. Сравнение результатов разных сроков посева в разные годы исследований и разных климатических зон показывает преимущество ранних сроков посева, как в предгорной, так и в степной зонах.

Как было отмечено, годы исследований различались между собой как по сумме активных температур, так и по количеству осадков.

Как видно из табл. 1, в наиболее засушливые годы (2010, 2012) показатели формирования активных клубеньков (кг/га) оказались ниже, чем в остальные годы.

При сравнении двух природно-климатических зон – предгорной и степной, видим, что наиболее влагообеспеченная предгорная зона благоприятствует формированию большего числа активных клубеньков на единице площади, чем в, традиционно более засушливой, степной зоне.

Таблица 1 – Динамика формирования активных клубеньков (кг/га) зерновых бобовых культур в зависимости от условий возделывания (влагообеспеченные годы)

Сроки посева	Предгорная зона			Степная зона		
	Начало бутонизации	Формирование бобов	Полный налив семян	Начало бутонизации	Формирование бобов	Полный налив семян
Влагообеспеченные годы						
Горох – сорт Ранняя 10						
Ранний	32	69	95	22	40	61
Средний	26	64	90	18	26	50
Поздний	20	44	49	12	21	33
Вика – сорт Льговская 22						
Ранний	35	72	95	21	40	60
Средний	27	61	87	13	26	44
Поздний	12	21	48	12	21	32
Засушливые годы						
Горох – сорт Ранняя 10						
Ранний	30	65	91	17	36	56
Средний	24	57	85	13	21	45
Поздний	16	40	44	7	16	28
Вика – сорт Льговская 22						
Ранний	30	67	87	16	33	53
Средний	22	56	80	11	19	40
Поздний	7	16	41	8	14	25

В фазе начала бутонизации **горох**, при раннем посеве, в степной зоне формирует 17 кг/га активных клубеньков, тогда как в предгорной зоне этот показатель составляет 30 кг/га. В период формирования бобов в степной зоне формируется 36 кг/га активных клубеньков, а в предгорной – 65 кг/га. При поздних сроках посева в фазах формирования бобов и полного налива семян горох образует в предгорной зоне активных клубеньков почти в 2 раза больше, чем в степной зоне. Например, в фазе формирования бобов – 40 кг/га (предгорная зона), и 16 кг/га (степная зона).

Вика в предгорной зоне при всех сроках посева также имеет лучшие показатели по сравнению с показателями, полученными в

степной зоне [2]. Если, в фазе начала бутонизации в предгорной зоне сформировано 30 кг/га активных клубеньков, то в степной – 16 кг/га; в фазе формирования бобов, соответственно – 67 и 33 кг/га. При поздних сроках посева показатели, полученные в фазах начала бутонизации и формирования бобов в предгорной и степной зонах разнятся незначительно, - соответственно 7 и 8 кг/га; и 16 и 14 кг/га.

Если сравнивать показатели, полученные при разных сроках посева в обеих природно-климатических зонах [3], видим, что ранние сроки посева наиболее благоприятны для формирования активных клубеньков и хорошего симбиотического аппарата, чем средние и поздние сроки посева.

Растения гороха при ранних сроках посева дают 30 кг/га активных клубеньков в предгорной зоне, и, соответственно, 17 и 7 кг/га – в степной зоне.

Растения вики в фазе формирования бобов, сформировали соответственно, 67 и 33 кг/га активных клубеньков (при ранних сроках посева) и 16 и 14 кг/га (при поздних).

На формирование элементов продуктивности и урожая зерна гороха и вики существенное влияние оказали метеорологические условия возделывания и сроки посева семян (табл. 2). Результаты анализа структуры урожая показывают, что в наиболее влагообеспеченные годы (2009, 2011, 2013) и при ранних сроках

посева, все элементы продуктивности характеризуются в лучшую сторону, чем в годы с недостаточной влагообеспеченностью (2010, 2012). При этом, более высокие показатели получены в предгорной зоне (наиболее влагообеспеченной), чем в степной.

В частности, ранние сроки посева обеспечили формирование бобов на 20% больше, чем в поздние сроки; различия в пользу раннего срока посева отмечены по массе семян с одного растения, возрастает также биологический урожай. Получена положительная корреляционная связь между ранним сроком посева и урожаем зерна.

Таблица 2 – Формирование структуры урожайности зерна и биологическая урожайность гороха и вики при различных сроках посева. 2009-2013 гг.

Показатели	Горох			Вика		
	ранний	средн.	поздн.	ранний	средн.	поздн.
Степная зона						
Кол-во развитых бобов, шт./раст.	3,6	3,4	3,1	6,1	5,8	4,6
Кол-во семян, шт/раст.	14,4	12,9	12,2	19,5	18,2	17,1
Масса семян, г/раст.	2,7	2,4	2,3	1,96	1,88	1,64
Масса 1000 семян, г	188	186	185	49	48	47
Биологич. урожайность, ц/га	17,6	15,6	13,7	3,8	2,9	2,2
Фактическая урожайность, ц/га	16,0	13,9	10,2	5,2	4,8	3,6
Предгорная зона						
Кол-во развитых бобов, шт./раст.	4,9	4,6	3,4	8,6	8,2	7,4
Кол-во семян, шт/раст.	19,0	16,1	13,2	20,8	19,4	18,3
Масса семян, г/раст.	3,8	3,2	2,6	2,6	2,5	2,1
Масса 1000 семян, г	202	197	195	53	52	49
Биологич. урожайность, ц/га	29,2	24,8	19,7	5,2	4,7	3,8
Фактическая урожайность, ц/га	26,5	20,3	16,1	7,2	6,7	5,8

Таблица 3 – Основные показатели симбиотической и фотосинтетической деятельности гороха и вики в зависимости от сроков посева. 2009-2013 гг.

Показатели	Горох			Вика		
	Сроки посева					
	ранний	средний	поздн.	ранний	средний	поздн.
Кол-во акт. клуб., млн. шт./га	15	13	10	15,2	14,7	12,3
Фиксированный азот воздуха, кг/га	25,7	22,2	17,1	36,5	34,6	27,4
Доля фиксированного азота, %	42	36	28	43	37	30
Площадь листовой поверхн., тыс.м ² /га	42,3	38,0	30,2	44,7	43,1	33,6
Накопление сухой массы, ц/га	43,7	39,2	30,0	44,6	41,6	35,7
Сухая масса корней, ц/га	16,8	15,0	11,9	17,5	16,3	12,4
ЧПФ, г. м ² /сутки	4,8	4,7	4,6	5,1	5,0	4,9

Результаты исследований по симбиотической и фотосинтетической деятельности гороха и вики, в зависимости от сроков посева, представлены в табл. 3.

Как свидетельствуют данные таблицы 3, при ранних сроках посева количество активных клубеньков на 30-33% выше, чем при

поздних сроках, при этом фиксация атмосферного азота проходит более интенсивно.

В этих же условиях активный симбиотический потенциал (АСП) увеличивается в 1,5-1,7 раза, фиксированный азот воздуха – в 1,6 раза, а его доля от общего потребления повышается до 40 %. Наблюдается положительная коррелятивная связь между развитием корневой системы и накоплением клубеньков на корнях ($r = 0,86$).

Такая же закономерность обнаружена по площади листьев, которая при ранних сроках посева увеличивается на 25%; накопление сухой массы возрастает на 26% по сравнению с поздними сроками посева.

Заключение. Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что сроки сева в значительной степени влияют на время появления и полноту всходов, последующий рост и развитие растений, а соответственно, и величину урожая.

Правильно установленные сроки сева создают оптимальные условия для прохождения всех этапов органогенеза [4]. Однако, наиболее важное значение для формирования урожая имеет сочетание факторов жизни в начальные фазы роста и развития. Чем благоприятнее условия для прохождения начальных этапов органогенеза, тем выше продуктивность растений (табл. 1).

На рост и развитие растений разных сроков сева оказывают влияние почвенные условия. При накоплении достаточного количества влаги в почве, создаются благоприятные условия для прорастания семян и раньше появляются дружные всходы. Недостаточная влагообеспе-

ченность приводит к поздним, недружным всходам.

Сроки сева обуславливают формирование корневой системы бобовых культур. При достаточном увлажнении почвы боковые и придаточные корни превосходят по мощности зародышевые, роль которых в этом случае значительно снижается; при недостатке влаги вся корневая система развивается слабо.

Оптимальные условия для формирования мощной корневой системы способствуют формированию симбиотического аппарата с высокой активностью (табл. 2, 3).

Литература

1. Хамоков Х. Влияние различных сроков посева и влагообеспеченности почвы на симбиотическую и фотосинтетическую деятельность и продуктивность гороха // Зерновые культуры. – 2001. – № 1.
2. Храмой В.К., Рахимова О.В., Кривцов И.И. Симбиотическая и фотосинтетическая деятельность вики посевной в зависимости от количества атмосферных осадков за вегетационный период // Матер. МСХА. – М., 1996.
3. Токбаев М.М., Жеруков Б.Х. Симбиотическая фиксация азота вики посевной на выщелоченных черноземах Предкавказья // Сб. статей МСХА. – 1996.
4. Посьпанов Г.С., Храмой В.К. Симбиотическая фиксация азота воздуха растениями вики посевной в зависимости от фазы развития растений и условий выращивания // Докл. ВАСХНИЛ, 1986. – № 7. – С. 35-38.

УДК 663.4:577.15

ТЕХНОЛОГИЯ СОЛОДОРАЩЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОКОНТАКТНОЙ ОБРАБОТКИ ЗЕРНА

Хоконова М. Б., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

USE OF NEUTRAL ANK ANOLYTE IN TECHNOLOGY OF BREWING MALT

Khokonova M. B., Doctor of Agricultural Sciences, Professor
FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov»

Статья посвящена использованию электроконтактных методов обработки ячменя в целях интенсификации проращивания его на солод. Установлено, что электроконтактная обработка через зерновую массу в условиях, когда сила тока

в пересчете на одну зерновку составляет 4-5 мкА, не вызывает нагрева зерна и способствует увеличению активности основных групп гидролитических ферментов.

The article is devoted to the use of electric-processing methods of barley in order to intensify its germination on malt. It has been established that the electric-processing through the grain mass in conditions

Ключевые слова: зерно, ячмень, прорастание зерна, солодоращение, электроконтактная обработка.

Электрофизические методы широко применяют для переработки пищевого сырья. В основном, это сверхвысокочастотный (СВЧ) и инфракрасный (ИК) нагрев пищевых продуктов, который осуществляют с использованием удельных мощностей от 1,5 до 2,0 кВт/кг [3]. Для доведения продукта до кулинарной готовности можно использовать электроконтактные способы подвода тепловой энергии, при этом удельная мощность не должна превышать 1,5 кВт/кг в целях предотвращения локальных перегревов продукта в местах непосредственного контакта с электродами.

Менее широко в пищевых технологиях применяется так называемый эффект биологического воздействия электрофизических факторов. Для электромагнитных (в частности, для СВЧ) полей этот эффект проявляется при мощности потока энергии $< 10^{-2}$ Вт/см², когда нагрев продукта не превышает 0,1 К. Биологическое действие СВЧ-полей проявляется в эффектах стерилизации и образования молекулярно-структурных образований воды, нетермического взаимодействия СВЧ-электромагнитных полей с водой, внутриклеточными структурами и биополимерами [4].

Нетепловое (биологическое) действие наблюдали при использовании электроконтактных методов обработки ячменя в целях интенсификации проращивания его на солод. Установлено, что это кратковременное пропускание переменного электрического тока через зерновую массу в условиях, когда сила тока в пересчете на одну зерновку составляет 4-5 мкА, не вызывает нагрева зерна и способствует увеличению активности основных групп гидролитических ферментов. Стимулирующий эффект в значительной степени определяется частотой приложенного электротокa. На воздействие микроэлектротокa реагируют ферментные системы ячменя любого класса. При определенных режимах электроконтактной обработки из нестандартного зерна можно получить солод, по своим показателям приближающийся к солоду второго класса (табл.), а из ячменя второго класса – к солоду первого

where the current based on a caryopsis is 4-5 uA, does not cause heating of the grain and contributes to increased activity of the major groups of hydrolytic enzymes.

Key words: microbiota, micromalting, neutral ANK anolyte, brewer's malt, barley.

класса (солод получен из нестандартного ячменя сорта Гетьман в опытном соложении).

Таблица – Физико-химические показатели солода

Показатель	Контроль	Опыт
Экстрактивность, %	66	78
Осахаривание, мин.	25	21
Вязкость сусла, мПа·с	1,8	1,6
Число Кольбаха, %	36	39
Амилитическая активность, ед/г	240	280

Анализ зависимости основных показателей прорастающего ячменя от частоты приложенного электрического тока (при соблюдении одинаковой силы тока и времени его пропускания через зерновую массу) показал, что существуют диапазоны частот, в которых стабильно проявляется стимулирующий эффект. Это диапазоны 50-200 Гц и 5000-10000 Гц. Использование электроконтактной обработки при частоте тока 500-2000 Гц может привести как к стимулированию, так и к угнетению прорастания зерна в зависимости от его сорта, класса и технологической стадии его проращивания на солод.

Для предприятий, занимающихся проращиванием ячменя на солод, актуально внедрение технологий, позволяющих получать солод хорошего качества из зерна пониженного качества. Это особенно важно в условиях современного рынка сельхозсырья, когда потребности в солоде покрываются российским рынком только наполовину, при этом лишь 30 % российского ячменя соответствует качеству первого класса, а часть ячменя, который в России продается как пивоваренный, не является таковым.

Перспективно использование технологических схем, предусматривающих обработку ячменя электротокa силой не более 5 мкА в расчете на одну зерновку после первого или второго замачивания. Как правило, ферментные системы зерна активнее реагируют на воздействие химических и физических факторов

после второго замачивания, когда степень набухания зерна достигает величины $> 33-35\%$. Однако тепловая обработка зерновой массы электротокком после первого замачивания уже при степени набухания $23-25\%$ приводит к значительному увеличению активности гидролитических ферментов, что позволяет рекомендовать обработку ячменя любого класса переменным электротокком в диапазоне его частот $50-200$ Гц после технологических стадий промывки и выдерживания ячменя под водой. Такой способ обработки хорошо встраивается в технологическую схему производства солода статическим методом, когда после выдерживания ячменя под водой в течение $6-8$ ч (влажность зерна при этом повышается на $20-25\%$) ячмень поступает на сито аппарата для производства солода, где осуществляют дальнейшее замачивание ячменя воздушно-оросительным способом.

Мощность дополнительно потребляемой электроэнергии в процессе электроконтактной обработки ячменя переменным током, сила которого не превышает $3-5$ мкА на одну зерновку $-0,2-0,5$ Вт на 1 кг зерновой массы. Если выбрать оптимальное время обработки 15 минут, расход дополнительной электроэнергии при переработке 1 т ячменя составит $0,05-0,125$ к Вт·ч.

Если учесть, что закупочные цены на ячмень первого класса в $1,4-1,8$ раза выше таких для ячменя второго класса, а цена 1 т солода первого класса в $1,2-1,5$ раз выше цены солода второго класса, то предприятие, которое может из ячменя второго класса получить солод, по своим показателям приближающийся к солоду первого класса, будет иметь не только экономическую выгоду, но и высокую конкурентоспособность. Экономическая эффективность от повышения качества солода настолько значительна, что перекрывает не только дополнительные расходы на электроэнергию, но и затраты на дополнительное оборудование и

внедрение нового способа солодоращения в существующие на предприятии технологии.

Известно, что для приготовления солода хорошего разрыхления с большой ферментативной активностью необходимо применять медленное холодное проращивание зерна. Однако такое ведение процесса обуславливает удлинение цикла рашения и связано со значительными потерями экстрактивных веществ на дыхание ($6-8\%$) и образование ростков ($4-5\%$). Применение нетепловой электроконтактной обработки ячменя позволяет сократить время нахождения ячменя на солодорастильных грядах. Сокращение процесса солодоращения во времени в совокупности с достаточным накоплением ферментов позволяет увеличить производительность труда на предприятии и дает возможность получить дополнительное количество солода хорошего качества.

Таким образом, технологические схемы проращивания зерна на солод, включающие стадию электроконтактной обработки влажной зерновой массы переменным током низкой мощности, позволяют повысить экономическую эффективность работы предприятия за счет повышения качества сырья в процессе солодоращения и сокращения времени нахождения зерна на солодорастильных грядах. Это позволяет предприятию работать и стабильно сохранять высокую конкурентоспособность в условиях современного рынка.

Литература

1. *ГОСТ 29294-92*. Солод пивоваренный. Технические условия.
2. *Ермолаева Г.А.* Справочник работника лаборатории пивоваренного предприятия. – СПб.: Профессия, 2004. – 176 с.
3. *Лозовая Т.С.* Микробиота пивоваренного ячменя и ее изменения при получении солода // Пиво и напитки. – 2008. – № 3. – С. 43-45.
4. *Нарцисс Л.* Технология солодоращения. – СПб.: Профессия, 2007. – 584 с.

УДК 630.232.33

ФОРМИРОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ БИОЦЕНОЗОВ НА ОТЛОЖЕНИЯХ ДЕНУДАЦИИ СКЛОНОВ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРИЙ ПРИЭЛЬБРУСЬЯ**Чочаев М. А.**, директор Национального парка «Приэльбрусье»**Фисун М. Н.**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор**Егорова Е. М.**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент**Якушенко О. С.**, кандидат биологических наук, доцент**Байдаева З. Р.**, зам. директора по науке НПП

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова»

FORMATION OF NATURAL BIOZENOSIS ON ADJOURNMENT DENUDATION OF SLOPES IN THE CONDITIONS OF HIGH MOUNTAINS IN ELBRUS AREA**Chochaev M. A.**, Director of National park «Elbrus area»**Fisun M. N.**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor**Egorova E. M.**, Candidate of Agricultural Sciences, Senior Lecturer**Jakushenko O. S.**, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor**Bajdaeva Z. R.**, Deputy Director on Science

FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov»

Облесение отложений продуктов денудации склонов высокогорий, способствует стабилизации и качественному улучшению ландшафтов, повышению их устойчивости к динамическим процессам, увеличению биологической емкости окружающей среды. Одним из факторов ускоренного естественного зарастания и обилия отдельных видов древесно-кустарниковых растений является насыщенность отложений мелкоземом. Содержание мелкозема свыше 60% (по объему) способствует формированию естественных зарослей березы бородавчатой с обилием деревьев свыше 1000 шт./100 м², а при содержании мелких фракций до 10% – менее 30 штук на такой же площади. На участках с низким содержанием мелкозема в первую очередь поселяются семенные экземпляры сосны обыкновенной.

Ключевые слова: высокогорья, склоны, отложения, древесные и кустарниковые породы.

В пределах землепользования территории Национального Парка «Приэльбрусье», где формируется рекреационно-туристический кластер мирового масштаба, свыше 25% площадей представлены различного рода отложениями, устойчивость которых в значительной степени подвержена динамическим процессам в виде селевых потоков, осыпей, каменных россыпей и, реже, оползней. Названные процессы зачастую сопровождаются лавинными явлениями, связанными со сходом снега.

Wood creation adjournment of products slopes of high mountains, promotes stabilization and qualitative improvement of landscapes, increase of their stability to dynamic processes, increase in biological capacity of environment. One of factors accelerated natural wood creation and abundances of separate kinds plants is the saturation of adjournment clay. At the maintenance clay over 60% (on volume) promotes formation of natural thickets of a birch warty with an abundance of trees from above 1000 pieces/100 м², and at the maintenance of small fractions to 10% – less than 30 pieces on the same area. On sites with the low maintenance clay seed copies of a pine ordinary first of all settle.

Key words: high mountains, slopes, adjournment, wood and bushes breeds.

Энергетический потенциал динамических процессов в значительной степени определяется не только геоморфологическими условиями: крутизной и экспозицией склонов, видом горных материнских пород, их сложением и др., но и наличием и характером растительного покрова, то есть структурой и видовым разнообразием биоценозов [1, 2, 3]. Изучение динамики формирования биоценозов на объектах высокогорий, подверженных денудации и их отложениях способствует выявлению оптимальных параметров древесно-кустарниковых

зарослей, установлению их эффективности в задержании подвижных субстратов осыпей, селевых потоков и др., созданию моделей защитных насаждений с определением их видового состава. Для рекреационных территорий важную роль играет определение эстетической составляющей для комплексной оценки создаваемых насаждений [2, 4].

Исходя из изложенного, вытекает цель выполнения исследований, направленная на изучение динамики формирования биоценозов на объектах денудации склонов в условиях высокогорий и выявления их роли в повышении устойчивости ландшафтов и привлекательности в рекреационном отношении. Объектом исследований явились отложения (конус выноса) селевых потоков на 88-90 км трассы Баксан-Терскол (в 0,7-1,5 км ниже поселка Эльбрус), которые прошли в 1988 и 2002-м годах. На выделенных территориях площади конусов выноса составили соответственно 2,4 и 2,2 гектаров. Сами выносы в верхней части сложены крупнообломочным окатанным каменистым материалом, с долей участия мелкозема менее 10% (по объему). По мере удаления от вершины конуса выноса к его устьевой части доля

мелкозема увеличивается до 52-61% и, в отдельных местах, бывает без включений крупнообломочных фракций.

Начиная с 2005 года, нами ведется периодический учет видового состава, параметров надземной части и корневой системы древесно-кустарниковой растительности, которая естественно поселяется на конусах выноса. В периоды учетов и наблюдений, проводимых по методике, предложенной Институтом Леса СССР [5], отмечалось наличие и обилие опада, грибной флоры, гнездовой птиц, а в зимнее время троп диких животных и других компонентов биоценоза. Оценка эстетичности высокогорных ландшафтов проведена по материалам выборочного опроса контингента туристов из других регионов России и стран СНГ.

В результате проведенных исследований установлено, что естественное зарастание конусов выноса селевых потоков начинается с семенного распространения практически всех видов растений: как травянистых, так и древесно-кустарниковых. При этом видовой состав древесных пород в значительной степени определяется механическими свойствами отложений (табл. 1).

Таблица 1 – Влияние механического состава отложений конуса выноса селевого потока, на видовое разнообразие формирующихся биоценозов

Виды древесно-кустарниковых пород	Возраст растений, лет	Количество растений, шт/100 м ² на участках с содержанием мелкозема, %		
		до 10	20-40	свыше 50
Береза бородавчатая	3	38	144	1055
	5	29	137	982
	7	21	116	786
	10	9	92	512
Сосна обыкновенная	3	46	41	58
	5	43	40	55
	7	42	38	51
	10	40	36	46
Облепиха крушинолистная	3	12	19	29
	5	17	22	37
	7	14	25	39
	10	10	23	36
Тамариск обыкновенный	3	16	14	11
	5	13	13	8
	7	13	11	6
	10	9	10	4

Из приведенного следует, что на участках с незначительным содержанием мелкообломочных фракций в составе самосева древесно-кустарниковых пород доминирует сосна обыкновенная. При этом, снижение плотности ее

расселения на делянках с содержанием крупнообломочного материала свыше 90% за 7 лет составило 13%, у березы – 71, облепихи – 16,7 и у тамариска – 43,8%. У облепихи и тамариска в разные годы появлялись экземпляры ве-

гетативного, преимущественно корнеотпрыскового происхождения, что сказалось на колебаниях количества экземпляров на учетных площадках.

По мере нарастания содержания мелкозема в продуктах отложений конуса выноса заметно увеличивается плотность расселения всех видов древесно-кустарниковых растений. При этом наибольший прирост плотности отмечается у березы и составил по сравнению с участками с малым содержанием мелкозема на третий год 27,7, а на десятый – 56,9 раза. У сосны эти показатели составили соответственно 26 и 15%.

Заращение конусов выноса в течение первых 3-5 лет после схода селевых потоков способствует снижению активности динамических процессов до такой степени, что их проявление не имеет значимых параметров. Так, вынос частиц с массива отложений даже при ливнях 28 – 31 мм с интенсивностью до 2,2 мм/мин не превышает 1,4 г/л, что способствует стабилизации поверхности склона без проявления вторичных процессов эрозии.

Важным моментом в формировании биоценозов на отложениях процессов денудации склонов является накопление продуктов органического опада, который является одним из основных компонентов почвообразовательного процесса. Нами установлено, что за 10 лет в зарослях березы накапливается 1,1-1,4 т/га воздушно-сухой массы опавших листьев, что способствует образованию 60-80 кг/га гумуса. В свою очередь, образование гумуса сопровождается повышением экологической емкости ландшафтов и нарастанием буферной способности почвенного покрова, то есть его устойчивости к абиотическим факторам среды. Так, уже на седьмой-десятый годы после схода селевого потока и начала его естественного нарастания на участках со сформировавшимся слоем органического опада встречаются пластинчатые и трубчатые грибы, в том числе съедобные.

К этому сроку также отмечено широкое распространение гнездовых птиц и появление животных: от мелких грызунов до крупных копытных. Тропы животных в зимний период, после выпадения снега, обнаружены на участках естественного произрастания березы, сосны и облепихи. Так, в декабре 2012-го года количество троп диких коз, кабанов, зайцев, мышей и других достигло 28-43-х на 100 погонных метров периметра участка. На безлесных участках, расположенных вблизи конусов выноса количество троп не превышало 10-ти

на такую же протяженность внешнего периметра.

Благодаря многообразию биокомпонентов на заросших древесно-кустарниковой растительностью склонах складываются своеобразные ландшафты, оценка которых превышает 7 баллов по десятибалльной оценке территорий, перспективных для рекреации. При этом участие в естественных зарослях даже единичных экземпляров цветущих (черемуха, шиповник, рябина и др.), а также растений с яркоокрашенными плодами (барбарис, шиповник, рябина) способствует повышению уровня эстетичности ландшафтов и их привлекательности для туристов и отдыхающих.

Исходя из проведенных исследований, можно заключить, что при создании и развитии кластера рекреации и туризма в районе Приэльбрусья, необходимо планировать и осуществлять работы по формированию разнообразных биоценозов. При этом, с учетом биологических особенностей древесно-кустарниковой растительности, целесообразно содействовать естественному расселению сосны на участках отложений продуктов денудации даже с незначительной насыщенностью мелкоземом (менее 30-40%), а березы – с содержанием мелкозема свыше 50-60%.

Литература

1. Габриэлян Г.К. Интенсивность денудации на Кавказе // Геоморфология. – 1980, №3. – С. 41-47.
2. Фисун М.Н., Байдаев Д.М., Чочаев М.А. и др. Роль растительности в повышении устойчивости высокогорных экосистем, подверженных денудации // Тр. Международного Форума по проблемам науки, техники и образования. – М.: АНЗ. – 2004. – Т. 3. – С. 49-51.
3. Чочаев М.А. Рост и развитие надземной части семян лесных культур на конусе выноса в зависимости от используемых средств улучшения грунтов // Лес-2006. – Брянск: БГИТА. – 2006. – С. 144-147.
4. Байдаева З.Р., Егорова Е.М. Роль живого напочвенного покрова в повышении рекреационной устойчивости горных лесов // Актуальные проблемы современной науки: Тр. 5-ой МНК. Естественные науки. Ч. 13. Экология. – Самара: СамГТУ, 2004. – С. 15-16.
5. Уткин А.И. Биологическая продуктивность лесов (методы изучения и результаты). Лесоведение и лесоводство. – М.: ВИНТИ, 1975. – Т. 1. – С. 8-108.

УДК 636.7

НОРМЫ КОРМЛЕНИЯ СОБАК КРУПНЫХ СЛУЖЕБНЫХ ПОРОД: НЕМЕЦКАЯ ОВЧАРКА, РОТВЕЙЛЕР И ДОБЕРМАН

Айсанов З. М., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова»

THE DAILY FEEDING QUOTAS FOR DOGS OF STALWART SERVICE BREEDS: ALSATION, ROTTWEILER AND DOBERMANN

Aysanov Z. M., Doctor of Agricultural Sciences, Professor
FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov»

Предложены формулы расчета норм кормления (килокалории, белки, жиры, углеводы) для собак крупных служебных пород в зависимости от влияния различных факторов.

Ключевые слова: нормы кормления, крупные служебные породы, немецкая овчарка, ротвейлер, доberman.

The calculation formulas to daily feeding quotas (kilogram-calories, proteins, fats, carbohydrates) for dogs of stalwart service breeds depending on influence of different factors are suggested.

Key words: daily feeding quotas, stalwart service breeds, Alsatian, Rottweiler, Doberman.

Введение. Одним из наиболее существенных факторов, оказывающих влияние на онтогенез, является фактор кормления.

Недостаточный уровень кормления растущего молодняка собак приводит к формированию животных с экстерьерными недостатками [3]. У крупных служебных пород Немецкая овчарка и Ротвейлер избыточное кормление щенков вызывает дисплазию тазобедренных суставов.

Несбалансированное кормление взрослых собак часто служит причиной возникновения различных заболеваний органов сердечно-сосудистой, пищеварительной, опорно-двигательной и воспроизводительной системы.

Объекты и методы исследования. О нормах кормления собак крупных служебных пород, составленных с учетом ряда факторов, информация ограничена и поэтому возникла необходимость разработки новых и модификации существующих методик, позволяющих определить суточную потребность щенков и взрослых собак в энергии и питательных веществах (белки, жиры, углеводы).

Теоретическая и экспериментальная части. Суточная потребность собаки в энергии и питательных веществах зависит от многих факторов, наиболее важные из которых следующие: возраст, живая масса, физическая нагрузка, состояние шерстного покрова (длинношерстность или короткошерстность), температура окружающей среды, физиологическое

состояние (подготовка к вязке, щенность, лактация).

Живая масса взрослой собаки – породный признак, параметры которого отражены в стандарте породы. Однако ни в одном стандарте породы не приводятся данные по живой массе щенков в возрастной динамике. Принимая это во внимание, чтобы определить возрастные изменения процентного соотношения живой массы щенка и взрослой собаки, с периодичностью 4 месяца, мы предлагаем использовать следующую формулу:

$$OM_i = 50 \cdot \left(\frac{2 \cdot 2^n - 1}{2^n} \right),$$

где:

OM_i – относительная живая масса щенка в i -м возрасте, %;

i – индекс возраста щенка (молодой собаки) с интервалом 4 месяца: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32 месяцев;

n – показатель степени с учетом возраста щенка (молодой собаки): $n=0$ (4 мес.), $n=1$ (8 мес.), $n=2$ (12 мес.), $n=3$ (16 мес.), $n=4$ (20 мес.), $n=5$ (24 мес.), $n=6$ (28 мес.), $n=7$ (32 мес.).

Согласно этой формуле, у собак крупных пород живая масса щенка в возрасте 4 месяцев составляет 50% от живой массы взрослой собаки, в возрасте 12 месяцев – около 88%, в возрасте 32 месяцев – около 100%.

Для определения норм кормления молодняка собак, с учетом живой массы, мы предлага-

ем ориентироваться на показатели, приводимые в таблице 1.

Таблица 1 – Возрастная динамика относительной живой массы щенка (ОМ)

Возраст, мес.	ОМ, %	Возраст, мес.	ОМ, %
1	10	13	90
2	23	14	92
3	40	15	93
4	50	16	94
5	57	17	95
6	63	18	96
7	69	19	96
8	75	20	97
9	79	21	97
10	82	22	98
11	85	23	98
12	88	24	99

Оптимальную живую массу взрослой собаки (2 года и старше), соответствующую ее росту, мы предлагаем рассчитывать на основе формул:

Немецкая овчарка

а) кобели со стандартной высотой в холке 60-65 см

$$M = 30 + 2 \cdot (x - 60);$$

б) суки со стандартной высотой в холке 55-60 см

$$M = 22 + 2 \cdot (x - 55).$$

Ротвейлер

а) кобели со стандартной высотой в холке 61-68 см

$$M = 42 + 2,29 \cdot (x - 61);$$

б) суки со стандартной высотой в холке 56-63 см

$$M = 35 + 2 \cdot (x - 56).$$

Доберман

а) кобели со стандартной высотой в холке 68-72 см

$$M = 40 + 1,25 \cdot (x - 68);$$

б) суки со стандартной высотой в холке 63-68 см

$$M = 32 + 0,6 \cdot (x - 63),$$

где:

M – живая масса (кг);

x – высота в холке (см).

Суточную потребность в поддерживающей энергии (ПЭ) для взрослых собак и щенков рассчитывают по одной и той же формуле [2]. При этом для щенков крупных и очень круп-

ных пород применяют поправочные коэффициенты (k) на возраст: до 3-х месяцев – k=2,0; от 4-х до 9-и месяцев – k=1,6; от 10-и до 15-23-х месяцев – k=1,4 [4].

Начиная с 16-месячного возраста, щенков крупных пород (немецкая овчарка, ротвейлер, доберман и др.), и с 24-месячного возраста щенков очень крупных пород (немецкий дог, леонбергер и др.) кормят по нормативам для взрослых собак, применяя для расчетов формулу:

$$ПЭ = 140 \cdot M^{\frac{3}{4}},$$

где:

ПЭ – поддерживающая энергия (ккал) в термонейтральных условиях (+19...+23°C) при 2-часовой физической нагрузке;

M – живая масса собаки (кг).

Чтобы воспользоваться данной формулой, необходимо живую массу (M) возвести в куб (M³ или M·M·M), а затем извлечь 2 раза квадратный корень.

При более экономичном кормлении взрослой собаки для расчета поддерживающей энергии (ПЭ) применяют формулу:

$$ПЭ = 132 \cdot M^{\frac{3}{4}}$$

Модифицированные нами формулы расчета поддерживающей энергии (ПЭ) выглядят следующим образом:

1. Для средне- и длинношерстных пород собак

а) оптимальное кормление

$$ПЭ = (116,67 \cdot M^{\frac{3}{4}} + 4,63 \cdot t \cdot v \cdot M) \cdot p;$$

б) экономичное кормление

$$ПЭ = (110 \cdot M^{\frac{3}{4}} + 4,37 \cdot t \cdot v \cdot M) \cdot p.$$

2. Для короткошерстных пород собак

а) оптимальное кормление

$$ПЭ = (124,84 \cdot M^{\frac{3}{4}} + 4,95 \cdot t \cdot v \cdot M) \cdot p;$$

б) экономичное кормление

$$ПЭ = (117,7 \cdot M^{\frac{3}{4}} + 4,68 \cdot t \cdot v \cdot M) \cdot p,$$

где:

M – живая масса собаки (кг);

t – физическая нагрузка (ч)

v – поправочный коэффициент на скорость движения собаки:

v = 1,00 (5-9 км/ч), v = 1,13 (10-14 км/ч), v = 1,25 (15-20 км/ч);

p – поправочный коэффициент на температуру окружающей среды (табл. 2).

Таблица 2 – Поправочные коэффициенты (p) для корректировки поддерживающей энергии (ПЭ)

собак при разной температуре воздуха [1]

Температура воздуха, °С	Р						
-22	2,16	- 8	1,67	+6	1,18	+19...+23	1,00
-20	2,09	-6	1,60	+8	1,11	+24	0,99
-18	2,02	-4	1,53	+10	1,09	+26	0,97
-16	1,95	-2	1,46	+12	1,07	+28	0,95
-14	1,88	0	1,39	+14	1,05	+30	0,93
-12	1,81	+2	1,32	+16	1,03	+32	0,91
-10	1,74	+4	1,25	+18	1,01	+34	0,89

Количество питательных веществ (белков, жиров, углеводов), которое должно содержаться в суточном рационе взрослой собаки, мы предлагаем рассчитывать по формулам:

1. Для средне- и длинношерстных пород собак

а) оптимальное кормление

$$B = (7,2971 \cdot M^{\frac{3}{4}} + 0,2896 \cdot t \cdot v \cdot M) \cdot p;$$

$$Ж = (2,1079 \cdot M^{\frac{3}{4}} + 0,0836 \cdot t \cdot v \cdot M) \cdot p;$$

$$У = (16,3777 \cdot M^{\frac{3}{4}} + 0,6499 \cdot t \cdot v \cdot M) \cdot p;$$

б) экономичное кормление

$$B = (6,8799 \cdot M^{\frac{3}{4}} + 0,2733 \cdot t \cdot v \cdot M) \cdot p;$$

$$Ж = (1,9874 \cdot M^{\frac{3}{4}} + 0,0789 \cdot t \cdot v \cdot M) \cdot p;$$

$$У = (15,4414 \cdot M^{\frac{3}{4}} + 0,6134 \cdot t \cdot v \cdot M) \cdot p.$$

2. Для короткошерстных пород собак

а) оптимальное кормление

$$B = (7,8079 \cdot M^{\frac{3}{4}} + 0,3099 \cdot t \cdot v \cdot M) \cdot p;$$

$$Ж = (2,2555 \cdot M^{\frac{3}{4}} + 0,0895 \cdot t \cdot v \cdot M) \cdot p;$$

$$У = (17,5241 \cdot M^{\frac{3}{4}} + 0,6954 \cdot t \cdot v \cdot M) \cdot p;$$

б) экономичное кормление

$$B = (7,3615 \cdot M^{\frac{3}{4}} + 0,2924 \cdot t \cdot v \cdot M) \cdot p;$$

$$Ж = (2,1265 \cdot M^{\frac{3}{4}} + 0,0844 \cdot t \cdot v \cdot M) \cdot p;$$

$$У = (16,5223 \cdot M^{\frac{3}{4}} + 0,6563 \cdot t \cdot v \cdot M) \cdot p,$$

где:

Б, Ж, У – соответственно белки, жиры, углеводы (г).

Для щенков суточную потребность в энергии (ПЭ) и питательных веществах (Б, Ж, У) необходимо рассчитывать с учетом их возраста, используя следующие формулы:

1. Для средне- и длинношерстных пород собак

а) 0-3 месяцев

$$ПЭ = 280 \cdot M^{\frac{3}{4}} \cdot p;$$

$$B = 20,0222 \cdot M^{\frac{3}{4}} \cdot p;$$

$$Ж = 5,7842 \cdot M^{\frac{3}{4}} \cdot p;$$

$$У = 35,1502 \cdot M^{\frac{3}{4}} \cdot p;$$

б) 4- 9 месяцев

$$ПЭ = 224 \cdot M^{\frac{3}{4}} \cdot p;$$

$$B = 16,0178 \cdot M^{\frac{3}{4}} \cdot p;$$

$$Ж = 4,6274 \cdot M^{\frac{3}{4}} \cdot p;$$

$$У = 28,1202 \cdot M^{\frac{3}{4}} \cdot p;$$

в) 10-15...23 месяцев

$$ПЭ = 196 \cdot M^{\frac{3}{4}} \cdot p;$$

$$B = 14,0155 \cdot M^{\frac{3}{4}} \cdot p;$$

$$Ж = 4,0489 \cdot M^{\frac{3}{4}} \cdot p;$$

$$У = 24,6051 \cdot M^{\frac{3}{4}} \cdot p.$$

2. Для короткошерстных пород собак

а) 0-3 месяцев

$$ПЭ = 299,6 \cdot M^{\frac{3}{4}} \cdot p;$$

$$B = 21,4238 \cdot M^{\frac{3}{4}} \cdot p;$$

$$Ж = 6,1891 \cdot M^{\frac{3}{4}} \cdot p;$$

$$У = 37,6107 \cdot M^{\frac{3}{4}} \cdot p;$$

б) 4-9 месяцев

$$ПЭ = 239,68 \cdot M^{\frac{3}{4}} \cdot p;$$

$$B = 17,1391 \cdot M^{\frac{3}{4}} \cdot p;$$

$$Ж = 4,9513 \cdot M^{\frac{3}{4}} \cdot p;$$

$$У = 30,0886 \cdot M^{\frac{3}{4}} \cdot p;$$

в) 10-15...23 месяцев

$$ПЭ = 209,72 \cdot M^{\frac{3}{4}} \cdot p;$$

$$B = 14,9966 \cdot M^{\frac{3}{4}} \cdot p;$$

$$Ж = 4,3323 \cdot M^{\frac{3}{4}} \cdot p;$$

$$У = 26,3275 \cdot M^{\frac{3}{4}} \cdot p;$$

Результаты и их обсуждение. Суточная потребность в поддерживающей энергии (ПЭ) для взрослых собак трех служебных пород Немецкая овчарка, Ротвейлер и Доберман, рассчитанная по модифицированным нами формулам, отражена в таблице 3.

Таблица 3 – Суточная потребность взрослых собак в поддерживающей энергии (ПЭ) при 2-часовой физической нагрузке и температуре воздуха +19...+23°C

Порода	Пол	Высота в холке, см	Живая масса, кг	ПЭ, ккал	
				экономичное кормление	оптимальное кормление
Немецкая овчарка	кобель	60	30	1672	1773
		61	32	1760	1866
		62	34	1846	1958
		63	36	1931	2048
		64	38	2016	2138
		65	40	2099	2226
	сука	55	22	1310	1389
		56	24	1403	1487
		57	26	1494	1584
		58	28	1584	1679
Ротвейлер	кобель	59	30	1672	1773
		60	32	1760	1866
		61	42	2182	2314
		62	44	2264	2401
		63	47	2385	2529
		64	49	2465	2614
		65	51	2545	2699
		66	53	2624	2783
Доберман	сука	67	56	2741	2907
		68	58	2819	2989
		56	35	1889	2003
		57	37	1974	2093
		58	39	2058	2182
		59	41	2141	2270
		60	43	2223	2357
	Доберман	кобель	61	45	2304
62			47	2385	2529
63			49	2465	2614
68			40	2246	2382
69			41	2291	2429
сука		70	43	2379	2522
		71	44	2423	2568
		72	45	2466	2615
		63	32	1883	1996
		64	33	1929	2046
65	33	1929	2046		
66	34	1975	2094		
67	34	1975	2094		
68	35	2021	2143		

Примечание. Для стареющих собак крупных пород (8 лет и старше) при расчете ПЭ применяют поправочные коэффициенты: 0,95 (8 лет); 0,9 (9 лет); 0,85 (10 лет); 0,8 (11 лет и старше).

Как видно из таблицы 3, если сравнить по суточной потребности в поддерживающей энергии собак с разной длиной шерсти, но с одинаковой живой массой 40 кг (кобели немецкой овчарки и добермана), то можно заметить более высокую потребность в энергии у добермана (на 7%), что связано с его короткошерстностью и отсутствием подшерстка, удерживающего тепло.

Выводы. Суточная потребность собак в энергии, кроме перечисленных выше факторов, зависит от их экстерьерно-конституциональных особенностей и типа высшей нервной деятельности, влияние которых невозможно учесть с помощью поправочных коэффициентов. В то же время, при определении суточной потребности в поддерживающей энергии и питательных веществах, основополагающим показателем,

по-прежнему, остается живая масса, соответствующая у взрослых собак их высоте в холке, а у щенков – отражающая возрастную специфику энергии роста.

Литература

1. Айсанов З.М. Профилактика дисплазии суставов у немецких овчарок методом направленного выращивания щенков // Аграрная наука: современные проблемы и перспективы развития: Мат. междунауч. пр. конф. – Махачкала: Дагестанский ГАУ, 2012. – С. 29-34.
2. Зорин В.Л. Кормление собаки. – М.: Аквариум-Принт, 2008. – 64 с.
3. Зубков В.Н. Все о собаке. – М.: Эра, 1992. – 528 с.
4. Ренкин Ш. Немецкая овчарка. – М.: Аквариум-Принт, 2008. – 400 с.

УДК 636.4.085

БЕНТОНИТЫ – ЭФФЕКТИВНАЯ КОРМОВАЯ ДОБАВКА ПРИ ОТКОРМЕ БЫЧКОВ

Коков Т. Н., доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Утижев А. З., доктор сельскохозяйственных наук, доцент

Казиев А. А., аспирант

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова»

BENTONITES ARE EFFECTIVE FEED ADDITIVE FOR FATTENING STEERS

Kokov T. N., Doctor of Agricultural Sciences, Professor

Utizhev A. Z., Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor

Kaziev A. A., Graduate

FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov»

Использование бентонитовой глины в виде подкормки в количестве двух процентов от сухого вещества рациона при откорме бычков обеспечило лучший прирост живой массы, способствовало снижению расхода питательных веществ на единицу прироста, повышению переваримости органических веществ и улучшению качества мяса.

Ключевые слова: сухое вещество рациона, переваримость органических веществ, бентонитовая глина, прирост живой массы.

Недостаток минеральных веществ в рационах сельскохозяйственных животных вынуждает вести постоянный поиск нетрадиционных компонентов комбикормов и балансирующих добавок. К таким компонентам относится апробированное для внедрения в кормлении сельскохозяйственных животных кормовое средство, как бентонитовые глины.

Use of bentonite clay in the form of feed in the amount of two percent of the dry matter of the ration for fattening steers provided the best gain in live weight, were to reduce consumption of nutrients per unit increase, increasing the digestibility of organic matter and improve meat quality.

Key words: dry matter of the diet, digestibility of organic matter, bentonite clay, increase in live weight.

Результатами проведенных исследований было установлено положительное влияние скармливания природных бентонитов животным на повышение их продуктивности [4]. Эффект таких добавок обусловлен тем, что бентониты обладают адсорбционными, связывающими свойствами, содержат богатый набор химических элементов, необходимых для жиз-

недеятельности организма животных [2]. Это дает основание использовать ее как минеральную подкормку при кормлении животных. В связи с этим, целью данного исследования было изучение эффективности использования бентонитов Герпегежского месторождения в рационах откармливаемых бычков.

Для выполнения данной работы на базе ОАО «Кабардино-Балкарское по воспроизводству и биотехнологиям» были проведены опыты по выявлению эффективности использования бентонитов при откорме бычков.

Для проведения научно-хозяйственных опытов на откармливаемых бычках по прин-

ципу аналогов было сформировано 4 группы бычков швицкой породы по 17 голов в каждой. Подопытные бычки в начале опытов были в 15-16-месячном возрасте и имели среднюю живую массу по 375-385 кг. Кормовые рационы для всех групп, за исключением добавок бентонитовой глины, в течение опытного периода были одинаковыми и обеспечив рацион кормления бычков на откорме, содержат достаточное количество органических веществ, но содержание некоторых макро- и микроэлементов находится ниже норм потребности, дали среднесуточные приросты 750-800 г (табл. 1).

Таблица 1 – Суточный рацион для бычков на откорме со средней живой массой 380 кг при планируемом среднесуточном приросте 800 г в стойловый период

Показатели	Требуется по норме	Корма				Итого в рационе	Баланс (+,-)	% обеспеченности
		сено	силос кукурузный	ячменная дерть	кукурузная дерть			
Суточная дача корма, кг	-	2	14	2	1,5	-	-	-
ЭКЕ	7,5	1,38	3,22	2,1	1,83	8,52	+1,02	113,6
Обменная энергия, МДж	75,0	13,7	32,2	21	18,3	85,2	+10,2	113,6
Сухое вещество, кг	9,0	1,71	3,5	1,7	1,27	8,18	-0,82	90,9
Сырой протеин, г	1017	194	350	226	154,5	924,5	-92,5	90,9
Переваримый протеин, г	635	110	196	170	109,5	585,5	-49,5	92,3
Сырая клетчатка, г	1795	526	1050	98	57	1731	-64	96,4
Крахмал, г	890	-	112	970	832,5	1914,5	+1024,5	215,1
Сахар, г	605	40	84	4	60	188	-417	31,1
Сырой жир, г	285	50	140	44	63	297	+12	104,2
Кальций, г	45	14,4	19,6	4	0,75	38,75	-6,25	86,1
Фосфор, г	42	4,4	5,6	7,8	7,8	25,6	-16,4	60,9
Магний, г	23	3,14	7	2	2,1	14,24	-7,6	61,9
Калий, г	70	33,14	40,6	10	7,8	91,54	+21,54	130,8
Сера, г	30	3,6	5,6	2,6	1,5	13,3	-16,7	44,3
Железо, мг	540	376	584	100	10,5	1070,5	+530,5	198,2
Медь, мг	75	11,2	14	8,4	10,0	43,6	-31,4	58,1
Цинк, мг	410	42,4	81,2	70,2	38,4	232,2	-177,8	56,6
Кобальт, мг	5,4	0,20	0,28	0,52	0,43	1,43	-3,97	26,5
Марганец, мг	360	188	56	27	16,65	287,6	-72,4	79,9
Йод, мг	2,7	0,8	1,12	0,4	0,09	2,45	-0,25	90,7
Каротин, мг	170	30	280	0,6	4,5	315,1	+145,1	185,3

Так, обеспеченность кормового рациона по кальцию составляет 86,1%, фосфору – 60,9%, меди 58,1%, цинку – 56,6%, кобальту – 26,5%. Недостающее количество макро- и микроэлементов добавлялось к рациону в виде добавок бентонитовой глины. Три группы бычков в

течение всего опытного периода получали бентонитовую глину в смеси с концентрированными кормами от 1 до 3 процентов от сухого вещества рациона. Для определения влияния добавок глины к рационам бычков на откорме проводились их индивидуальные еже-

месячные взвешивания, велся учет расхода кормов. В 18-19-месячном возрасте все подопытные животные были сданы на мясокомбинат. Контрольный убой провели согласно методике ВИЖ (1958). У пяти голов в каждой группе определяли предубойную живую массу, массу туш, массу внутреннего жира, убойный выход, развитие внутренних органов и химический состав мяса. На основании полученных результатов и хозяйственной себестоимости кормов подсчитана экономическая эффективность скормливания бентонитовой глины при откорме молодняка крупного рогатого скота.

Внесение в кормовые рационы бычков на откорме опытных групп бентонитовой глины в количестве от 1 до 3 процентов к сухому веществу рациона способствовало увеличению приростов во все периоды откорма (табл. 2).

Лучшие результаты по приросту получены во второй опытной группе, где в конце откорма средняя живая масса одной головы составила 467 кг, а среднесуточные приросты - 933,3 г. Эти показатели по контрольной группе составляют 444 кг и 688,9 г. По живой массе бычки второй опытной группы, получающие 2 процента бентонитовой глины к сухому веществу рациона, превосходили своих аналогов из контрольной группы на 23 кг или на 5,2%.

По оплате корма (таблица 1) наилучшие результаты получены во второй опытной группе, где на 1 кг прироста затрачено за 3 месяца опытов 9,69 энергетических кормовых единиц и 806г переваримого протеина, тогда как в контрольной группе эти показатели соответственно составляют 11,87 кг и 57 г, что больше, чем в опытной группе на 18,4 и 15,8 процента.

Таблица 2 – Продуктивность, расход и оплата корма приростом бычков на откорме (n = 17)

Показатели	Группы			
	контрольная	1 опытная	2 опытная	3 опытная
Живая масса при постановке на откорм	382±3,28	381±1,98	383±2,41	385±1,06
Живая масса в конце откорма	444±5,02	455±4,72	467±3,01	463±1,77
Среднесуточный прирост	688,9±26,1	822,2±24,5	933,3±20,7	866,7±22,3
Средний прирост 1 гол. за 3 месяца	62	74	84	78
Расход ЭКЕ на 1 гол., кг	735,9	810,3	814,0	814,3
Расход переваримого протеина на 1 гол., кг	59,3	68,6	67,7	69,7
Расход энерг-х корм. единиц на 1 кг прироста	11,87	10,95	9,69	10,44
Расход переваримого протеина на 1 кг прироста, г	957	927	806	894
Расход ЭКЕ на 1 кг, в % к контрольной группе	100,0	92,2	81,6	87,9
Расход переваримого протеина на 1 кг прироста в % к контрольной группе	100,0	96,7	84,2	93,4

В конце опытов по методике ВИЖ была определена переваримость питательных веществ рациона подопытными группами бычков на откорме. Состав и питательность рационов были аналогичными рационам соответствующих групп на данный период научно-хозяйственного опыта. Продуктивность откармливаемых бычков объективно отражала различия по показателям между группами на соответствующий период исследований.

Исходя из результатов химического анализа регулярно отбираемых образцов кормов, их остатков и выделяемого кала, рассчитали коэффициенты переваримости питательных веществ рационов (таблица 3).

Переваримость питательных веществ рациона была достаточно высокой и различалась

между группами в зависимости от обеспеченности животных минеральными веществами. Так, бычки второй опытной группы, получавшие бентонитовую глину в количестве двух процентов от сухого вещества рациона, переваривали сухое вещество рационов на 2,1%, органическое – на 3,4, протеин – на 6,4, жир – на 5,0, клетчатка – на 2,5 и БЭВ на 2,0% лучше, чем бычки контрольной группы ($P>0,99$).

Для более полной характеристики роста и развития животных подопытных групп, помимо изучения показателей массы тела и среднесуточного прироста, нами исследовались интэрьерные показатели, ибо они имеют важное значение для продуктивных качеств животных.

Рост и развитие организма, как целостной системы, следует рассматривать в непрерыв-

ной связи с нормальной жизнедеятельностью внутренних органов, которые осуществляют обмен веществ. Нормальное развитие внутренних органов определяется не только последо-

вательностью, но и в значительной степени характером питания, особенно в период интенсивного роста и развития.

Таблица 3 – Переваримость питательных веществ рациона бычками на откорме (n= 4)

Показатели	Группы			
	контрольная	опытные		
		1	2	3
Сухое вещество	61,7±0,95	61,5±1,95	63,8±1,40	62,2±2,15
Органическое вещество	65,3±1,15	66,4±2,04	68,7±1,96	64,8±1,88
Протеин	58,8±1,33	60,2±2,32	65,2±1,42	63,3±1,47
Жир	68,5±1,64	70,1±1,48	73,5±2,43	71,8±1,54
Клетчатка	54,3±1,40	55,1±0,88	56,8±2,24	54,4±2,95
БЭВ	72,3±1,85	71,9±1,28	74,3±1,95	73,0±1,84

В этой связи особый интерес представляет изучение внутренних органов животных, получающих корма, обогащенные бентонитовой глиной, содержащей минеральные вещества.

Обогащение кормов бентонитовой глиной влияло на развитие внутренних органов молодняка. Так, у животных второй опытной

группы, абсолютная масса таких важных органов, как сердце, легкие и печень была значительно выше, чем у животных контрольной группы (P>0,95; 0,99; 0,99). Объем желудка, длина тонкого и толстого отделов кишечника были также больше у животных второй опытной группы (P>,95; 0,95; 0,99) (таблица 4).

Таблица 4 – Развитие некоторых внутренних органов быков на откорме, n= 5 (M±m)

Показатели	Ед. изм.	Группы		В опытной группе в % к контролю
		контрольная	2 опытная	
Масса: сердца	кг	1,98±0,14	2,47±0,18	124,74
Легких	кг	4,04±0,21	4,25±0,27	105,19
Печени	кг	6,12±0,18	7,05±0,18	115,20
Почек	кг	1,02±0,23	1,17±0,12	114,70
Объем общего желудка	литр	82,6±4,15	89,35±4,27	108,17
Длина тонкого кишечника	м	34,9±3,34	39,70±3,65	113,65
Длина толстого кишечника	м	5,68±0,25	7,82±0,42	137,67

Следовательно, больший объем желудочно-кишечного тракта у животных второй опытной группы был способен принимать больше кормов и лучше их переваривать за счет большей всасывающей поверхности. Эти материалы подтверждают данные, полученные другими авторами [1, 3] что в результате воздействия минеральных веществ, содержащихся в бентонитовой глине на функциональную активность желез внутренней секреции усиливаются и интенсивность обмена веществ, и деятельность внутренних органов. Лучшее прохождение обменных процессов в организме бычков второй группы подтверждается результатами балансовых опытов.

Интенсивность обмена веществ, как известно, обуславливает лучший рост животных,

который, в свою очередь, требует усиленной функциональной деятельности сердца, легких, печени и других органов.

Наиболее точно можно судить о мясных качествах животных только после их убоя, поэтому в зоотехнической практике критерием оценки мясной продуктивности принято считать величину убойной массы, убойного выхода и качества туши (критерии мяса), так как живая масса может увеличиваться за счет роста различных тканей – жировой, костной, мышечной и других. Поэтому мы изучали некоторые интерьерные показатели, так как они имеют важное значение для оценки продуктивных качеств животных (таблица 5).

Таблица 5 – Показатели убоя подопытных бычков

Показатели	Ед. изм.	Группы			
		контрольная	1 опытная	2 опытная	3 опытная
Предубойная живая масса	кг	444,0±5,18	455,0±5,65	467,0±6,05	463,0±6,17
Масса туши	кг	226,2±4,75	231,9±5,21	242,7±5,35	235,3±5,72
Масса внутреннего жира	кг	17,5±0,31	19,3±0,40	21,2±0,34	19,8±0,41
Убойная масса	кг	243,7±5,31	251,2±4,45	263,9±4,90	255,1±5,08
Убойный выход	%	54,9	55,2	56,5	55,1

К моменту убоя средняя живая масса бычков – кастратов второй опытной группы была на 23 кг больше, чем у животных контрольной группы ($P>0,99$). Масса парной туши у животных второй опытной группы превышала такую же бычков контрольной группы в среднем на 16,5 кг, масса внутреннего жира – на 3,7 кг, а убойная масса – на 20,2 кг.

На основании полученных данных можно полагать, что обогащение кормов бентонитовой глиной повышает уровень поступления в организм животных жизненно важных компонентов, которые положительно влияют на величину мясной продуктивности и качество мяса.

Проведенные исследования показали, что использование бентонитовой глины в виде подкормок в количестве 2% от сухого вещества рациона при откорме молодняка крупного рогатого скота обеспечивали лучший прирост живой массы, способствовали снижению расхода питательных веществ на единицу прироста и

себестоимости продукции. Это дает основание рекомендовать бентонитовую глину в виде минеральной подкормки в количестве 2% к сухому веществу рациона при откорме бычков.

Литература

1. Арсенукаев Д. Эффективность микроэлементного питания бычков // Молочное и мясное скотоводство. – 2005. – № 8. – С. 12-14.
2. Миколайчик И., Юдин В. Премикс на основе бентонита // Животноводство России. – 2007. – № 8. – С. 39
3. Фисинин В., Сурай П. Природные минералы в кормлении животных и птицы // Животноводство России. – 2008. – № 8 и 9. – С. 62 и 66.
4. Яковлев А., Кармацких Ю. Бентонит восполняет недостаток минералов // Животноводство России. – 2007. – № 8. – С. 39.

УДК 619:618.2:636.2

ВЛИЯНИЕ ВИТАМИНА А И ТРИВИТАМИНА НА ВЫРАЖЕННОСТЬ ИММУННЫХ РЕАКЦИЙ, РОСТ И РАЗВИТИЕ ТЕЛОК

Таов И. Х., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова»

EFFECT OF VITAMIN A AND TRIVITAMIN ON THE SEVERITY OF IMMUNE RESPONSES, GROWTH AND DEVELOPMENT OF HEIFERS

Taov I. H., Doctor of Agricultural Sciences, Professor
FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov»

Значительное место среди причин бесплодия в последнее время отводят иммунобиологическим факторам. Однако, получить достаточно полное представление о влиянии отдельных биологически активных веществ на иммунобиологическое состояние организма животных только

на основании изучения изменений концентрации общего белка, электро- и иммуноэлектрофоретической картины белков сыворотки крови, а также по величине титра спермиоантител невозможно. Поэтому наряду с иммунобиологическими исследованиями у подопытных животных

в течение становления у них воспроизводительных функций мы проверяли влияние отдельных

витаминных препаратов на рост и развитие.

The significant place among the causes of infertility recently is withdrawn to immunobiological factors. It is impossible to get a fairly complete picture of the impact of certain biologically active substances on immunobiological state of animals only by studying the changes in the concentration of total

Ключевые слова: витамин А, тривитамин (АД₃Е), масса животных, белок, белковые фракции, титр спермиоантител, иммунобиологическая реактивность.

Вопреки прежним представлениям об ограниченном значении иммунных реакций как способа отражения атак болезнетворных микробов накапливается все больше фактов о широком участии во всех этапах нормального воспроизведения. Опыты И.И. Соколовской, В.И. Горбунова и соавторов показали, что состояние слизистых оболочек эндометрия во многом зависит от условий жизни самок. Ими обнаружено, что обеспечение коров в течение сухостойного и послеродового периодов витаминами А, Д₃, Е, кальцием и микроэлементами оказывает большое влияние на выраженность иммунных реакций и связанную с этим эффективность воспроизведения.

Известно, что недостаток каротина в рационе коров приводит к заболеванию животных А-гиповитаминозом. Он вызывает метапластический гиперкератоз оболочки влагалища, шейки матки; повышенную чувствительность к инфекции слизистых; атрофию яичников; снижение оплодотворяемости; нарушение полового цикла; гибель эмбрионов или преждевременные роды (аборты); появление на свет мертвого или слабо жизнеспособного приплода; задержание последа, нарушение лактации (снижение удоя) и другие отклонения.

По данным В.К. Милованова, И.И. Соколовской и др., недостаток витамина А в организме коров влияет почти на все звенья воспроизведения. В опытах И.И. Соколовской дополнительное введение коровам витамина А (при его недостатке в организме животных) в течение двух месяцев до отела и одного месяца после него в 2,5 раза снизило число послеродовых заболеваний, в 3,5 раза сократило время отделения последа, почти вдвое уменьшило заболевания телят, повысило результативность первичных осеменений, а также снизило процент запоздалых повторных течек. Действие витамина А ускорило также возобновление защитных и секреторных функций эндометрия после отела, что благоприятствовало эмбриогенезу и развитию телят в постэмбриональный период.

protein, electro-painting and immunoelectrophoresis of serum proteins, and also the largest titer sperm-antibody. Therefore, along with immunobiological studies with experimental animals for the formation of their reproductive functions we examined the effect of different vitamins on growth and development.

Key words: vitamin A, trivitamin (AD₃E), animal's mass, protein, protein fraction, the titer sperm-antibody, immunobiological reactivity.

Следовательно, в механизм действия витаминов включаются также иммунные реакции организма, то есть, по образному выражению И.И. Соколовской биологический спектр действия этих веществ шире, чем считали раньше; сюда включается еще одна неизвестная ранее мишень действия витамина А в организме самок – выраженность иммунореактивности и темпы установления взаимной толерантности самки и эмбриона.

Материалы и методы. Содержание подопытных животных в зимний период было клеточно-групповым, с систематическим моционом на выгульных площадках, летом – лагерным с пастьбой.

Согласно нормам кормления животных, рационы для животных были сбалансированы по основным питательным и минеральным веществам, кроме каротина (250-300 мг вместо 750-800 мг), в сыворотке крови телок и коров в марте-апреле содержалось всего лишь 0,4-0,5 мг% каротина вместо 1,3-1,4 мг%, в конце мая и середине июня – 0,8-0,9 мг% вместо 2,5 мг%.

На основании проведенной работы мы пришли к заключению, что группе коров до отела и после отела (с интервалом 5-7 дней) и телкам (в течение становления у них половых функций, то есть с 5 по 13 месяцы) следует делать инъекции витамина А в дозе 250-500 тыс. М.Е.

Телкам второй опытной группы в те же сроки вводили подкожно тривитамин (витамин А, Д₃, Е) в дозе 10 мл.

Результаты и обсуждение. Подтверждением положительного влияния витаминных препаратов на организм подопытных животных является значительно высшая живая масса подопытных телок на протяжении всего опытного периода. Различия между животными первой и второй опытных и контрольной групп по массе тела наблюдались уже с первого месяца исследований, причем по группе телок, обрабатываемых тривитаминном эти различия

были статистически достоверны ($P < 0,001$). К 18-месячному возрасту по своему развитию телки опытных групп достигли живой массы в среднем 351,0-357,0 кг, и были готовы к воспроизводству, тогда как телки контрольной группы по массе тела не отвечали предъявляемому требованию (331,7 кг вместо рекомендуемых 350 кг). Ускорение роста и развития молодых животных и увеличение живой массы тела взрослых животных под влиянием витаминных препаратов указывает на усиление у них функциональной деятельности важнейших систем организма, что согласуется с мнением многих исследователей, полагающих, что большинство животных в определенных условиях растет медленнее своих физиологических возможностей, а около 10% резко отстает в росте.

Установленные в наших опытах факты отсутствия случаев аборт, в том числе мертворождаемости телят, снижение процента коров с патологией родов и послеродового периода у подопытных групп коров на фоне применения витамина А и тривитамина согласуется с данными других авторов и еще раз демонстрируют способность витаминных препаратов нормализовать обмен веществ и развитие организма при несбалансированности в рационах такого важного компонента, как каротина.

Наши опыты подтвердили также результаты исследований Н.П. Макаренко, Н.А. Бархатова и др., согласно которым витаминные препараты, активируя обменные процессы в организме стельных коров, способствовали лучшему формированию, росту и развитию плода.

Телята от коров, получавших витамин А и тривитамин, в эмбриональный период развивались лучше и при рождении живая масса их была на 2,8-2,9 кг больше, чем в контрольной группе. Следовательно, витаминные препараты, нормализуя минерально-витаминный обмен в материнском организме, оказывают положительное влияние на увеличение массы новорожденных телят и их развитие.

Понятно, что чем крупнее плод, тем интенсивнее протекают в нем обменные процессы и более энергичны рост и развитие, он более устойчив к неблагоприятным факторам внешней среды. Все эти данные, на наш взгляд, в какой-то степени отражают факт повышения неспецифической устойчивости организма новорожденного молодняка.

Все эти моменты привели к другому положительному факту, т.е. было установлено дос-

товерное увеличение содержания общего белка в сыворотке крови телок на фоне применения витамина А и тривитамина в течение их полового созревания (прежде всего за счет более выраженного повышения уровня альбуминов, бета- и гамма-глобулинов и значительным снижением альфа-1, альфа-2-глобулинов), что является, на наш взгляд, отображением повышения иммунобиологической реактивности растущего организма.

Подтверждением благоприятного влияния витаминизации телок на иммунобиологическую реактивность их организма является также значительно низкий у них титр спермиоагглютининов ($p < 0,01$) в 11-13 месячном возрасте.

Литература

1. Милованов В.К., Соколовская И.И. Биологические особенности эмбрионального питания и практики воспроизводства крупного рогатого скота [Текст] // Животноводство. – 1975. – №6. – С. 45-54.
2. Соколовская И.И. Зоотехническая иммунология воспроизведения // Животноводство. – 1978. – №5. – С. 55-58.
3. Таов И.Х. Гематологические показатели у новорожденных телят от коров различных возрастных групп [Текст] // Морфология: архив анатомии, гистологии и эмбриологии. – СПб.: Эскулап, 2002. – № 2-3. – Т. 121. – С. 153.
4. Тимченко Л.Д., Таов И.Х. Принципиальный подход к формированию групп животных-аналогов при изучении онтогенетических преобразований в организме [Текст] // Достижения ветеринарной медицины – XXI веку; Матер. междунар. научн. конф., посвящ. 40-летию ИВМ АГАУ. – Барнаул, 2002. – Часть I. – С. 237-240.
5. Таов И.Х. Показатели роста и развития новорожденных телят, полученных от коров различных возрастов [Текст] // Актуальные проблемы болезней молодняка в современных условиях. Матер. междунар. научно-практ. конф. (г. Воронеж, 23-25 сентября 2002 г.). – Воронеж: Изд. ВГУ, 2002. – С. 566-568.
6. Таов И.Х. Влияние возраста матери на содержание спермиоагглютининов в сыворотке крови телок [Текст] // Проблемы агропромышленного комплекса. Матер. Междунар. научно-практ. конф., посвящ. 60-летию победы под Сталинградом. – Волгоград: Волгоградская ГСХА, 2003. – С. 177-178.

УДК 636.2:636.084.084/.523(470.64)

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ПОТРЕБНОСТЕЙ ДОЙНЫХ КОРОВ ОРГАНИЧЕСКИМИ И МИНЕРАЛЬНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ В ЗИМНЕ-СТОЙЛОВЫЙ ПЕРИОД В УСЛОВИЯХ ГОРНОЙ ЗОНЫ

Эфендиев Б. Ш., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова»

STUDY LEVEL OF SECURITY NEEDS OF DAIRY COWS BY ORGANIC AND MINARALS IN WINTER-STALL PERIOD

Efendiev B. SH., Doctor of Agricultural Sciences, Professor
FSBEI HPE «Kabardino-Balrarian State Agrarian University named after V. M. Kokov»

Изучались зональные особенности химического состава кормов, заготовленных в хозяйстве СПК «Верхний Куркужин» и степень обеспеченности потребностей коров питательными веществами.

Ключевые слова: коровы, кормление, рацион, питательность, минеральные вещества.

Zonal features of the chemical composition of forages harvested at the farm SEC «Upper Kurkuzhin» and the degree of security needs cows nutrients are studied.

Key words: cows, feeding, diet, nourishment, mineral dietary.

Организация кормления молочного скота в зимне-стойловый период происходит на основе естественных кормов (сено, силос, сенаж, корнеплоды, зерносмесь), которые обеспечивают, в основном, органическими и минеральными веществами потребности животных. Однако, питательная ценность зимних кормов подвержена значительным изменениям в зависимости от многих факторов, в том числе и от зоны их заготовки.

Исследователи [2, 3] установили существование разных биохимических провинций. Каждая из них имеет характерные почвенные особенности, а в соответствии с ними колеблется и химический состав растений, выращиваемых на этих почвах.

Исследователи [1, 2] нашли, что почвы отдельных биохимических провинций связаны с недостаточностью или избыточностью многих минеральных элементов.

Растения получают свои минеральные элементы из почвы и животные из кормов, т.е., по существу также из почвы, используя при этом растения как переносчики.

Зависимость уровня минерального питания у сельскохозяйственных животных от почвенных условий становится особенно наглядной в тех районах, где встречаются энзоотические заболевания животных, вызываемые недостатком или избытком отдельных минеральных элементов в почве, следовательно, и в кормах

[1]. Природные условия разных зон неодинаковы для заготовки кормов. С учетом питательной ценности местных кормов разрабатываются рационы для сельскохозяйственных животных. Наибольшее значение они имеют при кормлении крупного рогатого скота и особенно дойных коров. Особое значение имеет сбалансированность кормления, которое обеспечивает повышение молочной продуктивности коров на 25-35%, снижение расхода кормов на единицу продукции и ее себестоимости.

Природные условия Центрального Предкавказья весьма разнообразны. Вполне очевидно, что в разных зонах подвижность и доступность растениям питательных веществ неодинакова, а, следовательно, и содержание их в кормах будет различным. В связи с чем возникает необходимость исследования потребления органических и минеральных веществ в разных зонах и провинциях.

Цель исследований – определение степени обеспеченности потребностей дойных коров в питательных веществах за счет содержания их в кормах зимнего рациона в хозяйстве СПК «Верхний Куркужин», расположенном в горной зоне Белокаменско-Первокызбурунского почвенного района.

Методика исследований. Для проведения опыта были подобраны 2 группы дойных коров швицкой породы по методу аналогов с учетом возраста (3-4 лактации), живой массы

(500-550 кг), клинически здоровых, сроком отела (3-4 месяца лактации), по 10 голов в каждой группе.

Средние пробы кормов (сено, силос кукурузный, сенаж из злаково-бобовых трав, кормовая свекла, барда и зерносмесь) отбирали согласно перечню ГОСТа (1983).

Зоотехнический анализ кормов осуществляли по общепринятым методикам.

Результаты исследований. Химический состав кормов, произведенных в хозяйстве, степень фактической обеспеченности и нормативной потребности дойных коров разных уровней молочной продуктивности представлены в таблицах 1; 2; 3.

Проведенные исследования химического состава кормов, производимых в хозяйстве, степени обеспеченности потребностей дойных коров в питательных веществах за счет содержания их в кормах зимнего рациона позволили определить значительный дисбаланс органических и минеральных веществ в рационах дойных коров разных уровней молочной продуктивности.

Как видно из таблицы 1, содержание кальция в сене равно средним значениям, в силосе, сенаже, кормовой свекле и зерновых их концентрация доходит до высоких показателей.

Присутствие фосфора в кормах хозяйства равно низким значениям.

Содержание магния в сене низкое, в силосе кукурузном – среднее, в сенаже, кормовой свекле и зерновых – высокое.

Концентрация серы в сене на уровне низких значений, в кормовой свекле ее присутствие

равно высоким показателям, в силосе, сенаже и зерновых – среднее.

Наличие железа и молибдена во всех кормах хозяйства соответствует высоким показателям.

Концентрация марганца в сене равно средним значениям, в остальных кормах хозяйства его присутствие избыточное.

Содержание кобальта, меди, йода и цинка во всех кормах хозяйства низкое – на уровне нижней пороговой концентрации.

Из данных таблиц 2 и 3 следует, что рацион более продуктивных коров СПК «В. Куркужин» обеспечивает потребности в энергии на 96,6%; в сыром и переваримом протеине – 95%; в сахаре – 57; в фосфоре – 45; в меди – 75, в цинке – 74; в кобальте – 55 и йоде – на 46,6%. В тоже время, наблюдается повышенное содержание кальция (119%), калия (114%), железа (136%), марганца (132%) и молибдена (112%).

Рацион среднепродуктивных коров обеспечивал в энергии на 88%, в сыром и переваримом протеине, соответственно, на 82 и 92%; в сырой клетчатке – 85; в крахмале – 97; в сахаре – 59; в фосфоре – 45; в магнии – 90; в калии – 98; в меди – 73; в меди – 68; в кобальте – 50; в йоде – 45,3 и молибдене – 114%.

В рационе высоко- и среднепродуктивных коров наличие сухого вещества на 100 кг живой массы составляет, соответственно, 3,2 и 2,7 кг.

На 1 ЭКЕ приходится, соответственно: переваримого протеина – 87,4 и 87,9 г (табл. 4).

Таблица 4 – Потребность и фактическая обеспеченность дойных коров в питательных веществах (в расчете на 1 ЭКЕ)

Питательные вещества	Требуется	Суточный удой, кг	
		12,0-12,5	15,5-16,0
Сырой протеин, г	125-136	115,9	131
Переваримый протеин, г	82-92	85	87,5
Сырая клетчатка, % от сухого вещества	27-24	23,8	25,7
Сахара, г	70-90	45,5	44,6
Крахмал, г	114-138	121	134
Сырой жир, г	25-31	29,6	30
Кальций, г	5,5-6,5	7,6	7,4
Фосфор, г	4,0-5,0	2,0	1,9
Магний, г	1,5-2,0	1,7	1,8
Калий, г	в среднем 6,0	7,0	7,6
Сера, г	в среднем 2,0	2,4	2,2
Железо, мг	60-70	112,3	96,3
Медь, мг	7,0-10	6,1	6,2
Цинк, мг	45-65	37,7	40,5
Кобальт, мг	0,5-0,8	0,3	0,3
Марганец, мг	45-65	70	70
Йод, мг	0,6-0,9	0,3	0,3
Молибден, мг	5,9-6,4	7,3	7,4

Фактическая обеспеченность дойных коров в расчете на 1 ЭКЕ в сахаре, кальции, фосфоре, меди, цинке, кобальте и йоде ниже требуемых значений.

Сахаро-протеиновое отношение у средне- и более продуктивных коров составило, соответственно, 0,53 и 0,51, при норме 0,8-1,2. Снижение этого показателя до 0,4-0,5 ведет к ухудшению переваримости и усвояемости питательных веществ рациона [4].

Отношение фосфора к кальцию составило, соответственно, 0,26 и 0,27, против нормативных 0,6-0,8. Такое нарушение соотношения между фосфором и кальцием снижает их усвоение и приводит к рахиту, остеомаляции, остеопорозу, остеофиброзу и афосфорозу.

Выводы. Анализ обеспеченности потребностей дойных коров в питательных веществах за счет содержания их в кормах зимнего рациона хозяйства СПК «Верхний Куркужин» позволил определить значительный дисбаланс питатель-

ных веществ, при котором невозможно получить высокую молочную продуктивность. Также, дисбаланс питательных веществ неравнозначен для коров разных уровней продуктивности.

Литература

1. Арнаутковский И.Д., Гусева С.А. Влияние природно-климатических факторов на содержание макро- и микроэлементов в почвах и возделываемых кормах // Земледелие. – 2008. – № 6. – С. 21.

2. Виноградов А.П. Закономерность распределения химических элементов в земной коре // Геохимия. – 1962. – № 7. – С. 42-45.

3. Зонн С.В. Горно-лесные почвы Северного Кавказа. – М.-Л: Издательство АН СССР, 1950. – 334 с.

4. Калашиников А.П., Фисинин В.И., Щеглова В.В., Клейменов Н.И. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. – М.: Россельхозакадемия, 2003. – 456 с.

УДК 636.2:636.084.084/.523(470.64)

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ДОЙНЫХ КОРОВ МИНЕРАЛЬНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ В ЗИМНЕ-СТОЙЛОВЫЙ ПЕРИОД В УСЛОВИЯХ КСХП «КАВКАЗ»

Эфендиев Б. Ш., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова»

SECURITY OF DAIRY COWS BY MINERALS IN WINTER-STALL PERIOD IN CAE «CAUCASUS»

Efendiev B. SH., Doctor of Agricultural Sciences, Professor
FSBEI HPE «Kabardino-Balrarian State Agrarian University named after V.M. Kokov»

Изучались зональные особенности химического состава кормов в условиях хозяйства КСХП «Кавказ», расположенного в горной зоне Центрального Предкавказья.

Ключевые слова: коровы, кормление, рацион, питательность, минеральные вещества.

Изучению минерального состава зоны уделялось большое внимание, но только академику В.И. Вернадскому удалось показать общие закономерности распределения минеральных элементов в природе. Он создал учение о зависимости химического состава растений от химического состава земной коры [4].

Вопрос о минеральном питании растений считается разрешенным с того времени, когда в 1842 г. Вигман и Полсторф тщательно провели опыт по методике водных культур и пока-

Zonal features of chemical composition of feeds in a farm «Caucasus», located in the mountainous area of central Caucasus are studied.

Key words: cows, feeding, diet, nourishment, mineral dietary.

зали, что в растениях в этом случае содержится только такое количество минеральных элементов, какое было в семенах, и что без притока основных минеральных элементов извне растения, в конце концов, погибают.

Влияние почвы через растения на обеспеченность животных минеральными веществами особенно выражено у жвачных, поскольку им скармливают основную массу грубых кормов местного производства. К тому же, по минеральному составу зеленых частей растений

более точно можно судить об уровне минерального обеспечения последних, чем по составу их семян [3].

Исследователи [2, 3] отмечают, что при определении кормовой ценности сена и пастбищной травы содержание микроэлементов имеет существенное значение, так как недостаток или избыток их в корме может привести к различным заболеваниям скота. Они сообщают, что обычно почвы горных кормовых угодий содержат достаточное количество микроэлементов. Однако, наблюдаются случаи заболевания животных из-за недостатка или неправильного их соотношения в корме горных пастбищ и сенокосов. Так, на овцефермах, расположенных вблизи селения Гунделен, КБР, наряду с низкой продуктивностью овец (0,9-1,0 кг шерсти на 1 голову в год), отмечены массовой гибелью ягнят и яловости, что вызывается недостатком меди. Недостаток меди усугублялся повышенным содержанием молибдена, усиливающего медную недостаточность.

Учеными выяснено существование на земле разных биохимических провинций. Каждая из них имеет характерные почвенные особенности, а в соответствии с ними колеблется и химический состав растений, выращиваемых на этих почвах. Почвы отдельных биохимических провинций связаны с недостаточностью или избыточностью многих минеральных элементов [1].

В связи с этим, надежные практические выводы об изменчивости химического состава и питательности заготавливаемых кормов в хозяйстве могут быть сделаны только на основании данных исследований в конкретных почвенно-климатических условиях.

Цель исследований – определение химического состава кормов и степени обеспеченности потребностей дойных коров в питательных веществах за счет содержания их в кормах зимнего рациона в хозяйстве КСХП «Кавказ», расположенное в горной зоне Белокаменско-Первокызбурунского почвенного района.

Методика исследований. Для проведения опыта были подобраны 2 группы лактирующих коров швицкой породы по методу аналогов с учетом возраста (3-4 лактации), живой массы (500-550 кг), клинически здоровых, сроком отела (3-4 месяца лактации), по 10 голов в каждой группе.

Средние пробы кормов (сено, силос кукурузный, сенаж из злаково-бобовых трав, кормовая свекла, барда и зерносмесь) отбирали согласно перечню ГОСТа (1983).

Зоотехнический анализ кормов осуществляли по общепринятым методикам.

Результаты исследований. Химический состав кормов, произведенных в хозяйстве, степень фактической обеспеченности и нормативной потребности дойных коров разных уровней молочной продуктивности представлены в таблицах 1; 2; 3.

Исследования химического состава местных кормов, проведенные в хозяйстве, степени обеспеченности потребностей коров в питательных веществах за счет содержания их в кормах зимнего рациона позволили определить значительный дисбаланс органических и минеральных веществ в рационах дойных коров разных уровней молочной продуктивности.

Анализ таблицы 1 показывает, что содержание кальция в сене равно средним значениям; в силосе, сенаже, кормовой свекле и зерновых его присутствие соответствует высоким показателям для каждого вида корма.

Концентрация фосфора в сене низкая – 2,1 г в 1 кг натурального корма, в силосе кукурузном – средняя; в сенаже, кормовой свекле и зерновых – высокая.

Наличие калия в зеленой траве и сене равно низким значениям; в силосе, сенаже и зерновых – средним, в кормовой свекле – высоким показателям.

Содержание магния и серы в сене соответствует низким показателям; в силосе, сенаже, кормовой свекле и зерновых – средним.

Концентрация железа и цинка во всех кормах хозяйства избыточное.

Содержание кобальта и молибдена во всех кормах в пределах нормы (пределы нормальной регуляции у животных по В.В. Ковальскому).

Присутствие марганца и меди в сене на уровне верхней пороговой концентрации (избыток, по В.В. Ковальскому), в остальных кормах хозяйства в пределах нормы.

Наличие йода во всех исследуемых кормах хозяйства ниже нижней пороговой концентрации (недостаток, по В.В. Ковальскому).

Как видно из таблиц 2 и 3, рационы дойных коров КСХП «Кавказ» обеспечивали потребности средне- и более продуктивных животных, соответственно, в энергии на 89 и 97%, в сыром и переваримом протеине – 93 и 97; в сахаре – 61-59; в магнии – 79-88; в меди – 94 и 96; в марганце – 96 и 98 и в йоде – 56,5 и 58,3%.

Рацион среднепродуктивных коров был обеспечен сырой клетчаткой на 86%, против 101% у более продуктивных коров.

Было выявлено повышенное содержание в рационах средне- и более продуктивных, соответственно, кальция – 115%, фосфора – 138 и 146, железа – 140-126 и цинка 109 и 117%.

Отношение сахара к переваримому протеину у средне – и более продуктивных коров равнялось, соответственно, 0,84 и 0,90. На 100 кг живой массы приходилось сухого вещества, соответственно, 2,7 и 3,2, на 1 ЭКЕ: переваримого протеина – 87,7 и 88,5 г; кальция – 7,5 и

7,1; фосфора – 6,3 и 6,4; магния – 1,5 и 1,6; калия – 7,2 и 7,0; серы – 2,3 и 2,1 г; железа – 106 и 89 мг; меди – 7,9 в обеих группах; цинка – 61,1 и 63,6; кобальта – 0,62 в обеих группах; марганца – 54,5 и 52,0; молибдена – 6,69 и 6,85 и йода – 0,43 и 0,42 мг (табл. 4).

Таблица 4 – Потребность и фактическая обеспеченность дойных коров в питательных веществах (в расчете на 1 ЭКЕ)

Питательные вещества	Требуется	Фактическая обеспеченность	
		суточный удой, кг	
		12,0-12,5	15,5-16,0
Сырой протеин, г	125-136		134
Переваримый протеин, г	82-92	87,7	88,5
Сырая клетчатка, % от сухого вещества	27-24	24,5	25,7
Сахара, г	70-90	48	46
Крахмал, г	114-138	125	136
Сырой жир, г	25-31	29,7	29,6
Кальций, г	5,5-6,5	7,5	7,1
Фосфор, г	4,0-5,0	6,3	6,4
Магний, г	1,5-2,0	1,5	1,6
Калий, г	в среднем 6,0	7,2	7,0
Сера, г	в среднем 2,0	2,3	2,7
Железо, мг	60-70	106	89
Медь, мг	7,0-10	7,9	7,9
Цинк, мг	45-65	61,1	63,6
Кобальт, мг	0,5-0,8	0,62	0,62
Марганец, мг	45-65	54,5	52,0
Йод, мг	0,6-0,9	0,43	0,42
Молибден, мг	5,9-6,4	6,69	6,85

Выводы. Анализ обеспеченности дойных коров в питательных веществах хозяйства КСХП «Кавказ» показывает, что наблюдается значительный дисбаланс питательных веществ в зимнем рационе, не позволяющий получение высоких удоев. Также определен разный уровень дефицита питательных веществ у коров различной молочной продуктивности.

Литература

1. *Оль Ю.К.* Минеральное питание животных в природно-хозяйственных условиях. – Ленинград, 1967. – 207 с.

2. *Клейменов Н.И., Магомедов М.Ш., Венедиктов А.М.* Минеральное питание скота на комплексах и фермах. – М.: Россельхозиздат, 1987. – 191 с.

3. *Зотов А.А., Синьковский Л.П., Шван-Гурийский И.П.* Горные пастбища и сенокосы. – М.: Агропромиздат, 1987. – 253 с.

4. *Вернадский В.И.* Избранные сочинения. – М.: Изд-во АН СССР, 1954. – Т.1. – 46 с.

УДК 631.3.

ИССЛЕДОВАНИЕ ШИРИНЫ ПОВОРОТНОЙ ПОЛОСЫ

Тлупов М. Д., кандидат технических наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова»

RESEARCH OF THE WIDTH OF HEAD LAND

Тлупов М. Д., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov»

В статье приведены результаты теоретических и экспериментальных исследований по установлению величины поворотных полос при работе машинно-тракторного агрегата от различных факторов, определены эмпирические уравнения для расчета ширины поворотных полос для различных почвенных условий и уклона местности.

Ключевые слова: машинно-тракторный агрегат, поворотная полоса, скорость, уклон, эксперимент, кратность, графики для практического использования.

Одним из основных кинематических характеристик рабочего участка, на котором производится выполнение сельскохозяйственной работы, является поворотная полоса при различных способах движения. Поворотная полоса – часть загона, временно выделяемая для поворотов (разворотов) агрегата, как правило, на холостом ходу. Она отделена от основного массива поля контрольной линией, где выключаются и включаются рабочие органы машины.

Ширина поворотной полосы имеет существенное значение на коротких гонах, особенно в горном земледелии, где производят работу на небольших полях с короткими гонами, при которых холостые пути составляют до 40% общего пути поворота. Она зависит от многих факторов, в том числе от ширины захвата агрегата, состояния агрофона, скорости движения, уклона поля и других факторов. Экспериментальные данные показали, что она существенно увеличивается как с увеличением угла склона, так и с увеличением скорости движения агрегата на поворотных полосах. Так, например, с изменением скорости трактора МТЗ с культиватором КРН-4.2 на склоне $2^{\circ}1'$ от 3 до $8 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$ ширина поворотной полосы увеличилась с 11,65 м до 14,3 м, т.е. на 22,3%, а на участке склона $14^{\circ}28'$ с 13,87 до 17,58 м, т.е. на 26,8%, и так далее.

The results of theoretical and experimental investigations on establishing the size of turning stripes by working car-tractor installation from different factors are given in the article. The experimental equation for calculation of the width of turning stripes for different soil conditions and gradient of locality is determined.

Key words: car-tractor installation, turning plane, speed, gradient, experiment, schedules for practical use.

В связи со сложностью аналитически выразить величину ширины поворотной полосы, нами были установлены эмпирические формулы путем подбора к ним типовых уравнений, нахождения их коэффициентов для различных почвенных условий и угла склона в следующем виде:

а) для поля, подготовленного под посев:

$$E = 0,87\alpha^2 - 14\alpha + 6658,92 \bar{y}^2 - 0,061\alpha - 2186 \bar{y}^2 + 0,048\alpha^2 - 23964\alpha + 1248088 \bar{y} \cdot 10^{-5}; \quad (1)$$

б) для многолетней залежи:

$$E = 0,4235 + 0,005375\alpha \bar{y} + 0,76 + 0,025\alpha \bar{y}; \quad (2)$$

Ширина поворотной полосы, рассчитанной по данным уравнениям для различных условий агрегата имеет максимальное отклонение от опытных данных, не превышающих 3,4...3,5%.

Как известно, ширина поворотной полосы должна быть кратной ширине захвата агрегата. Например, для исследуемого агрегата МТЗ с навесным культиватором, ширина поворотной полосы на участке склона $14^{\circ}28'$ при скорости 5 км/ч составила 15 м, т.е. $3,57 B$, где B – ширина захвата равна 4,2 м. Следовательно, при разбивке поля, поворотную полосу необходимо отбивать целую и равную ширине захвата агрегата $4B$, т.е. 16,8 м.

По экспериментальным данным найдено значение ширины поворотной полосы, соответствующей определенному сочетанию скорости поворота и величины уклона поля.

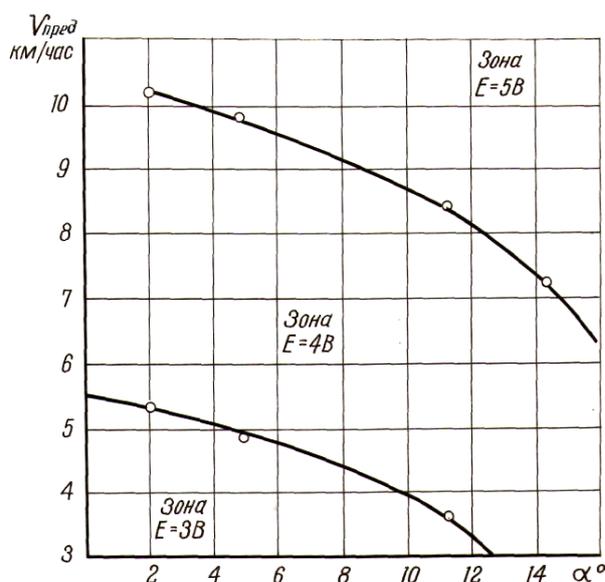


Рисунок 1 – Зависимость предельных скоростей движения, обеспечивающих данную кратность ширины поворотной полосы ширине захвата агрегата, от угла склона. Агрофон – поле, подготовленное под посев.

На рис. 1 представлен график, отражающей зависимость предельных скоростей, обеспечивающих различную кратность ширины по-

ротной полосы ширине захвата агрегата от угла склона.

Из графика видно, что предельная скорость для данной кратности ширины захвата и поворотной полосы с увеличением угла склона снижается по кривой.

Данный график удобен для практического пользования. Чтобы определить, какова должна быть ширина поворотной полосы при заданных условиях работы (α, v) , достаточно найти в какой из этих зон расположена поворотная полоса с такими координатами.

Литература

1. Койчев В.С. Эффективность использования универсально-пропашных тракторов класса 20кН // Актуальные проблемы научно-технического прогресса в АПК: сб. статей по материалам V Международ. науч.-практ. конф. – Ставрополь: Изд-во Агрус, 2010. – 296 с.
2. Поляк А.Я. Повышение рабочих скоростей машинно-тракторных агрегатов // Сб. науч. тр. ВИМ. – 2002. – Т. 132. – 156 с.
3. Глунов М.Д. Поворот машинно-тракторного агрегата на склоне // Мех. и электр. сел. хоз-ва. – М.: Издательство «Колос», 1984. – №8.

УДК 631.3

УБОРКА ПЛОДОВ КАК МНОГОФАЗНАЯ СИСТЕМА МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Глунов М. Д., кандидат технических наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова»

FRUIT GATHERING AS MULTIPHASE MASS SERVICE SYSTEM

Glunov M. D., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov»

Значительная площадь в КБР занята под сады. Наиболее сложным и ответственным процессом при этом является уборка. Она бывает ручной, полумеханизированной, механизированной. В зависимости от назначения и периода созревания плодов, их убирают в съемной, потребительской и технической спелости.

Весь процесс уборки от съема до складывания плодов носит случайный характер, который можно исследовать с помощью теории массового обслуживания.

В статье приводится математическая модель на основе теории массового обслуживания номограмм, которая позволяет определить общую массу плодов, число сборщиков, потребность в средствах механизации (контейнеры, лестницы и т.д.).

A sizable area in KBR is occupied by gardening. The most difficult and responsible process is fruit gathering. It is usually handwork, halfmechanized, mechanized. Depending on the purposes and the period of ripening they are picked in ripening, consumer and technical maturity.

The whole gathering process from picking to storage has a casual character, which can be investigated using the theory of mass service nomogram.

The article describes a mathematical model based on the theory of mass service nomogram, which allows to determine the total fruit weight, number of gatherers, the need for a means of mechanization (containers, Ladders and so on).

Ключевые слова: сад, урожай, уборка, способ уборки, контейнер, теория массового обслуживания, номограмма.

Key words: garden, harvest, gathering, gathering methods, container, mass service, the nomogram.

Одним из районов, где выращивают интенсивно семечковые и косточковые культуры является Кабардино-Балкарская республика. А наиболее трудоемким процессом получения урожая плодовых культур является уборка, транспортировка, сортировка и доставка их потребителям. Известно [1] три основных способов уборки плодов: ручной, полумеханизированный и механизированный. Известно [2] также, что в зависимости от назначения урожая, плоды убирают в съёмной, потребительской и технической степени спелости. Так как основная часть площадей под садами – это осенние и зимние сорта, то уборка их должна быть ручной и полумеханизированной в состоянии потребительской и съёмной спелости: съём плодов с дерева вручную в плодосборные средства (ведро, сумка, корзина и т.д.); перенос и выгрузка их в контейнеры; пакетирование контейнеров или ящиков вилчатым погрузчиком; погрузка их в тракторные прицепы; транспортировка их на пункт сортировки и хранения; смена контейнеров и доставка их обратно в сад.

Технологические связи между этими процессами можно построить (рис.1) таким образом, что от одних звеньев исходит случайный (вероятностный) поток требований (заявок) на

обслуживание, а другие звенья выполняют эти требования, т.к. все процессы уборки носят случайный характер и их исследования возможны на основе теории массового обслуживания [3]. При этом весь процесс уборки можно разбить на два участка. На первом участке заполненные через случайные промежутки времени контейнеры представляют поток требований на обслуживание, а эти требования выполняет вилчатый погрузчик, который пакетирует их на погрузочной площадке. На первом участке образуются две очереди: первая – ожидание заполненных контейнеров непосредственно в саду и вторая – ожидание заполненных контейнеров на погрузочной площадке, что позволяет рассматривать этот участок как двухфазную систему массового обслуживания. Поток требований из первого участка выполняет транспортное средство, которое, в свою очередь, образует третью фазу системы массового обслуживания. Все это позволяет использовать наиболее приемлемый научный метод к исследованиям уборки плодов от уборки до потребителя в виде многоуровневого подхода, для каждого уровня которого разрабатывается математическая модель для решения задачи уборки плодов с наименьшими затратами ресурсов и высоким качестве конечного продукта.

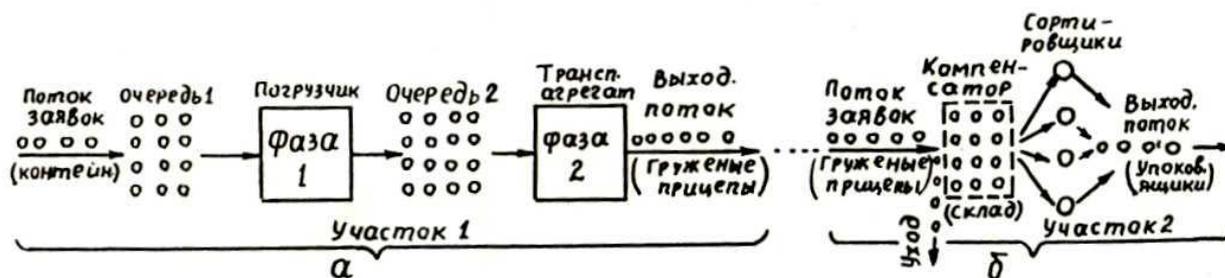


Рисунок 1 – Принципиальная схема функционирования СМО уборки, транспортировки и сортирования фруктов

Разработанная с учетом изложенных принципов, структурная схема позволяет весь процесс уборки плодов разбить на три уровня: на первом определяются общее число сборщиков плодов и средств (ведра, сцепки, ящики, лестницы, контейнеры и т.д.); на втором – вилчатые погрузчики, транспортные средства и на третьем уровне – количество сортировщиков, объемы складских помещений, и т.д.

Исходными данными для первого уровня являются природно-производственные факторы: урожайность, объем работы, календарные сроки и т.д.); на втором уровне исходными данными являются выходные данные первого уровня (число сборщиков плодов, необходимое число средств уборки, природно-производственные факторы, расстояние перевозки, скорость и т. д.); наконец, для третьего уровня учитывают оптимальное число транспортных агрегатов,

УДК 633.162:663.43

АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ ЭКСТРУДИРОВАННОГО ЯЧМЕНЯ

Хоконова М. Б., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова»

AMINO-ACID COMPOSITION OF EXTRUDED BARLEY

Khokonova M. B., Doctor of Agricultural Sciences, Professor
FSBEI HPE «Kabardino-Balrarian State Agrarian University named after V. M. Kokov»

В статье изучали влияние экструзионной обработки ячменя на трансформацию белка и изменение аминокислотного состава. Определено, что в экструдированном и исходном ячмене не существенными оказались различия в концентрации отдельных аминокислот, обусловленные гидролизом белков. Установленные данные о трансформации ячменного белка в результате экструзионной обработки подтверждают возможность эффективного использования несоложенного зернового сырья при производстве пивного сусла.

Ключевые слова: ячмень, экструзионная обработка, гидролиз белков, аминокислотный состав, пивное сусло.

При производстве пивного сусла использование ячменя в качестве несоложенного сырья способствует существенному сокращению расхода дорогостоящего солода, а также расширению ассортимента.

Азотистые вещества ячменя претерпевают изменения в процессе производства пива, оказывают существенное влияние на интенсивность и направленность основных технологических процессов, а также на качество готового напитка. Низко- и среднемолекулярные продукты гидролиза белков обеспечивают азотистое питание дрожжей и участвуют в сложных процессах метаболизма дрожжевой клетки. В результате применения при производстве пива повышенного количества несоложенного сырья снижается содержание аминокислот, что приводит к ухудшению процесса брожения пивного сусла. Один из путей оптимизации азотистого состава сусла – использование экструдированного ячменя в качестве несоложенного зерна.

В процессе экструзионной обработки белки наряду с крахмалом становятся наименее устойчивыми компонентами растительного сырья. Полученные ранее результаты исследований свидетельствуют, что экструзионная обра-

In the article it was studied the influence of extrusive cultivation of barley on transformation of proteins and change of amino-acid composition. It was determined that in extruded and initial barley turned out inessential differences in concentration of some amino-acids which was caused by the hydrolyze of proteins. It was established facts of transformation of barley proteins in the result of extrusive cultivation which is confirmed the possibility of effective use of non-malt grain material in production of beer suslo.

Key words: barley, extrusive cultivation, hidrolize of proteins, amino-acid composition, beer suslo.

ботка приводит к заметному увеличению водорастворимых белков в ячмене. Содержание альбуминов и глобулинов возрастает за счет снижения доли спирторастворимых проламинов [3].

Целью работы являлось исследование влияния экструзионной обработки ячменя на трансформацию белка и изменение аминокислотного состава. Объектом исследования служило цельное зерно ярового ячменя сорта Приазовский 9. Экструдированный ячмень получали на экспериментальной лабораторной установке. Температура в зоне пластификации не превышала 130°C, давление – не более 3,0 МПа [2]. Продолжительность обработки составила: режим № 1 – 10 с.; режим № 2 – 12 с. и режим № 3 – 15 с.

В таблице приведен аминокислотный состав исходного ячменя и ячменя, подвергнутого различным режимам экструзионной обработки.

Содержание сырого протеина в опытных образцах снизилось незначительно. В экструдированном и исходном ячмене не существенными оказались различия в концентрации отдельных аминокислот, обусловленные гидролизом белков.

Таблица – Аминокислотный состав ячменя

Показатель	Образцы			
	контрольный	режим № 1	режим № 2	режим № 3
Протеин, % на С.В.	12,7	12,5	12,4	12,3
Аминокислоты, мг/100 г белка:				
лизин	3,57	5,56	5,62	5,54
метионин	1,77	2,64	2,65	2,77
цистин	2,54	2,79	2,87	2,27
триптофан	0,16	0,74	0,90	0,74
аспарагиновая кислота	5,13	6,22	6,73	6,03
треонин	3,11	2,76	2,70	2,29
серин	4,16	4,41	4,45	3,97
глутаминовая кислота	27,33	26,32	25,83	26,13
пролин	12,76	9,33	8,55	8,81
глицин	3,28	5,57	6,16	6,03
аланин	3,77	2,53	2,63	2,10
валин	3,60	3,71	3,65	3,46

Влажная температурная обработка (выше 100°C) и механическое воздействие вызывают структурное разворачивание белка с разрывами ионных, дисульфидных и водородных связей естественной третичной структуры. Денатурация белка приводит к увеличению количества пептидов и свободных аминокислот. Так, содержание лизина в экструдированном ячмене повысилось с 3,57 до 5,62 мг на 100 г белка. Заметно повысилось содержание метионина, триптофана, глицина, аспарагиновой кислоты, что предполагает улучшение качества ячменя. На содержании других аминокислот экструзия не оказала заметного влияния.

Анализ аминокислотного состава общего белка свидетельствует о том, что практически половина суммы определяемых аминокислот приходится на глутаминовую кислоту и пролин. Белок опытного образца № 3 содержит

меньше таких незаменимых аминокислот, как цистин, валин, что снижает его качество.

Полученные данные о трансформации ячменного белка в результате экструзионной обработки подтверждают возможность эффективного использования несоложенного зернового сырья при производстве пивного сула.

Литература

1. *ГОСТ 5060-86 «Ячмень пивоваренный. Технические условия».*
2. *Ермолаева Г.А.* Справочник работника лаборатории пивоваренного предприятия. – СПб.: Профессия, 2004. – 176 с.
3. *Курочкин А.А., Шабурова Г.В., Новиков В.В.* Теоретические и практические аспекты экструзионной технологии в пивоварении // *Нива Поволжья.* – 2007. – № 1. – С. 20-24.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА
В СИСТЕМЕ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА****Абазова М.В.**, кандидат экономических наук, старший преподаватель**Айтеков М.Р.**, студент

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

**THE RELATIONSHIP OF ECOLOGICAL AND MANAGEMENT ACCOUNTING
IN THE ACCOUNTING SYSTEM****Abazova M. S.**, Candidate of Economic Sciences, Senior Lecturer**Aitekov M. R.**, Student

FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agricultural University named after V. M. Kokov»

Экологический учет позволяет наиболее полно и объективно оценить сущность и содержание природоохранной деятельности предприятия за отчетный период и в динамике выявить влияние экономико-экологических процессов на финансово-хозяйственные перспективы функционирования предприятий.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, экологический учет, экономико-экологическая система, парниковый эффект, цели экологического учета.

Environmental accounting can more fully and objectively evaluate the nature and content of the environmental performance of the enterprise for the period and to identify the influence of the dynamics of economic and ecological processes on the financial and economic prospects for the functioning of enterprises.

Key words: environmental accounting, bookkeeping environmental accounting, economics-ecological system, the greenhouse effect, the objectives of environmental accounting.

Экономика страны на данном этапе не может обойтись без экологического процесса. Содержанием экологической экономики является сама природа, а в ней – результативное употребление природно-ресурсных возможностей и возобновление так называемого качества опоясывающей среды. Природопользование – основной договор разворачивания того или иного вида хозяйственной деятельности и выражается основными критериями ее конечной результативности.

Отсутствие полноценной информации о процессах природопользования хозяйствующих типов формирует высокую область проблем для разнообразных групп пользователей эколого-экономической информации, поднимает всю совокупность финансовых, производственных и социальных рисков.

Мировая конкуренция борьбы явно свидетельствует о приоритете экологически чистых видов продукции, работ и услуг, а также формирование экологически чистых технологий.

В нынешнем мире экологический учет проявляется как динамично раскручивающаяся отрасль, поэтому его проблемам уделяется довольно основательный интерес.

Экологический учет – это воссоздание структурно-скомпонованного взаимодействия в системе учетных показателей между окружающей средой и экономикой. Единой модели национальных экологических счетов не существует, все зависит от конкретных целей и требований отдельных стран.

На предоставленном этапе существует три важнейших подхода:

- 1) трансформирование национальных экономических счетов путем введения в них экологических следствий хозяйственной деятельности;
- 2) разработка некоторых счетов вне важнейшего компонента СНС, но дополняющего его;
- 3) развитие природно-ресурсной и экологической системы учета (природно-ресурсных и экологических счетов), объединенной с СНС.

На этапе выработки экономики и общества разработка и использование методов ведения хозяйства, которые учитывают врожденные равновесия в сторону наименьших вредных воздействий или приводят к росту естественного потенциала, требуют от хозяйствующих субъектов анализа оценки влияния

на охватывающую среду и проведение природоохранных работ. На уровне предприятия основным инструментом, призванным выносить решение предоставленной задачи, является экологический бухгалтерский учет или учет в природопользовании.

Научные исследования и теоретический опыт подтверждают то, что затраты и обязательства, определенные природоохранной деятельностью, обнаруживаются настолько важными, что недостаточное внимание к ним повышает риск ложной оценки финансового положения предприятий и объединений, которые формируются в бухгалтерском учете и отчетности. Это отображается на объективности и результативности принятия управленческих постановлений. Предоставленные решения влияют на экологическое богатство организаций хозяйствования, что может значительно уменьшить уровень надежности и поднять инвестиционную привлекательность, конкурентоспособность и имидж предприятия.

Процессуальные становления экологического учета в настоящий момент находятся на подготовительном этапе. В таких странах, как США, Великобритания, Германия, Голландия и т. д., уже внедряются варианты применения систем экологического учета.

Правило управления экологией гласит, что 27% индустриальных предприятий несут ответственность за 73% экологических затрат.

Поэтому общественные предприятия уже применяют данные системы экологического учета. В большинстве своем это предприятия, добывающие и обрабатывающие природные ресурсы, а также осуществляющие запросы множества законов и установок в области охраны окружающей среды.

На уровне предприятия экологический учет проистекает в контексте существующих образцов управленческого и финансового учета. Если изобразить предприятие как совокупность правящей и управляемой подсистем, то можно проследить вытекающую информационную цепочку. Экономико-экологические показатели, приобретенные из документов, классифицирующие и обобщающие в подсистеме управленческого и финансово-экологического учета, употребляются для целей анализа хозяйственной деятельности, планирования, прогнозирования и контроля. Предоставленное сообщение является базой для приобретения управленческих решений, в свою очередь, воздействующих на управляемую систему, приводящих ее в новоиспеченное качество, и порож-

дающих новый информационный поток, нуждающийся в классификации и обобщении.

Экологический учет на предоставленном уровне анализируется как зона сегмента бухгалтерского учета, представляющая собой научную систему, оценки, систематизации и конкретности оповещения об экономико-экологических процессах, происходящих в результате деятельности хозяйственного объекта.

Поставленная цель заключается в производстве и постоянной амортизации информационной модели, она позволяет системе соответствующих показателей наиболее полно и непредвзято оценить сущность и содержание природоохранной деятельности предприятия за отчетный период и в динамике обнаружить воздействие экономико-экологических процессов на финансово-хозяйственное будущее функционирования предприятий.

Границей формирования экологического учета показывается его настоящая регулируемость, при которой приоритет передается внутрифирменным нуждам.

Центральной функцией бухгалтерского экологического учета проявляется экологическое планирование. Экологические цели и задачи обязаны соответствовать экологической политике, охватывая обязательства в отношении понижения выбросов газов.

Экологическая программа содержит в себе:

- перечень мероприятий;
- нынешние итоги и контрольные показатели;
- требуемые ресурсы;
- сроки выполнения задач;
- разделение ответственности за достижение экологических целей и задач для функций и степеней, для которых это адекватно.

Предоставленные экологические цели должны иметь значимые границы, то есть иметь отношение, в первую очередь, к влиянию на окружающую среду и к приоритетным экологическим аспектам. Цели нужно ставить, главным образом, на продолжительный период планирования от 2-х и более лет. Принесённая разработка экологических целей и задач сплочена, так как экологические мишени определяются, в первую очередь, с учетом вероятностей по их достижению общественных подразделений, эффективности мер по проверке некоторых экологических факторов, а задачи экологические целесообразно создавать как распоряжения, выполнение которых обеспечивает достижения назначенных целей. Для решения данной задачи по достижению абстрактных экологических целей в организации

могут назначаться только лишь те подразделения, занятие которых связано с соответствующей экологической проблемой.

Экологические мишени, задачи, как и вся экологическая программа на данном этапе планирования, должны быть составлены с финансовыми организациями.

Парниковый эффект – это явление, которым встревожены как некоторые компании, так и политики в мире. В начале XXI века модификация климата перестала быть необыкновенным объектом для исследования. Россия одна из стран, в которых где принцип экологической сбалансированности на основе сопоставления экологических затрат и международного дохода, можно сообразности, как бы интенсивно ни созревало отечественное производство, – таков резерв надежности личных естественных ресурсов, показатель ресурсоемкости. К несчастью, разумение случайности перехода от ресурсозатратного к экологически целесообразному типу жизни пока не появилось.

На нынешнем этапе формирования экономики, обуславливающие, по нашему представлению, в инвестиционной привлекательности страны, региона или предприятия принцип экологической сбалансированности, наряду с принципом коммерческой нерентабельности, обязан стать нормой.

Нынешний потенциал России, как игрока на национальном углеродном рынке, достаточно высок.

Концепция экологически сбалансированного формирования объединяет воедино три подсистемы – общественную, экономическую и экологическую – и открывает пути их взаимодействия. Для дальнейшего изучения целесообразно разделить данные системы на структурно-функциональные элементы (компания, экономика, природа) и группы взаимоотношений между ними:

- 1) социально-экономические – человек, компания и общественное производство;
- 2) социально-экологические – человек, общество и окружающая природная среда;
- 3) эколого-экономические – экономика и природная среда.

Предметом экономических исследований в контексте концепции экологически сбалансированного формирования выступают эколого-экономические взаимоотношения и сама эколого-экономическая система.

Для конструирования модели лучшего развития экономико-экологической системы нужно приобрести строение и основные материально-вещественные и информационные пото-

ки, получающиеся при функционировании этой системы и обнаруживающиеся результатом взаимодействия подсистем: экономической и экологической. Важнейшим индикатором при этом может быть качество природной среды. Она представляет уровень антропогенного влияния на окружающую среду, является сигналом обратной связи и поэтому может применяться в системе экологического планирования. В экологическом аспекте качество охватываемой среды в эколого-экономической системе отображает приобретённые затраты связей, устанавливаемых в экономической литературе как главные расходы, порождённые загрязнением окружающей природной среды.

Тяжесть ведения экологического учета на предприятиях заключается в изобилии методических разработок по этой проблеме, в сложности определения ряда показателей, учитывающих состояние и динамику трансформирования компонентов натуральной среды. Нужна разработка формирующих показателей природопотребления, демонстрирующих размеры максимально вероятной антропогенной нагрузки на природные системы, установление величины природоохранных затрат на компенсацию экологического убытка и другие экологические нормативы.

Данные экологического учета выступают в роли основного и полезного инструмента, разрешающего анализировать уровень влияния на природную среду вследствие хозяйственной деятельности человека. Однако, не требуется введения принципиально новейшей системы статистического учета социально-экономического развития. С точки зрения неизменного развития этой системы учитывается экологический фактор. В направлении усовершенствования учета экологического фактора эту систему нужно доработать. Все показатели социально-экономического развития страны должны быть сориентированы на снабжение экологического равновесия.

Таким образом, рассматривая взаимодействие социально-экономических и природных процессов, можно создать базу для изучения предпосылок поиска наилучшего пути в формировании эколого-экономической системы. Это предполагает создание такой модели хозяйствования, которая позволяет минимизировать индивидуальные расходы экономических субъектов и общества на природоохранную и производственную деятельность. На формировании предложенной концепции представляется возможным составление экологического

баланса в системе национального счетоводства.

Литература

1. IFACboardissuesED//CharteredAccountants Journal.- 2012, December.

2. Экологический учет для предприятий/ Сборник докладов: Конференция ООН по тор-

говле и развитию: пер. с англ. – М.: Финансы и статистика, 2011.

3. Муруева Э.К. Экологические аспекты бухгалтерского учета: дис. ... канд. экон. – Санкт-Петербург: 2007.

УДК 331.2

ПОДХОДЫ К ВЫБОРУ ЭФФЕКТИВНЫХ СИСТЕМ СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Бицужева М.Г., кандидат экономических наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

APPROACH TO THE SELECTION OF EFFECTIVE SYSTEMS OF STIMULATION OF WORK IN AN ENTREPRENEURIAL ORGANIZATION

Bitsueva M.G., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

FSBEI HPE «Kabardin-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov»

В статье рассмотрены основные аспекты мотивации труда, методы стимулирования работников предпринимательской организации и обоснована необходимость формирования групп исполнителей, деятельность которых будет обеспечивать достижение наиболее высоких конкурентоспособных результатов.

Ключевые слова: мотивация, стимулирование, работник, трудовая деятельность, предпринимательские структуры.

Современные условия хозяйствования ставят перед предпринимательскими структурами новые задачи, связанные с необходимостью выявления дополнительных источников повышения эффективности их деятельности и увеличения прибыльности. Одним из таких источников является построение эффективной системы стимулирования труда.

Важным фактором развития предпринимательской организации при острой конкуренции является соотношение цены и качества товара. Имея новейшее оборудование, налаженное производство, предприятие будет успешно работать. Однако конкурирующие организации могут находиться в равных организационно-технических условиях. И тогда способность работника к творчеству, нестандартному подходу к решению проблем кардинально может повлиять на функционирование предприятия. Это и определяет уникальность человеческого

The article describes the main aspects of motivation, incentives workers entrepreneurial organization and the necessity of forming groups of artists whose activities will ensure the achievement of the highest competitive results.

Key words: motivation, incentives, employee, employment, business structures.

фактора, приоритет выбора системы стимулирования труда, адекватной целям и задачам предпринимательской структуры.

Отсутствие эффективной системы стимулирования качественного труда создает предпосылки снижения конкурентоспособности фирмы, что негативно влияет на заинтересованность работников в росте индивидуальных результатов, проявлении трудового потенциала. Так как наемные рабочие равно удалены от собственности работодателя, то возникает потребность заинтересовать работников через результаты труда, получение благ и т. д.

И это подчеркивает актуальность темы данного исследования, комплексное рассмотрение которой поможет выработать рекомендации, направленные на создание эффективной системы стимулирования труда в предпринимательской организации.

Исследованиям проблем стимулирования труда посвящены труды и научные разработки зарубежных и отечественных экономистов: М. Армстронга, А.Э. Ахмедова, Н.А. Волгина, И.А. Дубровина, А.Я. Кибанова, Ю.П. Кокина, Е.Б. Колбачева, А.Н. Лубкова, Ю.Г. Одегова, Н.В. Поповой, Н.А. Светлаковой, Т. Стивенс, С.С. Ушаковой, В.Д. Ракоти, Е.В. Фишера, А.М. Югай и многих других.

Проведенный анализ степени разработанности изучаемой проблемы позволил выявить круг вопросов, нуждающихся в углубленном изучении, в частности, предложений по организационной процедуре формирования эффективной системы материального стимулирования для предпринимательских структур.

Объектом исследования является персонал предпринимательских структур.

Предмет исследования – экономические отношения, возникающие между руководством и работниками предпринимательских структур при определении форм и методов стимулирования труда.

Методология исследования базируется на системном подходе, элементах теории управления, сравнительного и экономического анализа.

Как известно, цель предпринимателя – максимум прибыли при минимуме издержек, а цель наемного работника не только большее материальное вознаграждение при меньшем объеме выполняемых работ, но и подтверждение в их необходимости. Если цели организации и цели сотрудника не совпадают, то обе стороны одновременно в выигрыше не окажутся. Поэтому предпринимателю необходимо найти компромисс для совместимости этих несовпадающих целей.

Он должен заботиться о том, чтобы его работники чувствовали себя индивидуальностями, проявляли в работе свои способности, осознавая свою роль в процессе производства. Приложив максимум усилий, работники смогут достичь поставленных перед ними задач, тем самым обеспечить себя ожидаемым вознаграждением за текущие и конечные результаты деятельности. При их выполнении каждым работником предпринимательская организация сможет эффективно функционировать.

Исследование сложившейся практики стимулирования труда в ряде предприятий Кабардино-Балкарской республики позволило выявить следующее. Система материального стимулирования находится на низком уровне, не нацеливает работников на повышение эффективности своего труда.

Принципы построения системы оплаты труда аналогичны тем, что действовали многие десятилетия назад.

В 2013 году среднемесячная заработная плата в расчете на одного работника в сельском хозяйстве республики сложилась на уровне 9395,7 рубля, то есть, на 40,2% ниже среднероссийского уровня (по Российской Федерации среднемесячная заработная плата на одного работника составила 15724 рубля).

Доля материального вознаграждения в заработной плате составляет лишь 13–15%, тогда как рекомендуемый норматив – 35–40%.

Это свидетельствует не только об отсутствии в хозяйствах средств на материальное стимулирование, но и о нерациональном распределении вырученных и имеющихся на балансе средств. Любые виды стимулирования должны быть целевыми и прозрачными, потому что ожидать от сотрудников улучшения эффективности и качества выполняемой работы можно только тогда, когда они знают, что их труд оплачивается справедливо.

Прежде чем выбрать тот или иной вариант материального стимулирования работников, необходимо выяснить, какие основные группы интересов преобладают в организации. Копируя некоторые элементы системы стимулирования персонала, менеджеры не задумываются о том, что система мотивации каждого предприятия должна разрабатываться с учетом его специфики и особенностей персонала [1].

Решение проблемы формирования мощной мотивационной среды для всех работников предпринимательских структур видится в разработке и использовании на практике новых моделей стимулирования труда.

Система стимулирования должна обеспечивать, с одной стороны, повышение заинтересованности работника в выявлении и использовании имеющихся ресурсов; оптимизацию соотношений в оплате труда работников различных категорий с учетом его условий и сложности выполняемых работ; достижение прямой зависимости оплаты труда не только от индивидуальных, но и от наиболее высоких конкурентоспособных результатов; формирование групп исполнителей, деятельность которых будет обеспечивать достижение высокой коммерческой эффективности предпринимательской деятельности, а с другой стороны – материальную ответственность за упущения.

На наш взгляд, в предпринимательской организации система мотивации труда работников должна включать следующие блоки: прямое материальное вознаграждение, косвенное

материальное вознаграждение (система бенефитов), неденежное стимулирование, программы вознаграждений (комбинация материальных и нематериальных стимулов).

Основное значение вознаграждения заключается в стимулировании производственного поведения сотрудников, направлении его на достижение стоящих перед ней стратегических задач, то есть, в соединении материальных интересов работников со стратегическими задачами организации.

Как известно, существуют два главных вида вознаграждения: внутреннее и внешнее. Внутреннее вознаграждение, которое дает сама работа, это чувство достижения результата, самоуважения, общение. Для обеспечения внутреннего вознаграждения достаточно создать соответствующие условия работы и точно поставить задачи. Внешнее же вознаграждение, в отличие от внутреннего, дается организацией. Это обеспечение карьерного роста по службе, заработная плата, дополнительные выплаты (дополнительный отпуск, а также приоритеты в получении техники, мебели и т.п.). Не только величина, но и характер вознаграждения, получаемого сотрудниками от организации в качестве компенсации за свой труд, оказывают непосредственное влияние на способности организации привлекать, удерживать и мотивировать требуемый ей персонал. Можно использовать опыт зарубежных предпринимателей, избегающих применения многочисленных видов текущего премирования и устанавливающих стабильный уровень заработков (как правило, на повременной основе с установлением напряженного задания) и индивидуальное премирование по итогам года из прибыли за трудовые достижения.

Одним из вариантов стимулирования труда в предпринимательских структурах также может стать модель участия в прибылях – групповое премирование. Суть ее состоит в том, что степень достижения цели определяется на основании совместно установленных производственных показателей, и премия выплачивается в соответствии с уровнем успехов. Руководителю следует проводить с работниками индивидуальные беседы об их развитии, совместно с ними планируя их карьерный рост.

В предпринимательской организации произведенная продукция, оказанные услуги, выполненные работы должны быть конкурентоспособными по качеству и цене. Для выполнения данных условий необходимо, в первую очередь, подвести итоги работы коллектива, работника. И только после этого должна быть

произведена оплата труда каждого работника в соответствии с его трудовым вкладом и качеством труда. При этом уровень оплаты труда не должен ограничиваться максимальным размером заработка. При подведении итогов работы отдельных подразделений предприятия могут возникнуть следующие ситуации: по количеству продукция произведена, но на ее производство израсходовано денежных средств больше норматива, то есть, продукция произведена с высокой себестоимостью; продукция, либо оказанные услуги произведены с низким качеством, в результате продукцию реализовали по цене ниже ее себестоимости и получили отрицательный финансовый результат [2]. Основным источником для покрытия расходов по зарплате работников должно стать увеличение денежных средств, полученных от реализации качественной продукции и от снижения издержек на их производство.

Поскольку основное назначение переменной части материального вознаграждения – это отражение конкретных результатов труда, систему стимулирования можно увязать со стратегическими целями предпринимательской организации. Это можно сделать при помощи ключевых показателей деятельности – KPI (key performance indicators). После детализации KPI верхнего уровня и передачи их на уровни подразделений и сотрудников к ним можно «привязать» вознаграждение персонала [3]. Используя систему ключевых показателей эффективности деятельности, можно формировать переменную часть системы прямого материального стимулирования.

Повышение эффективности персонала идет от внутренней мотивации, индивидуальные цели работников согласуются с задачами организации, что направляет энергию и творчество в нужное для предпринимательской организации русло.

Таким образом, резюмируя вышеизложенное, следует отметить, что системы стимулирования могут быть эффективны и дать свои положительные результаты только в том случае, если они учитывают интересы работников и направлены на превращение их в заинтересованных товаропроизводителей. Необходимо выделить те элементы заинтересованности, которые располагают к работе в предпринимательских организациях: сфера предпринимательства предоставляет отличные возможности для карьерного роста. Проявление усилий и способностей, опыта и квалификации сотрудника будут более заметны в предпринимательской организации; скорость принятия решений

и коммуникативных процессов обеспечат гибкость в принятии решений, касающихся важных вопросов расходования денежных средств и скорейшего внедрения инноваций; для работников, имеющих выраженную мотивацию достижения, деятельность в предпринимательстве постоянно ставит проблемы, воодушевляет на наиболее полную реализацию собственного внутреннего потенциала.

Стимулирование, направленное на мотивацию работника к эффективному и качественному труду, который не только покрывает издержки работодателя (предпринимателя) на организацию процесса производства, оплату труда, но и позволяет получить определенную прибыль.

УДК 332.8

ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОСТИ ПЕНСИОННОГО ФОНДА РОССИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ

Гоплачева Н.А., студентка

Зумакулова Ф.С., кандидат экономических наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

THE PROBLEM OF STABILITY OF PENSION FUNDS IN RUSSIA AND PROSPECTS OF ITS DEVELOPMENT

Goplacheva N.A., Student

Zumakulova F.S., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V.M. Kokov»

Крупнейшим из внебюджетных социальных фондов является Пенсионный фонд РФ. На его долю приходится 75% от всех внебюджетных средств. Он представляет собой централизованную систему аккумуляции и перераспределения денежных средств. Сегодня пенсионная система России построена по распределительному принципу, сущность которого состоит в солидарности поколений. Работающее поколение платит взносы в Пенсионный фонд России, и все аккумулированные таким путем денежные средства используются для финансирования выплат поколению, которое завершило свою трудовую деятельность. Система финансовых отношений в системе Пенсионного фонда России далека от идеала. Эта нестабильность связана с определенными элементами неэффективности, которые вызваны региональным сепаратизмом и высоким уровнем централизации финансовых ресурсов. Таким образом, можно констатировать, что одной из важнейших задач, стоящих перед нашим государством, является осуществление пенсионной реформы.

Литература

1. Поляков А.С. Система стимулирования предпринимательской деятельности персонала / А.С. Поляков // Вестник Института дружбы народов Кавказа «Теория экономики и управления народным хозяйством». – 2011. – № 17.
2. Трегубова Р.Д. Совершенствование механизмов мотивации в предпринимательских организациях / Р.Д. Трегубова // Вопросы новой экономики, 2013, №1 (25). – С. 71–75.
3. Филимонова О.В. Формирование комплексного мотивационного механизма - важный фактор повышения эффективности труда // Труд и социальные отношения, 2011, №10. – С. 41–46.

The largest of the extra-budgetary social funds is the Pension Fund of the Russian Federation, it accounts for 75% of all extra-budgetary funds. It is a centralized system of accumulation and redistribution of funds. Today the Russian pension system is built on the principle of the distribution, the essence of which is intergenerational solidarity. Working generation pays contributions to the Pension Fund of Russia, and all accumulated in this way funds are used to finance payments to the generation that completed his career. System of financial relationships in the Pension Fund of Russia is far from ideal. This instability is associated with certain inefficiencies that are caused by regional separatism and a high level of centralization of financial resources. Thus, we can say that one of the major challenges facing our state, is the implementation of the pension reform.

Ключевые слова: пенсионный фонд России, аккумуляция, перераспределение, сепаратизм.

Key words: Pension Fund of Russia, accumulation, redistribution, separatism.

То, что современная пенсионная система России нестабильна, не вызывает сомнений. Эта нестабильность выражена резким падением уровня жизни пенсионеров, несоответствием размера пенсии и трудового вклада, несоответствием между поступлениями и обязательствами Пенсионного фонда РФ.

Существует несколько факторов, влияющих на будущее состояние пенсионной системы, а именно:

- 1) демографические факторы;
- 2) макроэкономические факторы;
- 3) социально – трудовые факторы;
- 4) пенсионное и налоговое законодательство.

В соответствии с проектом пенсионной реформы, который был представлен на коллегии Минтруда летом 1997 г., в накопительной системе могут участвовать работники, чей возраст в 1998 г. составляет 30-39 лет. Если часть работников воспользуется данной возможностью, тогда численность пенсионеров по старости, которые получают государственные пенсии, начнет сокращаться с 2014 г. для женщин и с 2019 г. для женщин и мужчин. Темпы этого сокращения будут зависеть от удельного веса избравших накопительную систему в рассматриваемой возрастной группе.

Во втором варианте правительственного проекта, который был подготовлен осенью 1997 г., пенсионную реформу предполагается начать в 1999 году, а возрастные границы потенциальных участников накопительной системы расширятся: от 16 до 40 лет. При этом данная концепция предоставляет гражданам 31-40 лет, которые добровольно выбрали накопительную систему, также возможность получения дополнительной государственной пенсии в размере 15 % (20 %) средней зарплаты. Таким образом, начиная с 2014 г. и с

2019 г. уменьшится величина обязательств ПФР по выплате пенсии по старости, но численность их получателей останется неизменной. Сокращение численности пенсионеров по старости в распределительной системе при данном сценарии реформы начнется лишь в 2024 г. или в 2029 г.

Численность пенсионеров, которые получают пенсии по случаю потери кормильца, задается в процентах ко всему населению с 1995 года.

Численность социальных пенсионеров задается как доля от населения в базовом году. Так как доля подгруппы социальных пенсионеров начнет возрастать по мере выхода на пенсию новых возрастных групп, которые охвачены накопительной системой. Максимально допустимое число социальных пенсионеров принято на уровне 20% населения.

Финансовое состояние ПФР

В основу расчетов прогнозных значений финансовых показателей на 1997-2000 гг. был положен официальный правительственный прогноз «Основные макроэкономические показатели прогноза социально-экономического развития РФ на 1996-2000 гг.», разработанный Министерством экономики и использованный в таких правительственных документах.

При определении величины поступлений страховых взносов в распределительную пенсионную систему ставки обязательных пенсионных взносов умножаются на среднюю заработную плату в экономике и на численность соответствующей каждому уровню ставки группы работников. Полученная величина корректируется на величину отклонения от уплаты пенсионных взносов (все данные приведены в таблице 1).

Таблица 1 – Важнейшие макроэкономические показатели пенсионной системы по годам

Индикатор	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2011	2056
Рост реального ВВП, %		- 6,0	1,0	3,0	4,5	5,0	4,0	4,0
Доля оплаты труда в ВВП, %	17,76	20,2	25,0	26,0	27,0	30,0	35,0	35,0
Ставка взносов в ПФР, %	29,0	29,0	29,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
Уровень поступлений взносов в ПФР, % от намеченного	90	82,4	89	89	89	89	89	89
Поступления из федерального бюджета, % от расходов ПФР	7,3	6,7	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0

На сегодняшний день совокупные доходы Пенсионного фонда складываются из двух источников: величины собранных взносов и бюджетных перечислений. Имеются в виду средства федерального бюджета, направляемые через ПФР на целевое финансирование выплаты государственных пенсий и пособий.

С начала 2010 г. быстрое старение населения привело к неуклонному возрастанию расходов Пенсионного фонда. В процентах к ВВП эти расходы возросли на 8,17 % в 2009 г., а в 2056 г. на 18,56 %.

В период с 2018 по 2034 гг. поступления в Пенсионный фонд оказываются не в состоянии

покрыть его обязательств. В течение нескольких лет дефицит Пенсионного фонда превысит 1 % ВВП. (рис.1). Объем взносов в накопительную систему в период с 2018 г. по 2034 г. увеличится с 2,95 % до 3,92 % ВВП. В качестве одного из дополнительных источников покрытия дефицита может быть рассмотрено увеличение ежегодных федеральных заимствований. Таким образом, увеличение ежегодных федеральных заимствований на финансирование дефицита Пенсионного фонда в данный период возможно.

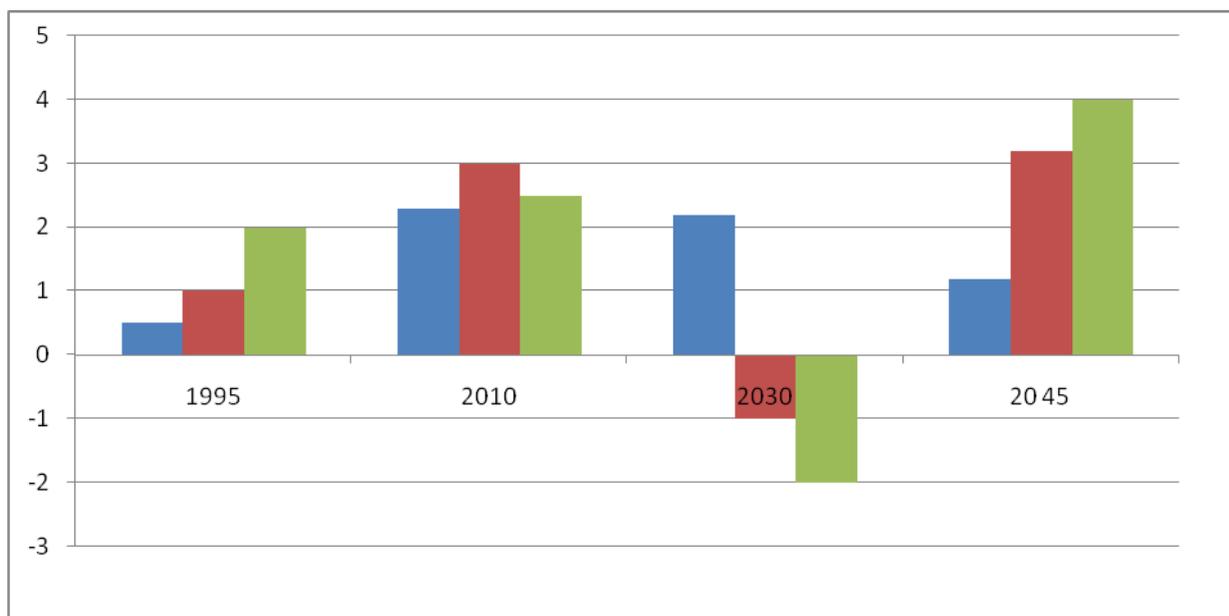


Рисунок 1 – Текущий баланс Пенсионного фонда РФ в % к ВВП

В качестве единственной финансово-жизнеспособной альтернативы существующей пенсионной системе рассматриваются реформирование пенсионной системы на накопительных принципах. Однако, при переходе к ней необходимо учитывать финансовые ограничения начального периода перехода, то есть поиск дополнительных источников финансирования.

В долгосрочной перспективе переход к накопительному способу финансирования пенсионного обеспечения позволяет нейтрализовать влияние демографического фактора на финансовую устойчивость пенсионной системы.

Накопительная система обладает рядом преимуществ перед распределительной системой:

- размер пенсий зависит от результатов инвестирования собранных средств, контроль

вкладчиков за инвестированием собственных средств значительно возрастает;

- участники накопительной системы защищены от политических рисков, тесно связанных с распределительной системой;

- в экономике появляются средства для долгосрочных инвестиций.

Исходя из накопленного мирового опыта, следует, что более прогрессивным способом аккумуляции пенсионных накоплений являются частные пенсионные фонды. Это подтверждается тем, что некоторые страны уже перешли на систему негосударственных пенсионных фондов.

В условиях накопительной системы роль фондового рынка сильно возрастет.

Литература

1. Ачаркан В.А., Соловьев А.Г. Государственные пенсии. М., 1975.
2. Болотоков В.Х., Сарбашева Ф.М. Все о пенсиях и выплатах. Нальчик, 2008.

3. Соловьев А.К. Макроэкономические проблемы развития российской пенсионной системы. // Вестник Пенсионного фонда России. М., 2000.

УДК 332.1: 636(470.64)

МОНИТОРИНГ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА В ХОЗЯЙСТВУЮЩЕМ СУБЪЕКТЕ**Гукеева Л.З.**, доктор экономических наук, профессор**Азаматова К.З.**, кандидат экономических наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский аграрный государственный университет имени В.М. Кокова»

MONITORING OF LIVESTOCK DEVELOPMENT IN THE ECONOMIC ENTITY**Gukezheva L.Z.**, Doctor of Economics, Professor**Azamatova K.Z.**, Candidate of Economical Sciences, Associate Professor

FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov»

Эффективное развитие любого хозяйствующего субъекта невозможно без анализа первичной информации, позволяющей выявить наиболее «сильные» и «слабые» моменты его развития. Установлено, что продуктивность отрасли во многом зависит от темпов роста затрат и для их смягчения необходима продуманная государственная поддержка.

Ключевые слова: животноводство, себестоимость, эффективность, государственная поддержка, динамика, продуктивность, прибыль, рентабельность.

Производство продукции связано с определенными затратами на технологию производства и управление, расходами на реализацию продукции, непроизводственными затратами, расходами, возникающими непосредственно в процессе производства, воспроизводственными расходами. Все эти затраты оказывают влияние на себестоимость продукции.

Себестоимость является важнейшим показателем, формирующим экономическую эффективность сельскохозяйственного производства. Здесь синтезируются все стороны хозяйственной деятельности, аккумулируются результаты использования всех производственных ресурсов. Ее снижение является одной из первоочередных задач любого общества, каждой отрасли, предприятия. От уровня себестоимости продукции зависят сумма прибыли и уровень рентабельности, финансовое состояние предприятия и его платежеспособность,

Effective development of any business entity is impossible without the analysis of primary information to identify the most "strong" and "weak" points of its development. It was found that the productivity of the industry is largely dependent on the growth of costs, and for its mitigation is necessary a well-thought-out state support.

Key words: livestock, cost, productivity, government support, dynamics, productivity, profit, profitability.

размеры отчислений в фонды накопления и социальной сферы, темпы расширенного воспроизводства, уровень закупочных и розничных цен на сельскохозяйственную продукцию. Особую актуальность проблема снижения себестоимости приобретает на современном этапе. Поиск резервов ее снижения помогает многим хозяйствам избежать банкротства и выжить в условиях рыночной экономики.

Себестоимость выражает отдачу основных средств производства в объеме их потребленной части в производстве данного продукта, которая измеряется суммой амортизационных отчислений, и отдачу оборотных фондов, выступающих в виде затрат на оплату труда, электроэнергию, корма, запасные части, ветпрепараты и др. Она является критерием научно – технического производства. Так породный состав и целенаправленная селекционно – племенная работа оказывают большое влияние на продуктивность животных, а в конечном

итоге – на уровень затрат на единицу продукции.

СХПК «Ленинцы» является одним из наиболее эффективных хозяйствующих субъектов в регионе на протяжении длительного време-

ни. Здесь успешно сочетается производство множества видов продукции. Рассмотрим направление движения себестоимости молока (рис.1).

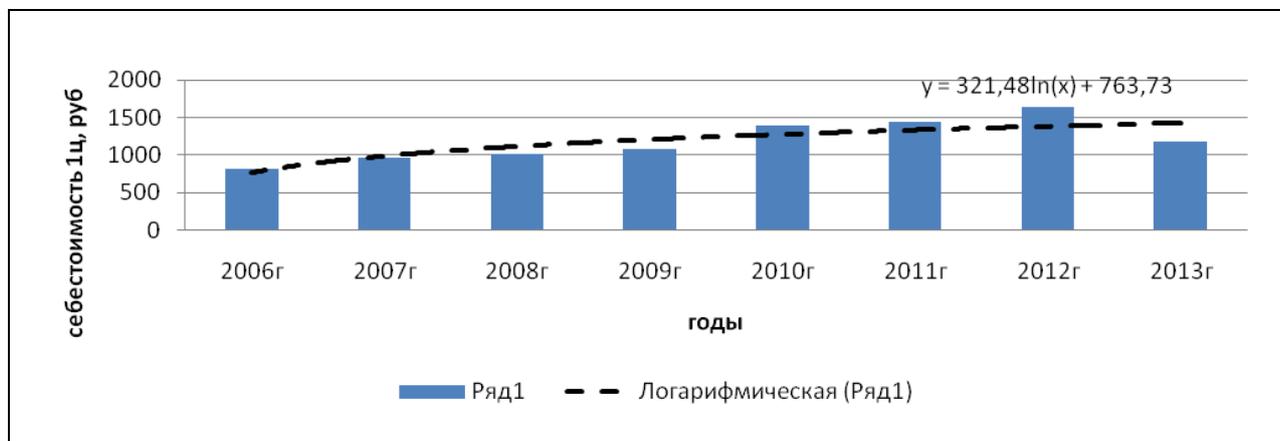


Рисунок 1 – Динамика фактической и выравненной себестоимости 1 ц молока

Как видно из графика, четко просматривается тенденция повышения себестоимости 1 ц молока. Себестоимость 1 ц молока увеличивалась из года в год, лишь в 2013 году она снизилась ниже уровня 2010 года. Рост себестоимости свидетельствует не только о недостатках работы предприятия, но и о наличии инфляционных процессов, а также диспаритета цен на продукцию сельского хозяйства и промышленности.

Для нахождения резервов снижения себестоимости молока, как показателя затрат на единицу продукции, нужно проводить оперативный контроль за затратами. Для дальнейшего анализа данного показателя рассмотрим

структуру затрат на производство молока, которые лежат в основе формирования затрат на реализованную продукцию.

Фактическая себестоимость одного центнера молока, производимого в хозяйстве по сравнению с другими хозяйствами Майского района невысока. Она составила в 2011 г - 1447 руб., в 2012 г – 1645 руб., в 2013 г – 1174, что является положительной тенденцией за последний год. Чтобы определить направления снижения затрат и возможности дальнейшей их оптимизации, необходимо проследить, за счет каких калькуляционных статей произошли изменения (табл.1).

Таблица 1 – Структура себестоимости 1 ц молока в СХПК «Ленинцы»

№ п/п	Статьи затрат	2011 г.		2012 г.		2013 г.		2013 г. в % к 2011 г.
		руб.	руб.	руб.	%	руб.	%	
А	Б	1	2	3	4	5	6	7
1	Оплата труда с отчислениями	257,6	17,8	335,6	20,4	268,0	22,8	104,0
2	Корма	529,6	36,6	580,7	35,3	489,7	41,7	92,5
3	Содержание основных средств	157,7	10,9	184,2	11,2	79,4	6,8	50,3
4.	Нефтепродукты	36,2	2,5	51,0	3,1	36,4	3,1	100,6
5	Электроэнергия	65,1	4,5	69,1	4,2	45,7	3,9	70,2
6	Зоотехническое и ветеринарное обслуживание	57,9	4,0	59,2	3,6	44,3	3,8	76,5
7	Прочие расходы	342,9	23,7	365,2	22,2	210,0	17,9	61,2
	Всего	1447,0	100,0	1645,0	100,0	1174,0	100,0	81,1

Анализ таблицы 1 показывает, что в структуре себестоимости молока произошли изменения. Так, доля затрат на корма к 2013 году повысилась против прошлых периодов и составила 41,7%. Она составляет самую высокую долю в общих затратах. Доля оплаты труда с отчислениями также растет из года в год и имеет такой же темп роста, что и затраты на корма. Доля данной статьи затрат в среднем за три года составила 20,3%. Снизились затраты на электроэнергию и содержание основных средств и прочих затрат. Все это свидетельст-

вует о том, что вопреки сложившимся стереотипам, за последние годы в хозяйстве уделяют должное внимание вопросам полноценного кормления и повышению мотивации к производительному труду.

С учетом большой удельной доли в издержках затрат на корма и оплату труда, рассмотрим подробнее затраты прошлого и живого труда на 1 ц продукции, на 1 корову и в целом на все производство.

Таблица 2 – Затраты на производство молока в СХПК «Ленинцы»

№	Показатель	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. в % к 2011 г.
1.	Затраты на производство молока, тыс.руб.				
	- всего	35779	35423	38555	107,8
	- на 1 голову молочного скота	55,04	63,1	58,5	106,3
	- на 1 ц. молока	1,29	1,45	1,17	91,0
2.	Затраты кормов, ц.к.ед.:				
	- всего	27690	26404	26531	95,8
	- на 1 корову	42,60	40,56	40,26	94,5
	- на 1 ц. молока	1,00	0,93	0,81	81,0
3.	Затраты труда, чел.-час.				
	- всего	83000	99000	91000	109,6
	- на 1 корову	127,7	152,1	138,1	108,1
	- на 1 ц. молока	3,00	3,47	2,77	92,3

Из приведенной информации (табл.2) видно, что в 2013 году материально-денежные затраты в целом на все поголовье возросли, а на 1 корову и центнер молока, наоборот, снизились по сравнению с предшествующим годом. Одновременно повысилась продуктивность коров. В СХПК за последние годы молочное поголовье обеспечено полноценным сбалансированным кормлением, что еще раз подтверждает, что не только и не столько от количества кормовых единиц, а от структуры рациона, его сбалансированности по микро-, макроэлементам и питательным веществам, таким как переваримый протеин, клетчатка, от сочетания грубых, сочных, концентрированных кормов и т.д. Несмотря на то, что в 2011 году количество кормовых единиц на голову было выше, чем в последующие 2 года, продуктивность коров в том году была ниже.

Исходя из существующих норм кормления по массе и удою коров, в хозяйстве разрабатываются рационы кормления для каждой поло-

возрастной группы животных. Однако, по нашему мнению, невозможно вручную рассчитать оптимально сбалансированные по всем питательным веществам и макро- и микроэлементам рационы для каждой половозрастной группы, так как это очень трудоемкий процесс. На наш взгляд, имеются реальные предпосылки для этих целей использовать экономико-математические методы и специальные программы на ЭВМ.

Как было отмечено выше, соблюдение оптимальной структуры рациона и генетически заложенный породный потенциал – главные условия высокой продуктивности молочного стада. Анализ показывает, что плановые нормы по структуре кормов по хозяйству выполнены по всем группам кормов, кроме сочных. В целом, по хозяйству не хватило 171 ц. к. ед. Допущенные отклонения от норм кормления приводят к дисбалансу кормов, что тормозит получение физиологически заложенной в породе продуктивности.

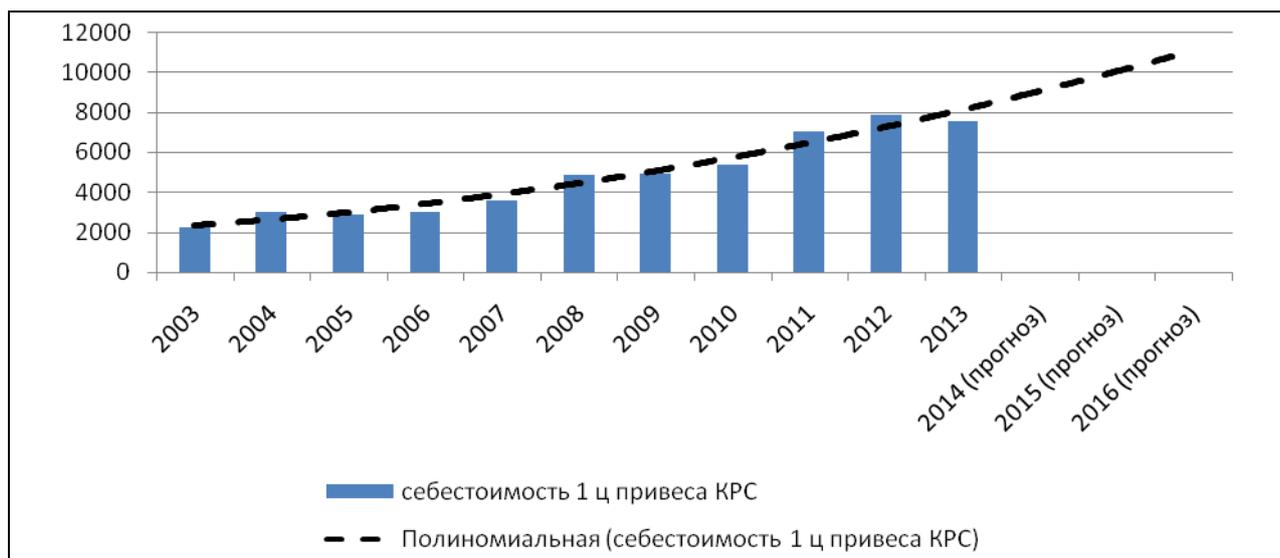


Рисунок 2 – Динамика себестоимости 1 ц привеса КРС

Аналогичные расчеты проведем по себестоимости 1 ц привеса крупного рогатого скота. Рисунок 2 показывает, что себестоимость 1 центнера привеса растет из года в год, причем тенденцию развития данного ряда лучше всего описывает уравнение параболы второго порядка: $\tilde{y}^2 = 31.556x^2 + 205.5x + 2070.6$.

Анализ себестоимости 1 ц привеса показывает, что в структуре затрат наибольший удельный вес составляют корма (от 38,0 до 40,0%), оплата труда с отчислениями составляет от 17,2 до 21,4%. Далее по удельному весу в структуре затрат идут прочие затраты и содержание основных средств занимают прочие расходы.

В хозяйстве хорошо отлажена учетно-экономическая работа. Осуществляется перманентный контроль за ходом выполнения плана производства продукции, продуктивности животных, оборота стада, выявляются причины экономий или перерасхода денежно – материальных затрат на производство.

Одним из основных показателей, обеспечивающих эффективность, является качество продукции. В СХПК «Ленинцы» молоко про-

изводится хорошего качества, так как зачетная масса выше натуральной. В связи с этим увеличивается выручка, дополнительно полученная за счет сдачи молока жирностью выше базисной. Качество молока создается в процессе производства, а учитывается только при реализации и потреблении.

Молоко используется не только в натуральном виде, но и служит многокомпонентным сырьем для перерабатывающих предприятий. К качеству молока на всех стадиях предъявляются высокие требования. Сохранение его естественных свойств на пути от фермы до потребления – дело нелегкое, с учетом того, что молоко является еще и благоприятной питательной средой для развития бактерий.

Кроме показателя качества, эффективность производства молока можно охарактеризовать целой системой показателей. Основными из них являются: численность поголовья коров, удой на 1 корову, валовой надой, товарная продукция, полная себестоимость, выручка от реализации, прибыль, рентабельность, выход телят на 100 коров и т.д. (табл.3).

Таблица 3 – Динамика показателей эффективности производства молока

№ п/п	Показатели	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. в % к 2011г.
А	Б	1	2	3	4
1.	Среднегодовое поголовье коров, гол	660	651	659	99,8
2.	Валовое производство молока, ц	27664	28503	32834	118,7
3.	Количество реализованной продукции, ц	24828	24358	28347	114,2
4.	Уровень товарности, %	89,7	85,5	86,3	96,2
3.	Удой молока на среднегодовую корову, кг	4191	4378	4982	118,9
4.	Выход телят на 100 коров, голов	91	90	93	102,2

Продолжение таблицы 3

А	Б	1	2	3	4
5.	Получено приплода, голов.	768	730	823	107,2
6.	Себестоимость 1 ц реализованной продукции, руб.	1447	1642	1702	117,6
7.	Цена реализации 1 ц молока, руб.	1920	2018	2114	110,1
8.	Прибыль (убыток) от реализации молока, тыс. руб.	11740	9145	11678	99,5
9.	Уровень рентабельности (убыточности) производства молока, %	32,7	22,9	24,2	74,0

Почти по всем приведенным показателям хозяйство демонстрирует устойчивые темпы роста.

Поголовье коров за последние три года менялось незначительно. Валовое производство при этом растет и в 2013 году по сравнению с 2011 годом составило 118,7 %. Одновременно с валовым надоем растет и удой на 1 корову. Количество реализованной продукции, уровень товарности и выход телят меняются пропорционально изменению численности поголовья коров. Варьирует по годам выход телят на 100 коров, что связано с оборотом стада, с яловостью коров и также с численностью по-

головья. Рост цен на молоко за 2 года составил 10,1%, а рост себестоимости составил 34,4%. Этот факт, бесспорно, говорит о том, что продолжается процесс неэквивалентного ценообразования в реализации продукции сельхозтоваропроизводителями. В связи с этим, сумма прибыли не столь значима, сколь это могло быть при синхронных изменениях цены и себестоимости. Соответственно, уровень рентабельности молока составил лишь 24,2 %. Данный уровень не может обеспечить расширенное воспроизводство молочного сегмента.

Далее рассмотрим эффективность выращивания КРС на откорме.

Таблица 4 – Динамика показателей эффективности производства мяса крупного рогатого скота

№ п/п	Показатели	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. в % к 2011 г.
А	Б	1	2	3	4
1.	Среднегодовое поголовье коров, гол	1852	1850	1951	105,3
2.	Количество реализованной продукции, ц	2770	2987	2186	78,9
3.	Уровень товарности, %	57,2	63,9	48,4	84,5
4.	Прирост, ц	4620	4673	4521	97,9
5.	Себестоимость 1 ц. реализованной продукции, руб.	7031	7390	7559	107,5
6.	Цена реализации 1 ц. КРС в живой массе, руб.	8856	9951	9328	105,3
7.	Прибыль (убыток) от реализации КРС в живой массе, тыс. руб.	5054	7650	3866	76,5
8.	Уровень рентабельности (убыточности) производства молока, %	25,9	34,7	23,4	90,3

Анализ таблицы показывает, что среднегодовое поголовье за последние три года увеличилось на 99 голов или 5%, а валовое производство мяса, наоборот, снизилось на 6,6%. Наряду с сокращением производства валовой продукции уменьшились значения следующих показателей: объем реализации, уровень товарности, прибыль и уровень рентабельности. Все это свидетельствует о недостаточной проработанности данного вопроса и необходимости изыскания и задействования резервов. В самом деле, получая ежесуточный привес более 530 г в среднем хозяйство не может «удержать» рентабельность на уровне 30% и, в пер-

вую очередь, в силу опережающих темпов роста себестоимости 1 ц реализованной продукции против цен реализации.

Далее с помощью корреляционно-регрессионного анализа рассмотрим влияние уровня кормления и живой массы коров на их продуктивность. В качестве результативного показателя выступает среднегодовой удой от 1 коровы, обозначим данный показатель через y_i , а значения расхода кормов на 1 среднегодовую корову (в ц.к.ед.) и среднюю живую массу коров (кг) обозначим через x_{1i} и x_{2i} соответственно. Исходные данные приводятся в таблице 5.

Таблица 5 – Данные для корреляционно-регрессионного анализа влияния различных факторов на продуктивность молочного стада

Годы	Среднегодовой удой на 1 корову, кг	Расход кормов на 1 среднегодовую корову, ц. к.ед	Средняя живая масса 1 коровы, кг
	у	x ₁	x ₂
2003	3477	38,5	425
2004	3491	36,3	428
2005	4377	48,8	502
2006	4342	43,0	475
2007	4208	39,7	457
2008	3975	38,5	448
2009	4012	41,7	449
2010	4043	42,6	456
2011	4256	40,6	465
2012	4378	40,6	473
2013	4982	40,2	489

Для решения данной задачи мы использовали пакет прикладных программ по статистике «STRAZ».

Многофакторный корреляционно-регрессионный анализ			6	3975.000	38.500	448.000		
Влияние факторов на среднегодовой удой			7	4012.000	41.700	449.000		
			8	4043.000	42.600	456.000		
			9	4256.000	40.600	465.000		
			10	4378.000	40.600	473.000		
			11	4982.000	40.200	489.000		
			Корреляционная матрица:					
	1	2	3	1	1.000	1.751	.848	
	2	3491.000	36.300	428.000	2	.751	1.000	.821
	3	4377.000	48.800	502.000	3	.848	821	1.000
	4	4342.000	43.000	475.000				
	5	4208.000	39.700	457.000				

Множественная регрессия и одномерные статистики				
## переменных	Множественная регрессия		Одномерные статистики	
	Коэфф. регр		Станд. ош.	Средние
Зависимая	4104.9214
Независимая 1	11.2464		10.0597	40.9523
Независимая 2	17.2687		7.7125	460.8753
Свободный член уравнения регрессии	=		-4598.9030	
Множественный коэфф. корреляции	=		.8875	
Множественный коэфф. детерминации	=		.7877	
Стандартная ошибка ур. регр.	=		237.1345	
F- значение	=		225.6012	
Число степеней свободы для воспр. дисперсии	=		2	
	для остат. дисперсии		=	30
Бета-коэффициенты:	Значения Т-Стюдента:	Коэффициенты отдельного определения:	Коэффициенты эластичности:	
.5190	.8639	.1807	3.6542	.5640
				.7191
				.3260
				2.1340

Остатки			
№	Завис. при-знак	Расч. значе-ние	Отклонение
1	3477.000	3309.700	167.300
2	3491.000	3323.680	167.320
3	4377.000	4852.460	-475.460
4	4342.000	4253.946	88.054
5	4208.000	3910.246	297.754
6	3975.000	3734.282	240.718
7	4012.000	3764.222	247.778
8	4043.000	3906.590	136.410

9	4256.000	4104.422	151.578
10	4378.000	4306.542	71.458
11	4982.000	4514.245	54.327

Анализ показал, что с увеличением расхода кормов на 1 ц.к.ед. удой на 1 корову увеличивается на 11,24 кг, рост живой массы животных на 1 кг увеличивает продуктивность коров в среднем на 17,27 кг., то есть данные факторы

существенно влияют на молочную продуктивность.

Исчисленный коэффициент множественной корреляции:

$$R_k = \sqrt{1 - \frac{D}{D_{kk}}} = 0,8875 \text{ показывает}$$

наличие сильной положительной связи между факторными и результативным признаками.

Коэффициент детерминации $R^2 = 0,7877$ означает, что продуктивность коров на 78,77 % зависит от факторов, положенных в основу корреляционно-регрессионного анализа, а остальные 21,23 % - обусловлены действием других, неучтенных факторов.

Для проверки статистической значимости коэффициента множественной корреляции используется величина

$$F = \frac{R^2 k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)} = \frac{0,7877 * 2}{(1 - 0,7877)/30} = \frac{1,5754}{0,0071} = 225,06$$

имеющая F-распределение с l и $(n-l-1)$ степенями свободы соответственно.

По данным проведенного анализа, при $\alpha = 0,05$ и соответствующих степенях свободы 2 и 30, F_p - значение = 225,06 больше $F_{\text{табл}}$ - распределения = 2,92, то есть гипотеза об отсутствии связи между результативным и фак-

торными признаками отвергается и подтверждается значимость факторов, задействованных в анализе.

Таким образом, расчеты свидетельствуют о динамичном развитии СХПК «Ленинцы» и исключительной важности государственной поддержки и регулирования отрасли даже в самых, в экономическом аспекте, развитых хозяйствующих субъектах.

Литература

1. Гукеев В.М., Габаев М., Батырова О. Выбор основных направлений селекции и технологии содержания молочного скота в Северо-Кавказском федеральном округе. // Молочное и мясное скотоводство №6, 2012 с.11-13.
2. Гукеева Л.З. Инфраструктура рынка, как важная составляющая региональной экономики. //Известия КБНЦ РАН №2, 2014.
3. Брызгалова С. Организация мясного скотоводства в хозяйствах молочной специализации //Экономист, 2008; № 12, С. 31.
4. Карпенко Г. Оптимизировать организационно-экономический механизм регионального АПК // Экономика сельского хозяйства России, 2009, № 1, С. 59.

УДК 634.8:631.1(470+571)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВИНОГРАДАРСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Гукеева Л.З., доктор экономических наук, профессор

Шамилев Р.В., кандидат экономических наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

Шамилев С.Р., кандидат экономических наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Чеченский государственный университет»

EFFICIENCY OF WINE GROWING IN THE RUSSIAN FEDERATION

Gukezheva L.Z., Doctor of Economics, Professor

Shamilev R. V., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V.M.Kokov»

Shamilev S.R., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

FSBEI HPE «Chechen State University»

В статье рассмотрены возможности расширения площадей виноградных насаждений на всей территории России, Северо-Кавказского Федерального округа. Проведен анализ влияния изменения площади виноградных насаждений в плодonoсящем возрасте и его урожайности на валовые сборы по РФ и ведущим ФО – Южному и Северо-Кавказскому, выявлены резервы. Указано

In article possibilities of expansion of the areas of grape plantings in all territory of Russia, North Caucasus federal district are considered. The analysis of influence of change of the area of grape plantings at the fructifying age and its productivity on gross collecting across the Russian Federation and the leading FO – Southern and North Caucasian is carried out, reserves are revealed. It is specified inadmissibil-

на недопустимость обвального снижения площадей виноградных насаждений в целом по стране и ФО и низкой урожайности его по сравнению с европейскими Черно- и Средиземноморскими странами. Предложены меры по увеличению площади виноградных насаждений и его урожайности поэтапно, что будет способствовать повышению эффективности его производства.

Ключевые слова: виноград, площадь виноградных насаждений в плодоносящем возрасте, урожайность, валовые сборы, анализ, резервы, меры по их мобилизации.

Виноградарство – одна из важнейших отраслей сельского хозяйства. Ее народнохозяйственное и медицинское значение возросло с конца прошлого и начала текущего столетия в связи с открытием многих новых важнейших целебных его свойств для оздоровления человеческого организма: желудочно-кишечного тракта, печени, почек, сердца и т.д.

Ныне действует специальное направление в медицине – виноградолечение, которое дает весьма положительные результаты в оздоровлении, так как в винограде содержатся десятки исцеляющих и необходимых людям витаминов. Чрезвычайно полезен виноград при употреблении в зрелом виде без переработки. Однако, и при переработке он сохраняет боль-

шество полезных свойств: виноградные соки, виноградные сухие вина “Кагор” (лечебное) и др. Великий таджикский философ, врач и поэт Авиценна писал: “Вино – враг пьяному и друг трезвому. В большом количестве его вред не мал, в малом количестве его польза велика.”

Key words: grapes, the area of grape plantings at the fructifying age, productivity, gross collecting, analysis, reserves, measures for their mobilization.

Несмотря на все это, потребление винограда в последние годы заметно снижается, прежде всего из-за снижения его валовых сборов, обусловленного уменьшением площади виноградных насаждений, урожайности и невысокой эффективностью селекционной работы.

Представляет, в этой связи, интерес динамика виноградарства в РФ. (Таб.1.)

Представляет, в этой связи, интерес динамика виноградарства в РФ. (Таб.1.)

Таблица 1 – Динамика показателей производства винограда в РФ

Показатели	1970	1980	1990	2000	2010	2011	2012	2012г в % к 1970г	откл +, - 2012 г, от 1970 г.
Площадь виноград насаждений, тыс.га.	164	199	147	72	62,2	63,0	61,5	37,5	-102,5
в т.ч. в плодоносящем возрасте	127	129	116	61	44,2	47,6 ¹⁾	48,16 ¹⁾	37,86 ¹⁾	-78,96 ¹⁾
в % к общей площади	77,4	64,8	78,9	84,7	71,16 ¹⁾	75,66 ¹⁾	78,26 ¹⁾	101,06 ¹⁾	+0,86 ¹⁾
Урожайность ц/га	55,4	68,9	50,7	45,1	73,4	86,7	55,5	100,2	+0,1
Валовый сбор, тыс.тон	724	927	612	278	324,3	412,4	266,8	36,9	-457,2

Из приведенных данных видно, что за исследуемый период в показателях виноградарства произошли существенные изменения, свидетельствующие о заметном их ухудшении. Так, площадь виноградных насаждений в отчетном году по сравнению с базисным периодом уменьшилась до уровня 61,5 тыс.га в отчетном периоде или снизилась в 2,7 раза, против базисного периода т.е. уменьшилась на 102,5 тыс. га.

Урожайность винограда осталась почти на уровне базисного периода. Количественный, экстенсивный фактор оказал отрицательное влияние на валовые сборы винограда, которые сократились до 40 % от уровня базисного пе-

риода или также в 2,7 раза. Таким образом, уменьшение валовых сборов произошло, практически за счет уменьшения площади виноградных насаждений в плодоносящем возрасте.

В настоящее время для увеличения валовых сборов винограда и его потребления необходимо, прежде всего, стабилизировать и не допускать уменьшения площади виноградных насаждений, с последующим их наращиванием. Весьма актуальной остается проблема морозоустойчивости винограда, решение которой позволило бы распространить его выращивание в более северные районы, с учетом конкретных условий того или иного региона.

Немаловажным резервом является продвижение выращивания винограда в горные и предгорные зоны республик С-КФО: так как это происходит в республике Дагестан. Для Северного Кавказа, где преобладают горные территории, это может стать перспективным направлением его развития.

Заслуживает внимания изучение и расширение возможностей районирования высокоурожайных сортов, в том числе, закупки виноградных саженцев в Средиземно- и Черноморских европейских зарубежных странах, производящих виноград, и с урожайностью от 200 до 300 центнеров с га в результате применения прогрессивной технологии, методов и приемов организации труда.

По нашим оценкам реализация изложенных направлений позволила бы на первом этапе достигнуть уровня валовых сборов винограда 1970-1980 гг.; на втором этапе, лет через пять, превзойти и этот уровень в 1,5-2 раза, что позволит довести потребление винограда до рекомендуемых норм, которое удовлетворяется ныне до 50-60% их уровня.

Общезвестно, что посадка, обрезка и сбор урожая винограда – это весьма трудоемкая и, в основном, ручная работа, увеличение выращивания которой способствует в виноградопроизводящих округах создание дополнительных рабочих мест с охватом большего количества работников и ослаблению напряженности на рынке труда.



Рисунок 1 – Динамика посевных площадей винограда в РФ

Рассчитаем влияние изменения площади виноградных насаждений в плодоносящем возрасте и их урожайности на валовые сборы,

применяя аналитический прием разниц абсолютных величин (Таб.2.).

Таблица 2 – Влияние изменения площади виноградных насаждений в плодоносящем возрасте и их урожайности на валовые сборы

Показатели	1970	2012	откл. +, -	+, - увелич., уменьшен. (в разах)	в т.ч. за счет изменений	
					S	Y
1. Площадь виногр насажд в плодоносящем возрасте, тыс.га.	130,7	48,1	-82,6	-2,7	-	-
2. Урожайность, ц/га	55,4	55,5	+0,1	-	-	-
3. Валовый сбор. тыс. тонн	724	266,8	-457,2	-2,7	-457,6	+0,5

Таким образом, уменьшение площади виноградных насаждений на 82,6 тыс.га уменьшили валовые сборы на 457,6 тыс. тонн, и совсем незначительное увеличение урожайности способствовало росту их на 0,5 тыс. тонн.

В итоге, в целом по стране недополучено более 457 тыс. тонн винограда по сравнению с 1970г.; по сравнению же с 1980г., недополучено более 650 тыс. тонн или почти в 3,5 раза меньше. Из расчетов также следует, что на

снижение валовых сборов винограда превалирующее влияние оказал экстенсивный фактор, то есть уменьшение площади виноградных насаждений.

Необходимо отметить, что урожайность виноградных насаждений в нашей стране весьма низкая, то есть менее 100 ц/га, когда в европейских средиземноморских странах (Испания, Италия и Франция) она значительно выше 200 и более ц/га. И здесь стоит весьма актуальная

проблема – довести урожайность виноградных насаждений до 100-150ц/га – на первом этапе, а на втором – до 200 и более ц/га, внедряя передовые биотехнологии производства, выращивания и применения высокоурожайных сортов (посадочный материал), закупая, его за рубежом, увеличивая долю плодоносящих насаждений винограда в общей площади, механизацией трудоемких работ, включая уборку его; добиваясь сохранности выращенного урожая

на период до 8-10 месяцев и т.д. Опыт показывает что, применение изложенных мер не заставит себя долго ждать – результаты за короткий промежуток времени будут налицо, и хозяйства, занимающиеся виноградарством, будут высокоприбыльными и рентабельными.

Рассмотрим далее динамику площадей виноградных насаждений по регионам РФ (Таб.3).

Таблица 3 – Динамика площадей виноградных насаждений по федеральным округам РФ (тыс.га)

Показатели	2000	Доля в % к уровню РФ в 2000г.	2005	2010	2011	2012	Доля % к уровню РФ в 2012г.	2012г. в% к 2000	Откл+,- 2012 г. от 2000г.	
									за счет изменен:	
									доли, %	абс вел тыс.га
РФ	71,0	100,0	69,5	62,2	63,0	61,5	100,0	86,6	-	-9,5
ЦФО	0,0	-	0,1	0,2	0,2	0,3	0,6	-	+0,6	+0,3
С-ЗФО	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-
ЮФО	40,7	57,3	36,6	29,5	29,0	29,3	47,6	71,9	-9,7	-11,4
С-КФО	30,1	42,4	32,7	31,8	33,2	31,2	50,7	103,7	+8,3	+1,1
ПФО	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,4	0,7	400,0	+0,6	+0,3
УФО	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-
СФО	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	-	+0,2	+0,1
ДФО	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	100,0	+0,1	-

По данным таблицы следует отметить, что по ЮФО также как и по РФ уменьшились площади виноградных насаждений на 9,7% или на 11,4 тыс.га, что составляет около 38,9% их уровня в 2000 г., которое отрицательно повлияло на валовые сборы. По всем остальным Федеральным округам произошло их увеличение, за исключением ДФО, где они остались на прежнем уровне. Однако рост площади виноградных насаждений по некоторым ФО не смог нейтрализовать отрицательного влияния этого фактора по ЮФО, величина которого составила 11,4 тыс. га (доля – 47,6%).

Известно что, основными виноградоводческими округами России являются Южный и Северо-Кавказский, на долю которых приходится 98-99% всех площадей и поэтому следует принимать все меры по недопущению их уменьшения, учитывая важное значение для населения и народного хозяйства этой отрасли, сосредоточив основные усилия, в первую очередь, именно на них.

Рассмотрим динамику валовых сборов винограда в хозяйствах всех категорий по Федеральным округам (Таб.4).

Из приведенных данных таблицы видно, что валовые сборы винограда в целом по РФ уменьшились на 12 тыс. тонн или на 4,3 %.

Основными виноградопроизводящими, как отмечалось ранее, являются Южный и Северо-Кавказский, на долю которых приходится: на Южный – около двух третей и на Северо-Кавказский – более одной трети, по которым валовые сборы уменьшились на 21,1 тыс. тонн, что составляет более 8,2 % от их уровня 2012 г.

Из остальных ФО наибольшие валовые сборы приходятся на Приволжский, в отчетном году они составили 4,9 тыс. тонн, которые возросли за период в 24,5 раза. Столь значительное приращение валовых сборов, достигнуто в основном, по Саратовской области, где собрали 2,5 тыс. тонн винограда, что составило более 51% всего валового сбора по Приволжскому округу. Это весьма хороший пример, демонстрирующий широкие возможности развития виноградарства в РФ. По ДФО валовые сборы возросли также в 5,5 раза, что также весьма позитивно. Именно такой подход в наращивании валовых сборов винограда необходим каждому региону.

Таблица 4 – Динамика валовых сборов винограда в хозяйствах всех категорий, по ФО (тыс.тонн)

Показатели	2000	Доля % к уровню РФ в 2000г.	2005	2010	2011	2012	Доля % к уровню РФ в 2012г.	2012 в% к 2000г.	Откл+,- 2012г. от 2002г.	
									за счет изменений:	
									доли, %	абс вел., тыс.тон.
РФ	278,8	100,0	321,8	324,3	412,4	266,8	100,0	95,7	-	-12
ЦФО	0,1	0,0	0,1	1,2	1,5	1,5	0,6	1500	+0,6	+1,4
С-ЗФО	-	-	-	0,8	1,1	1,3	0,5	-	+0,5	+1,3
ЮФО	177,2	63,6	187,2	154,1	224,6	167,5	62,8	91,5	-0,8	-9,7
С-КФО	101,0	36,2	131,5	163,6	179,3	89,6	33,6	88,7	-2,6	-11,4
ПФО	0,2	0,1	1,5	2,6	3,9	4,9	1,8	2450	+1,7	+4,7
УФО	-	-	0,0	0,7	0,6	0,5	0,2	-	+0,2	+0,5
СФО	-	-	0,0	0,5	0,5	0,5	0,2	-	+0,2	+0,5
ДФО	0,2	0,1	1,4	0,7	0,9	1,1	0,4	550	+0,3	+0,9
Ур-ть вин насажд в плод-ем воз-те, ц/га	45,1	-	60,4	73,4	86,7	55,5	-	123,1	-	+10,4

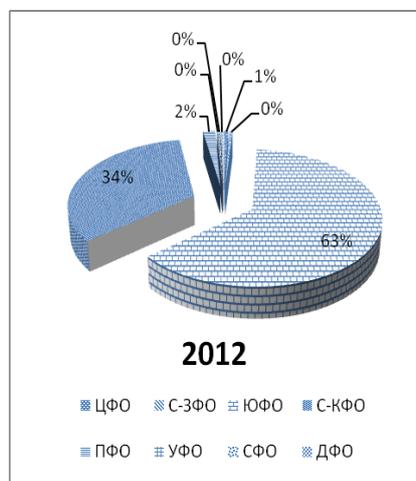
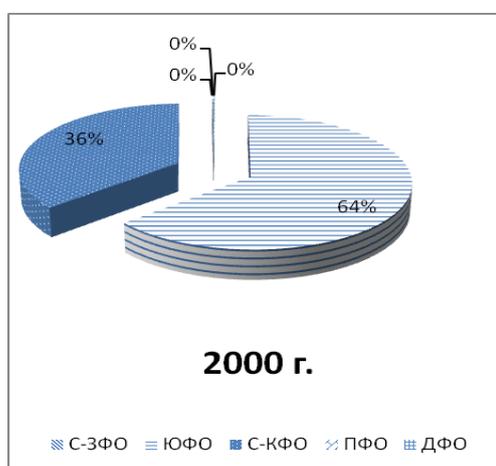


Рисунок 2 – Структура производства винограда в РФ

Рассчитаем, в этой связи, влияние изменения площадей виноградных насаждений в пло-

доносящем возрасте и его урожайности на валовые сборы.

Таблица 5 – Влияние изменения площадей виноградных насаждений в плодоносящем возрасте и урожайности на валовые сборы винограда по РФ, Южному и Северо-Кавказскому ФО

Показатели	РФ				ЮФО				С-КФО			
	2011	2012	откл +,-	в т.ч за счет изм.	2011	2012	откл +,-	в т.ч. за счет изм.	2011	2012	откл +,-	в тч за счет изм.
S	47,6	48,1	+0,5	+4,3	25,9	30,2	+4,3	+37,3	20,7	16,1	-4,6	-39,9
Y	86,7	55,5	-31,2	-150,1	86,7	55,5	-31,2	-94,2	86,7	55,5	-31,2	-50,2
BC	412,4	266,8	145,8	-145,8	224,6	167,5	-57,1	-56,9	179,8	89,6	-89,7	90,1

S – площадь виноградных насаждений в плодоносящем возрасте, тыс.га;

Y – урожайность виноградных насаждений, ц/га;

BC – валовой сбор винограда, тыс. тонн.

Учитывая то обстоятельство, что показатели урожайности виноградных насаждений в плодоносящем возрасте в статистических данных отсутствуют, мы использовали показатели урожайности в целом по РФ, исходя из того,

что главными виноградопроизводящими ФО являются Южный и Северо-Кавказский, то и расхождения в урожайности не должны быть, по нашему мнению, существенными. Действи-

тельно, проведенные расчеты подтверждают это.

$$145,8 \approx 57,1 + 89,7 \text{ или } 145,8 \approx 146,8;$$

$$145,8 \approx 56,9 + 90,1 \text{ или } 145,8 \approx 147,0.$$

Расхождения в пределах 1 единицы допустимы за счет округлений в расчетах. Резервы роста ВС составили в пределах 146 тыс. тонн., в т.ч. по ЮФО – 57,1 и по С-КФО-89,7 тыс. тонн.

Полученные результаты показывают разнонаправленное влияние факторов: площадей виноградных насаждений в плодоносящем возрасте и их урожайности на валовые сборы. Так, недобор валовых сборов винограда по РФ составил 145,8 тыс. тонн. Это с учетом того, что положительный фактор площади виноградных насаждений несколько нейтрализовал

отрицательное влияние фактора урожайности. Без учета влияния площади виноградных насаждений, а только фактора урожайности винограда, потери составили бы более 150 тыс. тонн винограда, т. е. недополучено в отчетном году по сравнению с предыдущим. Незначительное увеличение площадей виноградных насаждений увеличило ВС на 4,3 тыс. тонн. По сравнению с 1970г. (табл. 2) мы имеем меньший объем валовых сборов более чем на 457 тыс. тонн. Это резерв, который следует использовать на первом этапе возрождения виноградарства. Проведем аналогичные расчеты по Южному и С-КФО, принимая за базу 2000г., и рассмотрим влияние факторов на изменение ВС (Таб.6).

Таблица 6 – Сравнительная характеристика производства винограда и расчета влияния площади виноградных насаждений и урожайности на валовые сборы

Показатели	ЮФО				СКФО			
	2000	2012	откл +, -	в т.ч за счет измен	2000	2012	откл +, -	в т.ч за счет измен
Площадь т.га	39,4	30,4	-9,0	-40,5	25,3	23,6	-1,7	-6,8
Урожайность	45,0	55,0	+10	+30,4	40,0	38,0	-2,0	-4,7
Валовые сборы тыс.тонн	177,2	167	-10,2	-10,1	101,0	89,6	-11,4	-11,5

Из проведенных расчетов следует, что по ЮФО снижение площадей виноградных насаждений уменьшило ВС на 40,5 тыс. тонн, а рост урожайности способствовал увеличению их на 30,4 тыс. тонн. В итоге количественный фактор превалировал и способствовал снижению ВС на 10,1 тыс. тонн.

По Северо-Кавказскому ФО оба фактора действовали равнонаправленно, в результате чего снижение валовых сборов составило 11,5 тыс. тонн. Расчеты показали возможность роста валовых сборов винограда за счет обоих факторов на 52 тыс. тонн. $[-40,5 + (-11,5) - 52]$.

Таким образом, в результате обобщения имеющихся публикаций и проведенных расчетов можно предложить:

- увеличить посевные площади виноградных насаждений на первом этапе до уровня 1970-1980-х г.г., и на втором этапе – превзойти их;

- довести урожайность виноградных насаждений на первом этапе (3-5 лет) до 100-150 ц/га, а на втором - (еще 3-5 лет) – 200 и более ц/га, за счет выращивания высокоурожайных сортов винограда и закупкой высокоурожайных саженцев за границей;

- механизировать трудоемкие работы в отрасли, в т.ч. по посадке, по сбору урожая и на других работах;

- применять в отрасли новейшие достижения науки и техники: высокоэффективные прогрессивные технологии, включая биотехнологии и др. передовые методы;

- построить новые помещения для хранения столового винограда в свежем виде на период до 1 года, что позволит увеличить прибыль хозяйств, доходы виноградарей и улучшить социальное положение населения, а также увеличить его потребление населением и снизить заболеваемость, в том числе легочных, желудочно-кишечных, сердечно-сосудистых и многих др.;

- расширить зону выращивания винограда на севере не только в Европейской части России, но и Уральского, Сибирского и Дальневосточного ФО;

- расширить производство винограда в горных районах СКФО и других регионов аналогично Республике Дагестан;

- улучшить материальное стимулирование виноградарей.

Реализация предложенных мероприятий позволит регионам ослабить в некоторой степени безработицу и напряженность на рынке труда,

уменьшить заболеваемость населения, обеспечить высокодоходными рабочими местами и, тем самым, будет способствовать снижению социальной напряженности.

Одновременно будет достигнуто обеспечение сырьем пищевой и винодельческой промышленности страны.

Литература

1. Народное хозяйство РСФСР в 1988г., Стат. ежедневник. /Госкомстат РСФСР. - М., Финансы и статистика, 1989г. - 688с.

2. Экономика сельского хозяйства: Учебник для студентов ВУЗов/ Н.Я. Коваленко, Ю.И. Агирбов, Н.А. Серова и др. – М., ЮР// Книга, 2004г. -384с.

3. Сельское хозяйство, охота и охотничье хозяйство, лесоводство в России 2013г., Стат. сборник/ Росстат. - М., 2013г.

4. Регионы России. Социально-экономические показатели 2013г., Стат. сборник/Росстат. – М., 2013г.

УДК 349.444:347.214.2

СПЕЦИФИКА ОТНЕСЕНИЯ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА К ОБЩЕМУ ИМУЩЕСТВУ В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ

Жанатаев М.Р., магистрант

Кунижева Л.З., магистрант

Мискарова Т.Г., магистрант

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский аграрный государственный университет имени В.М. Кокова»

SPECIFICS OF CLASSIFICATION OF REAL ESTATE TO COMMON PRORERTY IN AN APARTMENT HOUSE

Zhanataev M.R., Undergraduate

Kunizheva L.Z., Undergraduate

Miskarova T.G., Undergraduate

FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V.M. Kokov»

В статье содержатся основные принципы отнесения объектов недвижимости к общему долевному имуществу в многоквартирном доме. Отражены актуальные проблемы, возникающие в судебной практике. Предложены меры по их устранению на федеральном уровне.

Ключевые слова: многоквартирный дом, кондоминиумы, общая долевая собственность, Жилищный Кодекс РФ.

This article describes the basic principles of classification of real estate to common equity property in an apartment house. The actual problems arising in the judicial practice are reflected. Remedial actions at the federal level are proposed.

Key words: apartment house, condominium, common equity property, Housing Code of the Russian Federation.

В соответствии с Жилищным Кодексом Российской Федерации под многоквартирным домом понимают «совокупность двух и более квартир, имеющих самостоятельные выходы либо на земельный участок, прилегающий к жилому дому, либо в помещения общего пользования в таком доме» [1]. Многоквартирный дом включает в себя элементы общего имущества собственников помещений.

До 1990 года многоквартирные дома являлись государственной, общественной и кооперативной собственностью и были неделимыми

объектами недвижимости. Однако со вступлением в силу законов от 6 марта 1990 года № 1301–1 «О собственности в СССР» и от 4 июля 1991 года № 1541–1 «О приватизации жилищного фонда в РФ», которые ввели частную собственность на объекты недвижимого имущества, вследствие чего, собственники квартир стали также совладельцами внеквартирного инженерного оборудования и мест общего пользования такого дома.

Понятие «общее имущество собственников помещений» впервые упоминалось в законе

РФ от 24 декабря 1992 года № 4218–1 «Об основах федеральной жилищной политики», статья 8 которого предусматривала, что при объединении в многоквартирных домах собственников квартир и иных жилых помещений образуются товарищества собственников недвижимости, иначе говоря – кондоминиумы. В кондоминиумах в общей долевой собственности находятся межквартирные лестницы, лифты, коридоры, крыши, подвалы и другие места общего пользования, внеквартирное инженерное оборудование и придомовые территории.

Со вступлением в силу закона от 21 июля 1997 года № 122–ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» нежилое помещение было отнесено к самостоятельным объектам недвижимого имущества, чем окончательно был определен его правовой статус [2].

Жилищный кодекс РФ определил состав имущества, являющегося общим имуществом собственников помещений в многоквартирном доме, независимо от признания данного не-

движимого имущества кондоминиумом, выведя данное понятие из правового поля.

Согласно статье 36 Жилищного кодекса РФ, каждому собственнику помещения в многоквартирном доме принадлежат на праве общей долевой собственности помещения, не являющиеся частями квартир и предназначенные для обслуживания более одного помещения в таком доме.

Общее имущество, как объект управления раскрывается в постановлении Правительства РФ от 13 августа 2006 года № 491 «Об утверждении Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме и Правил изменения размера платы за содержание и ремонт жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме ненадлежащего качества и/или с перерывами, превышающими установленную продолжительность», [3] согласно которому в состав общего имущества в многоквартирном доме включаются (таблица 1):

Таблица 1 – Состав общего имущества в многоквартирном доме

Помещения общего пользования	Ограждающие несущие и ненесущие конструкции
<ul style="list-style-type: none"> • Межквартирные лестничные площадки • Лестницы • Лифты • Лифтовые и иные шахты • Коридоры • Колясочные • чердаки • Технические этажи • Технические подвалы • Крыши 	<ul style="list-style-type: none"> • Фундаменты • Несущие стены • Плиты перекрытий • Балконные и иные плиты • Несущие колонны • Окна в МОП • Двери в МОП • Перила • Парапеты • Иные ограждающие несущие и ненесущие конструкции
Механическое, электрическое, санитарно-техническое и иное оборудование, находящееся в данном доме за пределами или внутри помещений и обслуживающее более одного помещения	
Земельный участок, на котором расположен данный дом, с элементами озеленения и благоустройства	
Иные предназначенные для обслуживания, эксплуатации и благоустройства данного дома объекты, расположенные на указанном земельном участке	

Однако вопросы отнесения того или иного объекта к общему имуществу не решаются путем простого перечисления объектов недвижимого имущества. Зачастую лишь судебными органами может быть разрешен вопрос об отнесении или неотнесении нежилого помещения к общему имуществу, так как законодательство РФ не устанавливает четкий перечень лиц, в обязанности которых входит определение состава общего имущества.

Судебная практика показывает, что одновременное существование в одном многоквартирном доме собственников жилых и нежилых

помещений порождает множество вполне серьезных юридических проблем, которые сложно решать, опираясь на действующее законодательство [4].

Часто собственники жилых и нежилых помещений многоквартирного дома имеют разные представления о том, что входит в состав общего имущества многоквартирного дома, а что составляет собственность конкретных лиц. На этой почве возникают непростые споры о собственности на подвалы, чердаки, подсобные и прочие нежилые помещения жилых домов.

В юридической литературе сформулирован следующий принцип отнесения имущества к общему: такое имущество предназначено для обслуживания более одного жилого или нежилого помещения и должно иметь вспомогательное назначение.

Другими словами, в многоквартирном доме к общему имуществу относится все имущество, не имеющее конкретного собственника и предназначенное для содержания, обслуживания и доступа к помещениям. Признаки общего имущества изображены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Признаки общего имущества

Однако, как указал Высший Арбитражный Суд РФ, наличие в помещениях общих коммуникаций не свидетельствует о предназначении их исключительно для обслуживания нужд многоквартирного дома. Определяя отнесение помещений к общему имуществу собственников многоквартирного дома, суды принимают во внимание и дополнительные признаки: целевое назначение помещений, самостоятельность объекта, возможность использования различными лицами для целей, не связанных с обслуживанием иных помещений в многоквартирном доме.

Таким образом, Управлению Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии и судебным органам приходится нередко сталкиваться с трудностями, возникающими при проведении государственной регистрации прав на нежилые помещения и земельные участки, которые могут быть признаны общим имуществом в многоквартирном доме. В связи с этим на сегодняшний день видится необходимым:

Во-первых, определить четкие критерии отнесения объектов многоквартирного дома к общему имуществу, исключая возможность деления (дробления) элементов, вовлечения их в оборот в качестве самостоятельных объектов, а также произвольного толкования критериев в правоприменительной практике, основанных

на зарегистрированных правах на такие элементы, как на самостоятельные объекты.

Во-вторых, установить режим ограничения в обороте объектов применительно к общему имуществу многоквартирного дома, отделив объекты, которые могут быть временно индивидуализированы для целей предоставления собственниками многоквартирного дома в пользование третьим лицам.

В-третьих, установить модель предоставления объектов (элементов, их частей) в пользование третьим лицам, включая вид договора, порядок его заключения, получателя доходов.

В-четвертых, утвердить единые правила о государственной регистрации права общей долевой собственности на общее имущество, в том числе для случаев предоставления в пользование третьим лицам.

В-пятых, установить порядок временной индивидуализации элементов (их частей) общего имущества, предоставляемых в пользование третьим лицам.

В-шестых, закрепить в законодательстве о государственной гражданской службе и законодательстве о борьбе с коррупцией особенности декларирования служащими права общей долевой собственности на общее имущество в многоквартирных домах.

В-седьмых, привести в соответствие с Гражданским Кодексом РФ и Конституцией РФ порядок и условия равноценного возмещения

собственникам многоквартирных домов изымаемого имущества при изъятии земельных участков, на которых располагаются дома для государственных и муниципальных нужд.

И в заключении, установить подчиненный правовой режим нежилых помещений, находящихся в многоквартирных домах, основанный на ограничении изменения вида разрешенного использования нежилых помещений, установлении режима их использования [5].

Литература

1. Постановление Правительства РФ от 28 января 2006 г. № 47 «Об утверждении положения о признании помещения жилым, жилого помещения - непригодным для проживания и многоквартирного дома - аварийным и подлежащим сносу или реконструкции»

2. Журнал «Вестник Росреестра» № 3 (13) – 2012 – Москва, 2012 г., 106 с.

3. СЗ РФ, 21.08.2006 г. № 34, ст. 3680.

4. Приложение № 4–2005 А. Казакова, О. Вилесова «Новый Жилищный кодекс Российской Федерации: регулирование института общего имущества многоквартирного дома и управления им» – Пермь, 2005 г., 65 с.

5. Мониторинг правоприменения (по итогам Конференции в Санкт-Петербурге 15 мая 2012) Правовой режим общего имущества в многоквартирных домах. Точка доступа: <http://zakon.ru/Discussions/OneDiscussion/3178>.

УДК 318.073.01

МЕХАНИЗМ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Казиев В.М., кандидат экономических наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

CONVERSION MECHANISM OF LAND RELATIONS IN AGRICULTURAL PRODUCTION

Kaziev V.M., Candidate of Economical Sciences, Associate Professor

FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V.M.Kokov»

Необходимо передать земли в рамках орошаемых массивов на баланс созданных для этого предприятий. Данные предприятия могут реализовывать права на собственность земли через арендные отношения, сдавая в аренду не землю, а водно-земельный ресурс. Дифференциальная рента I-го и II-го порядка, как плата за землю выступает минимальной границей эффективности капитальных вложений в водно-земельный ресурс, и будет непосредственно направляться на проведение мероприятий по сохранению и воспроизводству плодородия почв.

Ключевые слова: аренда, дифференциальная рента I-го и II-го порядка, водно-земельный ресурс.

The irrigating agriculture which is formed by the differential rent II, can be appropriated only in the case if a landowner renders meliorating services. It is necessary to hand irrigating lands on the balance of meliorating enterprises. These enterprises can realize their rights of the land property through rent relations. That means, that they rent not the land, but water-land resources, which increase the quantity of the products from the sown area. So, the differential rent of the I and II order will come out as a minimum limit of the effect of main investments into the water-land resources.

Key words: rent, differential rent I-st and II-nd order, water and land resources.

В России, при проведении земельной реформы главным вопросом остается «нужна ли частная собственность на земли сельскохозяйственного назначения». Многие регионы по этому поводу определились в пользу частной собственности. Однако ряд субъектов РФ, в

том числе и Кабардино-Балкария, до настоящего времени окончательного решения не приняли.

Выработать однозначный подход к решению данного вопроса пока не удалось. Одни ратуют за скорейшее и радикальное решение вопроса, в пользу частной собственности, дру-

гие предлагают не торопиться в этом деле или выступают категорически против приватизации земель сельскохозяйственного назначения.

Монопольное владение землей обуславливает установление цены на землю. Поскольку земля – не продукт труда, то цена на нее не может основываться на стоимости [17, с.276]. В основе цены на землю лежит доход от использования земельного участка по его прямому назначению.

В соответствии с этим постановлением Правительства РФ от 25 августа 1999, № 945 "О государственной кадастровой оценке земель" на территории Российской Федерации проведена государственная кадастровая оценка сельскохозяйственных угодий для налогообложения и иных целей [10, с.7].

Были определены базовые оценочные показатели продуктивности и затрат, расчетный рентный доход и кадастровая стоимость сельскохозяйственных угодий по субъектам РФ.

Для Кабардино-Балкарской республики такими показателями являются: оценочная продуктивность в к.ед/га (16,3) и в руб./га (1762), оценочные затраты - 1102 руб./га, дифференциальная рента - 582 руб./га, абсолютная рента – 12руб./га, земельная рента - 594 руб./га, кадастровая - стоимость 1га сельскохозяйственных угодий - 19600 руб. [10, с.21]

Земельная рента представляет собой особый доход, который получают земельные собственники при распределении общественного

продукта, она состоит из абсолютной и дифференциальной I-го порядка, а также дифференциальной ренты II-го порядка.

Дифференциальная земельная рента I возникает в связи с: а) естественным плодородием земли и б) местоположением ее приближенности к рынку. «Дифференциальную ренту I получает собственник земли» [12, с.69].

При дополнительных вложениях капитала (убывающая, неизменная, повышающая норма производительности дополнительных затрат табл.1) увеличивается количество получаемой с единицы посевной площади продукции, «что уменьшает индивидуальные издержки производства, обеспечивая дополнительную прибыль, которая получается, как разница между индивидуальной и общественной ценой производства, образуя дифференциальную ренту II» [17, с.276].

Если собственник земли сам вкладывает дополнительные средства на обрабатываемом им участке земли, то ренту II присваивает он [12, с.70].

Орошаемое земледелие - это есть дополнительные вложения капитала, которые повышают производительность труда и продуктивность земли, увеличивая количество получаемой с единицы посевной площади продукции, уменьшая индивидуальные издержки производства, обеспечивая дополнительную прибыль, а, следовательно, образует дифференциальную ренту II.

Таблица 1 – Оценочное изъятие дифференциальной ренты II при различных нормах производительности дополнительных затрат (различные технологии выращивания озимой пшеницы)

Значение	Кол-во, га	Издержки производства, руб./га	Урожайность, ц/га	Норма производительности дополнительного капитала, ц/га	Натуральная рента, ц/га	Дифференциальная рента II, руб.
Средние значения по КБР, с дифференциальной рентой I 582 руб./га	1	1102	16,3	-	-	-
Убывающая норма производительности дополнительных затрат	1	-	30,0	13,7	-	-
Неизменная норма производительности дополнительных затрат	1	7802	35,0	18,7	2,4	480
Повышающая норма производительности дополнительных затрат	1	-	40,0	23,7	7,4	1480
	1	-	48,8	32,5	16,2	3240
	1	9102	49,5	33,2	16,9	3380
	1	10034	58,0	41,7	25,4	5080
	1	10086	61,9	45,6	29,3	5860
	1	10020	67,0	50,7	34,4	6880
1	13221	69,5	53,2	36,9	7380	

Дополнительным вложением капитала является и комплексная механизация, и система удобрений.

Комплексная механизация и система удобрений - средство, которое «с точки зрения наращивания объемов производства продовольствия и снижения его себестоимости, практически не ограничено» [1, с.17].

Удобрение - это мощный и быстрый фактор улучшения плодородия почвы и получения высоких и устойчивых урожаев. Органические удобрения повышают потенциальное плодородие

почвы, а минеральные - содержание питательных веществ. Действие удобрений не только повышает урожайность сельскохозяйственных культур, но и улучшает качество продукции.

При хорошей влагообеспеченности растений эффективность удобрений повышается и, наоборот, при недостатке влаги в почве – снижается. Прибавка урожая озимой пшеницы при орошении на удобренном фоне больше на 35,9%, чем на богаре в среднесухой год [8], табл.2.

Таблица 2 – Эффективность удобрений в различные годы увлажнения и при орошении, ц/га

Культура	Фон	Без орошения		При орошении ср. за 20 лет
		Сухой год	Средне- сухой год	
Озимая пшеница	Неудобренный	7,8	21,6	28,9
	Удобренный	8,1	25,8	40,6
	Прибавка	0,3	4,2	11,7
Кукуруза на зерно	Неудобренный	16,7	30,4	62,2
	Удобренный	18,1	35,2	73,0
	Прибавка	1,4	4,8	10,8

При орошении у растений развивается более мощная корневая система, что позволяет полнее использовать питательные вещества почвы и внесенных удобрений [8, с.67]. Установлено, что с улучшением водообеспеченности растений эффективность удобрений значительно возрастает (табл.3).

При предельной влажности 80% и оросительной норме 3300 м³/га прибавка урожая составляет 33,5% от урожайности при поливе по

увяданию (табл.3). По данным УкрНИИОЗ урожайность кукурузы на зерно без орошения и внесения минеральных удобрений составила 29,9 ц/га, при удобрении без орошения 46,3, при орошении без удобрений 50,6, а при сочетании этих двух мероприятий 91,4 ц/га [16, с.118]. При внесении повышенных доз удобрений (программирование урожая) требуется более высокий уровень влажности почвы.

Таблица 3 – Эффективность удобрений в зависимости от режима орошения кукурузы

Режим орошения	Кол-во поливов	Оросительная норма, м ³ /га	Урожай, ц/га		Прибавка от удобрений, ц/га
			Без удобрения	НРК по 90 кг/га	
Поливы по увяданию листьев кукурузы в дневные часы	3	2274	48,8	51,5	2,7
Поливы при влажности почвы не ниже 70% ПВ	4	2620	53,1	57,6	4,5
	6	3300	58,6	68,8	10,2

Орошение, как вид мелиорации, преобразует водный, воздушный, тепловой и питательный режимы почвы, создает более благоприятное условие для жизнедеятельности растений и обеспечивает на этой основе увеличение их урожайности [14, с.5], а это значит и увеличе-

ние дохода с единицы площади на мелиоративных землях по сравнению с богарными (табл.4).

Водные и земельные ресурсы имеют неограниченный срок службы, но ограничены по количеству и качеству.

Таблица 4 – Динамика урожайности зерновых культур на поливных и богарных землях КБР [5, 8, 10, 11, 13]*

Показатели	Годы									Среднее 1996- 2003гг.
	1990	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Средняя урожайность по республике, озимая пшеница, ц/га, в т.ч.	43,0	26,7	24,3	18,9	28,4	25,5	30,8	32,8	27,5	26,8
на поливе	-	33,7	33,8	29,9	30,1	32,2	33,5	35,7	36,7	33,4
на богаре	-	19,7	14,8	7,9	26,4	18,8	28,1	29,9	18,3	20,2
Прибавка от орошения										
ц/га	-	14,0	19,0	22,0	3,7	13,4	2,7	2,9	21,9	12,4
в %	-	71,0	128,3	278,5	14,0	71,2	9,6	10,0	134,4	89,6
Средняя урожайность по республике, кукуруза, ц/га, в т.ч.	40,1	23,0	30,3	19,6	15,3	19,7	42,0	46,7	45,8	30,3
на поливе	-	27,0	34,2	25,0	23,8	26,3	42,1	50,8	49,3	34,8
на богаре	-	19,0	26,4	14,2	8,5	13,1	41,9	42,6	42,3	26,0
Прибавка от орошения										
ц/га	-	8,0	7,8	10,8	15,3	13,2	0,2	8,2	7,0	8,8
в %	-	44,4	29,5	76,0	180,0	100,7	0,5	19,2	16,5	58,3

* Данные исследования заканчиваются 2003 г., так как, отдельный счет урожайности на поливных и богарных землях перестал вестись Госкомстатом с 2002 г.

Пространственное размещение оросительных систем, неразрывная связь ее элементов с конкретной территорией определяют особый подход к формированию землепользования на орошаемых землях. Условие транспортировки воды и система гидротехнических сооружений объединяют мелиоративный массив в единое неразрывное целое.

В целом же оросительные системы инженерного типа предназначены для ведения крупного сельскохозяйственного производства [9, с.14].

Экономические преимущества крупного сельскохозяйственного производства подтверждаются фактическими данными [3, с.55-58].

«Крупные сельхозпредприятия располагают большими возможностями для эффективного использования природных ресурсов» [18, с.83-87].

С одной стороны, водные ресурсы выступают как природное средство воздействия интенсивного типа экономического роста на природное средство производства - землю. С другой стороны, вода уникальна, и она управляет всеми формами жизни на земле.

Такое неразрывное взаимодействие водных и земельных ресурсов обуславливает возможность их объединения в единый водно-земельный ресурс с последующей реализацией права собственности и перераспределения в пользу наиболее эффективного хозяйствующего субъекта, через аренду и реализации прав аренды.

С точки зрения экономики сельхозпредприятий во многих случаях до определенного объема арендовать земли эффективнее, чем их покупать.

Арендная плата входит в издержки производства, в то время как покупка земли – это капиталовложения из прибыли. Причем, в отличие от капиталовложений в новую технику, оборудование или помещения она проводится без амортизационных отчислений [15, с.58].

В основе арендной платы лежит земельная рента. «Арендная плата выплачивается землевладельцу арендатором за право использования земельного участка» [17, с.277].

Сущность платежей за аренду земельного участка сельскохозяйственного назначения заключается в изъятии годовой дифференциальной ренты I, которая должна быть направлена на проведение мероприятий по сохранению и воспроизводству плодородия, внутрихозяйственной, организации территории сельхозугодий и т.д. [2, с.65].

Необходимо отметить, что в КБР арендодатель (администрация районов) присваивает дифференциальную ренту I (как собственник земли) и дифференциальную ренту II, что является не обоснованным и не правомерным, так как, арендодатель не вкладывает дополнительные вложения в обрабатываемые земли, дополнительные вложения производят сельскохозяйственные товаропроизводители, а дифференциальную ренту II получают администрации районов.

Орошаемое земледелие, образуя дифференциальную ренту II, может ее присвоить только в том случае, если собственником земли будет предприятие, оказывающее мелиоративные услуги. Следовательно, необходимо передать земли в рамках орошаемых массивов на баланс созданных для этого предприятиям. Данные предприятия будут реализовывать права на собственность земли через арендные отношения, сдавая в аренду не землю, а водно-земельный ресурс, который увеличивает количество получаемой с единицы посевной площади продукции. Таким образом, дифференциальная рента I-го и II-го порядка, как плата за землю будет выступать минимальной границей эффективности капитальных вложений в водно-земельный ресурс, и будет непосред-

ственно направляться на проведение мероприятий по сохранению и воспроизводству плодородия почв и водных ресурсов на основе экологически обоснованных агротехнических мероприятий.

Сущность платежей за аренду водно-земельного ресурса заключается в изъятии годовой дифференциальной ренты I, которая должна быть направлена на проведение мероприятий по сохранению и воспроизводству плодородия почвы (возмещение дифференциальной ренты I табл. 7), а годовая дифференциальная рента II как плата за дополнительные затраты организации оказывающей мелиоративные услуги. Примерная структура арендной платы водно-земельных ресурсов приведена в табл. 5.

Таблица 5 – Примерная структура арендной платы водно-земельных ресурсов на 1 га посева (возделывание озимой пшеницы)**

Показатели	**	***
Земельная рента, руб.	727	727 ¹
в т.ч. абсолютная рента, руб.	12	12
дифференциальная рента I, руб.	715	715
Стоимость полива 2700 м ³ га	4741 ^{1*}	5689 ^{2*}
в т.ч. дифференциальная рента II, руб.	- ^{2*}	-
Средняя прибыль 20%, руб.	1094	-
Арендная плата, руб.	6562	-
Возмещение дифференциальной ренты I, руб.	715	727 ³
Скорректированная арендная плата, руб.	5847	7143 ⁴

1* - Таблица 6.

2* - Таблица 1.

*** - приобретение факторов производства по отдельности

1 – земельная рента – арендная плата землевладельцу

2 – плата за использование водных ресурсов, где 4741 руб. – затраты на подачу воды на поля плюс средняя прибыль 20% - 948 руб.

3 – плюс к затратам сельхозтоваропроизводителя на удобрение

4 – совокупные затраты на водные и земельные ресурсы

Мы считаем, что плата за водные и земельные ресурсы в себестоимости продукции при использовании водно-земельного ресурса будет ниже в связи с возмещением дифференциальной ренты I арендатору, нежели приобретать водные и земельные ресурсы по отдельности табл. 5.

Предприятия, сдавая в аренду водно-земельный ресурс, должны программировать урожаи сельхозкультур. Это средство ежегодного поэтапного достижения поставленной цели при экономном расходовании материально-технических ресурсов, сохранении или расширении воспроизводства плодородия

почв. Программирование урожаев позволяет оптимизировать сочетание основных и незаменимых факторов жизни растений с учетом их генетической продуктивности и наиболее полного использования биоклиматического потенциала каждой зоны, хозяйства, поля.

Всероссийским научно-исследовательским институтом орошаемого земледелия разработаны и успешно осваиваются интенсивные технологии по заданным программам, с продуктивностью кукурузы на зерно 70-100 ц/га, озимой пшеницы 50-60 ц/га, яровой пшеницы 40-50 ц/га, сорго 50-70 ц/га, сои 20-25 ц/га [7, с.11-14].

Таблица 6 – Минимально необходимая плата за использование водных ресурсов (затратный способ определения экономической ценности водных ресурсов)

Оценка водных ресурсов в источнике орошения	0,026*
Издержки по эксплуатации межхозяйственных сетей	0,63**
Издержки по эксплуатации внутрихозяйственных сетей, руб.	0,50***
Плата за использование водных ресурсов	0,60***
Стоимость полива	1,75
Стоимость полива 1000м ³ /руб.	1756

* - затраты на воспроизводство водных ресурсов (в результате антропогенного воздействия);

** - данные ФГУУ «Каббалкмелиоводхоз»;

*** - средние значения по КБР за 2000 – 2002 гг.

Программирование урожаев – это дополнительные вложения капитала, на которые распространяется закон убывающей производительности труда (табл. 7).

Если цель экономической политики – достижение роста благосостояния страны, то первоочередная задача «государственного экономического регулирования – создание условий для достижения эффективного экономического

роста в аграрном секторе – обеспечение эффективного использования сельскохозяйственных угодий и относительно свободного доступа товаропроизводителей к земельным ресурсам» [19, с.247] посредством права собственников на получение общественно- нормального дохода при продаже земли или через арендные отношения.

Таблица 7 – Темпы роста доходов на орошаемых землях на примере возделывания озимой пшеницы при различных нормах затрат, на программированный урожай (аренда водно-земельного ресурса) *

Показатели	Программированный урожай					
	35,0	49,5	58,0	61,9	67,0	69,5
Урожайность, ц/га						
Издержки производства						
минимально необходимые затраты, руб.	915	915	915	915	915	915
затраты, зависящие от урожайности, руб.	334	401	439	457	480	494
затраты, пропорционально баллу бонитета, руб.	237	250	257	261	265	267
затраты на специальные агротехнические приемы на орошаемые пашни, руб.	180	180	180	180	180	180
затраты на внесение удобрений						
в т.ч. минеральных, кг.д.в.	251,9	256,3	417,6	445,6	482,4	500,3
руб.	1141	1614	1891	2018	2185	2266
органические, т.	5	10	20	20	30	40
руб.	305	610	1220	1220	1830	2440
арендная плата за водно-земельные ресурсы, руб.	6562	6562	6562	6562	6562	6562
в т.ч. дифференциальная рента I за возмещение для поддержания естественного плодородия почв, руб.	715	715	715	715	715	715
дифференциальная рента II, руб. табл. 7	480	3380	5080	5860	1880	7380
- недобор, + избыток, руб.	-5367	-2467	-767	+13	+1033	+1533
Итого затрат, руб.	8244	9102	10034	10196	12020	13221
Цена реализации, руб.	7000	9900	11600	12380	13400	13900
Прибыль, руб.	-1244	798	1566	2184	1380	679
Рентабельность, %	-	8,7	15,6	21,4	11,5	5,1
Затраты на единицу продукции, руб./т	2355	1839	1730	1647	1794	1902

*- данные исследования были проведены в 2000-2003 г.г., к расчету принята озимая пшеница, так как равна одной кормовой единице.

Таким образом, исходя из вышесказанного, формирование реального рынка земли может идти по смешанному пути, для эффективного использования земельного ресурса возможна продажа части сельскохозяйственных земель (богарные земли) в частную собственность, при которой права собственности при распределении в пользу наиболее эффективного хозяйствующего субъекта будут реализованы посредством продажи данного участка, а часть земель (орошаемый массив) должна быть передана предприятиям, на которых права собственности и перераспределения в пользу наиболее эффективного хозяйствующего субъекта, реализуются через аренду и реализацию прав аренды [6].

Литература

1. *Алексеев В.Е.* Интенсификация производства – главная составляющая аграрной реформы в Нечерноземной зоне России. / Мелиорация и водное хозяйство, №5, 1998. - с.17-18
2. *Викулов Д., Самойлов С.* Земельно-оценочные работы – основа экономического регулирования земельных отношений. / АПК: Экономика, управление, №3, 2002. – с. 61-66
3. *Горбунов С., Бутырин В.* Крупные сельскохозяйственные предприятия – основа агроэкономики. / АПК: Экономика, управление, №4, 2003. – с.55-58
4. Кабардино-Балкария в цифрах. / Госкомстат КБР. Нальчик, 1999. – 196 с.
5. Кабардино-Балкария в цифрах. / Федеральная служба государственной статистики. // Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Кабардино-Балкарской республике. Нальчик, 2004. - 172 с.
6. *Казиев В.М.* Концепция оборота водно-земельных ресурсов в сельскохозяйственном производстве. //Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. Нальчик, №4 (20), часть II, 2007, с. 83-87.
7. *Кружилин И.П.* Повышение эффективности использования орошаемых земель – научную основу. / Эффективность использования орошаемых земель. Волгоград, 1985. – с. 3-15
8. *Льгов Г.К.* Интенсификация орошаемого земледелия. Орджоникидзе, Ир, 1977. 134 с.
9. *Муратов Р.Ф.* Организация использования орошаемых земель в условиях аграрной реформы. / Мелиорация и водное хозяйство, №3, 1994. – с. 44-45
10. Отчет о результатах государственной кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий КБР. ОАО "СевкавНИИГипрозем". Нальчик, 2002. – 247 с.
11. Отчет о результатах государственной кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий КБР. Исходная информация, книга 2 ОАО "СевкавНИИГипрозем", Нальчик, 2002. – 292 с.
12. *Попов Н.А.* Организация сельскохозяйственного производства. М.; Финансы и статистика, 2000. – 320 с. ISBN 5-279-02239-X
13. Статистический бюллетень. Посевные площади, валовые сборы и урожайность сельскохозяйственных культур с орошаемых земель в сельскохозяйственных предприятиях за 2001г. Госкомстат КБР. Нальчик, 2002. – 9 с.
14. *Харецкин В.И.* Орошаемое земледелие Северного Кавказа. Ставрополь, 1988. – 124 с.
15. *Шнаар Д, Бёме К.* Собственность на землю и землепользование в ФРГ. / Агрпромышленный комплекс, №2, 2002. – с. 54-60
16. *Шумаков Б.Б., Штена Б.Г.* и др. Мелиорация и орошаемое земледелие в степной зоне СССР на современном этапе и перспективу. / Обеспечение устойчивого развития сельскохозяйственного производства, и борьба с засухой (по материалам сессии ВАСХНИЛ. Волгоград, 26-28 мая 1987) В.О. Агрпроимиздат, 1988. – с.116-136. ISBN 5-10-001754-6
17. Экономическая теория. / Учебник. Москва, 2003. – 592 с. ISBN 5-94692-192-4
18. *Энтетейн Д.* Классификация сельскохозяйственных предприятий в зависимости от их финансового состояния. / Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук, №2, 2001. – с. 83-87
19. *Deiminger K., Binsvargen H.* The Evolution of the World Bank's Land Policy: Principles, Experience, and Future Challenges. / The World Bank Research observer, №2, Vol. – 14, 1999. – с. 247-276.

УДК 332.1:636(470.64)

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА
В РЕГИОНЕ****Каирова Н.Х.**, кандидат экономических наук, доцент**Шокумова Р.Е.**, кандидат экономических наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

MODELING CAPABILITIES OF LIVESTOCK DEVELOPMENT IN THE REGION**Kairova N.H.**, Candidate of Economical Sciences, Associate Professor**Shokumova R.E.**, Candidate of Economical Sciences, Associate Professor

FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agricultural University named after V.M. Kikov»

Дается обоснование позитивных направлений развития животноводческой продукции в регионе. Формализованы структура кормовой базы, её потенциал, а также пороговые значения производства основных видов продовольствия в отрасли.

Ключевые слова: развитие АПК, моделирование, животноводство, кормовая база, оптимизация, действие факторов

В условиях рыночных отношений перед экономикой страны поставлена задача повышения эффективности производства агропромышленной продукции и постоянного поиска резервов его повышения, но эффективное функционирование всех участков и звеньев в производственном цикле предусматривает эффективное использование населения региона, в большинстве своем – сельского. Одним из условий стабилизации сельского хозяйства в современных условиях является эффективное использование имеющихся ресурсов, поиск и мобилизация внутренних резервов производства, производственного потенциала.

Значительные изменения в спросе на продукцию агропромышленного комплекса вызывают соответствующую динамику структуры сельскохозяйственного производства, что требует создания новых методов управления в ситуации, когда резко в течение нескольких лет изменились цели, функции и весь механизм работы агропромышленного комплекса, когда почти прекратилась государственная поддержка сельскохозяйственного производства. Использование математических методов в экономической науке позволяет предусмотреть ход развития экономической системы при изменении тех или иных параметров, для чего достаточно построить математическую модель

Justification for positive directions of livestock products' development in region is given. Structure of feed supplies' base, its' potential and threshold values of principal types of forage in industry.

Key words: AIC development, modeling, livestock, feed supplies, optimization, impact of factors.

экономического процесса. При этом, изменяя условия, можно проанализировать множество вариантов поведения системы и выбрать наиболее выгодный из них. Правильное применение математических методов позволяет проверять различного рода экономические гипотезы.

Учеными Семеновым М.И., Н.Н., Петровым А.А., Поспеловым И.Г. и др. представлены новые результаты математического моделирования взаимодействия экономических и экологических процессов, предложена модель взаимного влияния животноводства - одной из двух главных отраслей сельского хозяйства - и природных пастбищ, которые являются существенной составляющей кормовой базы животноводства. Из исходного микроописания рационального регулирования поголовья животных, дифференцированных по возрасту, выведено макроописание отрасли животноводства: численность животных общая и по возрастам, численность молодняка, объем производства животноводческой продукции и затраты на производство, спрос на кредит и прибыль. Полученное описание образует блок «экономика» в модели взаимного влияния животноводства и природных пастбищ - природных растительных ценозов.

Современные экономико-математические методы, по нашему мнению, обеспечивают

нахождение наилучших, т. е. оптимальных, вариантов в планировании и управлении народным хозяйством, поэтому с учетом тенденций и технологических возможностей сельскохозяйственных предприятий Кабардино-Балкарской республики, мы попытались проанализировать состояние межотраслевых пропорций, возможностей хозяйствующих субъектов с использованием экономико-математической модели вида:

$$Z = \sum_{i=1}^{20} \tilde{N}_i Y_i X_i + \sum_{j=21}^{26} C_j Y_j X_j \rightarrow \text{MAX}, \text{ выра-}$$

жающая максимум основных продуктов сельскохозяйственного производства,

где: C_i - выручка от реализации 1-го центнера i - продукции;

Y_i - урожайность i -й культуры;

Y_j - продуктивность j -го сельскохозяйственного скота и птицы;

X_i - площади под i -ю культуру;

X_j - поголовье j -го вида скота.

Данная модель, как видно, состоит из двух блоков, определяющих основные отрасли сельскохозяйственного производства, причем выходная информация первого блока служит входной для заключительного второго.

V_i ($i=1.20$) - необходимые объемы производства продукции растениеводства:

V_j ($j=21.26$) - необходимые объемы производства продукции животноводства.

x_1 - озимая пшеница	x_{14} - горчица
x_2 - яровая пшеница	x_{15} - плодовые
x_3 - озимый ячмень	x_{16} - виноград
x_4 - яровой ячмень	x_{17} - кукуруза на силос
x_5 - кукуруза на зерно	x_{18} - сено однолетних трав
x_6 - овес	x_{19} - сено многолетних трав
x_7 - просо	x_{20} - кормовые корнеплоды
x_8 - гречиха	x_{21} - поголовье коров молочного стада
x_9 - подсолнечник	x_{22} - всего поголовье крупного рогатого скота
x_{10} - картофель	x_{23} - поголовье овец и коз
x_{11} - овощи	x_{24} - всего поголовье птицы
x_{12} - сахарная свекла	x_{25} - поголовье свиней
x_{13} - соя	x_{26} - поголовье кур-несушек в общем поголовье

Оптимальное сочетание и комплексное развитие всех отраслей и секторов производства в регионе анализировались нами с учетом возможностей развития продуктовых подкомплексов республики.

По данному методу нам требуется найти совокупность значений переменных величин, удовлетворяющую заданным линейным ограничениям и максимизирующую линейную функцию этих переменных.

Помимо основных переменных в модель были включены дополнительные переменные, оказывающие существенное влияние на оптимизационную модель и соответствующие объективно существующим связям сельскохозяйственного производства:

x_{27} - количество неиспользованной пашни, га

x_{28} - количество неиспользованных кормовых угодий, га.

x_{29} - количество неиспользованных трудовых ресурсов, чел./час.

x_{30} - количество неиспользованных минеральных удобрений, ц. д.в.

x_{31} - количество неиспользованных органических удобрений, тонн.

Применение элементарных расчетных приемов, средств классического математического анализа, позволили на начальном этапе отобрать более эффективные варианты и отбросить менее эффективные. Объемы производства валовой продукции сельского хозяйства в отличие от промышленного производства обусловлены в первую очередь не размером площадей, а урожайностью сельскохозяйственных культур. То есть рост валового производства зависит от урожайности культур в каждом конкретном году, поскольку расширение площадей возможно лишь до определенного предела. Поэтому при решении данной задачи введем ограничения, исходя из учета минимально-необходимых объемов растениеводческой продукции для нужд населения, а также животных в основных кормах (по нижней границе), с учетом урожайности в пределах средних уровней по республике за последние 5 лет (по верхней границе):

1. По объемам производства продукции растениеводства:

$$111500 \geq x_1 \geq 69420$$

$$1200 \geq x_2 \geq 720$$

$$23500 \geq x_3 \geq 17400$$

$$2400 \geq x_4 \geq 1100$$

$$64200 \geq x_5 \geq 42200$$

$$4000 \geq x_6 \geq 3200$$

$$1400 \geq x_7 \geq 900$$

$$\begin{aligned}
 &1800 \geq x_8 \geq 2310 \\
 &33300 \geq x_9 \geq 18600 \\
 &12400 \geq x_{10} \geq 7010 \\
 &20400 \geq x_{11} \geq 18100 \\
 &14100 \geq x_{12} \geq 500 \\
 &400 \geq x_{13} \geq 130 \\
 &800 \geq x_{14} \geq 200 \\
 &x_{15} \geq 20000 \\
 &x_{16} \geq 1000 \\
 &55700 \geq x_{17} \geq 18300 \\
 &46300 \geq x_{18} \geq 31800 \\
 &25400 \geq x_{19} \geq 9100 \\
 &1500 \geq x_{20} \geq 100
 \end{aligned}$$

2. По трудовым ресурсам, исходя из обеспеченности трудовыми ресурсами и затратах труда на отдельные виды культур в человеко-часах:

$$28x_1 + 31x_2 + 27x_3 + 28x_4 + 33x_5 + 19x_6 + 11x_7 + 10x_8 + 19x_9 + 300x_{10} + 560x_{11} + 240x_{12} + 24x_{13} + 26x_{14} + 700x_{15} + 780x_{16} + 120x_{17} + 53x_{18} + 57x_{19} + 270x_{20} + x_{29} \leq 49680100$$

Необходимо отметить, что ограничения по трудовым ресурсам были установлены, исходя из имеющихся трудовых ресурсов в сельскохозяйственной отрасли без учета дополнительных рабочих мест в напряженные периоды работы (во время уборки урожая, обработки посевов в весенний период), поскольку привлечение дополнительных работников также требует дополнительных финансовых вложений.

3. По затратам минеральных и органических удобрений, исходя из обеспеченности сельскохозяйственных предприятий республики ресурсами в среднем за три последних года и нормативов внесения минеральных и органических удобрений для данного почвенного покрова республики. При этом необходимо распределить ограниченные фонды минеральных и органических удобрений, имеющихся у сельскохозяйственных предприятий, по полям севооборотов и внесевооборотным участкам, добываясь при этом максимальной эффективности их использования.

$$\begin{aligned}
 &0,23x_1 + 0,26x_2 + 0,12x_3 + 0,16x_4 + 0,19x_5 + 0,17x_6 + 0,1x_7 + 0,14x_8 + 0,1x_9 + 0,28x_{10} + 0,22x_{11} + 0,1x_{12} + 0,08x_{13} + 0,09x_{14} + 0,01x_{15} + 0,01x_{16} + 0,005x_{17} + 0,01x_{18} + 0,01x_{19} + 0,06x_{20} + x_{30} \leq 43360 \quad (\text{по минеральным удобрениям}) \\
 &0,33x_1 + 0,28x_2 + 0,132x_3 + 0,15x_4 + 3,6x_5 + 0,17x_6 + 0,2x_7 + 0,28x_8 + 0,37x_9 + 0,71x_{10} + 0,29x_{11} + 0,07x_{12} + 0,2x_{13} + 0,32x_{14} + 0,03x_{15} + 0,02x_{16} + 0,166x_{17} + 0,073x_{18} + 0,068x_{19} + 0,11x_{20} + x_{31} \leq 262500 \quad (\text{по органическим удобрениям})
 \end{aligned}$$

4. По площади пашни:

$$x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6 + x_7 + x_8 + x_9 + x_{10} + x_{11} + x_{12} + x_{13} + x_{14} + x_{15} + x_{16} + x_{27} \leq 302200$$

В экономико-математической модели, которая позволит решить задачу сочетания отраслей с учетом получения дополнительного дохода, важное значение принадлежит объективно-ограничивающим ресурсам и объективным связям. В данном случае, это – земля (пашня, естественные кормовые угодья), то есть ресурсы, которые практически не перераспределяются.

5. По площади кормовых угодий:

$$x_{17} + x_{18} + x_{19} + x_{20} + x_{28} \leq 206500$$

В реальной экономической действительности в сельскохозяйственном производстве взаимодействует слишком большое количество факторов, чтобы все они могли быть учтены в задаче. Но нами были отобраны и введены в условие задачи все решающие факторы и ограничения, чтобы упрощенная по сравнению с действительностью модель не потеряла реального характера и практической ценности.

Необходимо отметить, что по отдельным видам культур, в частности, винограду и плодовым культурам было установлено строгое ограничение. Данное обстоятельство вызвано тем, что площади под эти культуры не желательно корректировать как в сторону уменьшения, так и увеличения. В первом случае республика теряет дополнительную прибыль от реализации дефицитной продукции и соответственно простаивают мощности перерабатывающих предприятий, во втором – закладка многолетних насаждений требует дополнительных затрат финансовых ресурсов, что недоступно сельхозтоваропроизводителям.

По второму блоку задачи введены ограничения, исходя из минимальных потребностей населения в продуктах питания с учетом рекомендуемых медицинских норм:

$$\begin{aligned}
 &3000x_{21} \geq 300600 \\
 &109x_{22} \geq 28300 \\
 &103x_{23} \geq 34000 \\
 &77x_{24} \geq 229000 \\
 &96x_{25} \geq 4300 \\
 &238x_{26} \geq 140000 \\
 &x_{21} \geq 100,0
 \end{aligned}$$

Данное ограничение составлено с учетом оптимального состава поголовья КРС в сельскохозяйственных предприятиях республики для улучшения воспроизводственных функций животных и половозрастного состава крупного рогатого скота. С учетом того, что средняя продуктивность коров молочного стада по сельскохозяйственным предприятиям, без учета личных подсобных хозяйств составила 2697 кг., установим минимальную продуктивность коров на уровне 3000 кг., максимальную – на

уровне 4000 кг. Нижняя и верхняя границы продуктивности принимаются такими, чтобы можно было все зависимости между затратами и продуктивностью без большой погрешности рассмотреть как линейные.

Первичная обработка информации по 2 блоку задачи позволила получить выходную информацию для основного анализа. В частности, ограничения по минимальным нормам необходимой продукции животноводства были выдержаны только при следующих минимальных значениях переменных:

$$\begin{aligned}x_{21} &= 100,2 \\x_{22} &= 270,6 \\x_{23} &= 378,6 \\x_{24} &= 2974 \\x_{25} &= 78,1 \\x_{26} &= 588,2\end{aligned}$$

Производство мяса всех видов в Кабардино-Балкарской республике составляет в среднем 64% от рекомендуемой нормы потребления. Остальная часть продукции является привозной, в большинстве своем в переработанном виде с близлежащих республик, Ставропольского, Краснодарского краев. Увеличение производства продукции, как показывают расчеты, возможно только при существенном увеличении поголовья всех видов скота. Поэтому полученные данные по $X_{22} - X_{25}$ были откорректированы нами с учетом возможностей республики в увеличении валового поголовья животных. Применение методов и приемов математического анализа позволили получить оптимальные значения переменных по 2 блоку (животноводство), удовлетворяющих начальным ограничениям по производству молока и яиц, по остальным видам продукции животноводства анализ проводился с учетом физиологических возможностей животных и возможностей республики в увеличении поголовья животных с учетом планируемого.

Исходя из вышеприведенных данных, а также с учетом средних цен реализации сельхозпродукции товаропроизводителями республики, составим задачу оптимизации обеспеченности республики продукцией сельского хозяйства с целевой функцией валового производства продукции сельского хозяйства, имеющей вид:

$$\begin{aligned}&\text{по первому блоку:} \\8921x_1 &+ 8312x_2 + 5458x_3 + 5216x_4 + 11365x_5 + 5600x_6 \\&+ 3292x_7 + 5400x_8 + 9682x_9 + 61180x_{10} + 58614x_{11} + \\&16941x_{12} + 6241x_{13} + 3214x_{14} + 31180x_{15} + 49181x_{16} + \\&1875x_{17} + 1312x_{18} + 2140x_{19} + 3156x_{20} \rightarrow \max\end{aligned}$$

по второму блоку:

$$3984x_{21} + 22104x_{22} + 22935x_{23} + 23650x_{24} + 29016x_{25} + 1010x_{26} \rightarrow \max$$

В дальнейшем, симплексным методом и различными его модификациями рассчитывается оптимальный состав основных продуктов сельского хозяйства, обеспечивающий максимальное производство продукции. Дополнительный доход по второму блоку модели был получен в результате увеличения поголовья животных при одновременном увеличении продуктивности скота и птицы без привлечения дополнительных финансовых вложений, за счет рационального использования труда работников и улучшения рационов кормления животных с учетом имеющихся кормовых ресурсов. В данном случае мы использовали метод последовательного улучшения заданного плана с его различными модификациями, в которых оптимальный план достигается при движении по опорным планам исходной постановки, начиная с исходного опорного плана и перехода затем к следующему опорному плану, дающему большее значение целевой функции. Обработка полученной информации позволила найти оптимальные значения переменных при названных критериях, обеспечивающих максимальное производство продукции сельского хозяйства:

X1	73512	X14	754
X2	960	X15	20000
X3	18970	X16	1000
X4	1900	X17	55700
X5	52190	X18	44700
X6	3230	X19	25400
X7	1160	X20	1500
X8	3142	X21	114,92
X9	23850	X22	259,84
X10	9870	X23	335,42
X11	20160	X24	2986,56
X12	13425	X25	45,81
X13	280	X26	595,63

Таким образом, оптимальным явился план, обеспечивающий максимальный производственный эффект при заданном объеме ресурсов, в данном случае при заданном объеме посевных площадей и продуктивности животных. Сумма прибыли в оптимальном плане соответствует 128715620 рублей. Необходимо сделать акцент на то, что в постановке данной задачи не использовался принцип увеличения критерия максимизации путем привлечения дополнительных финансовых ресурсов. Сумма дополнительной прибыли была рассчитана толь-

ко за счет трансформации имеющихся ресурсов, без привлечения финансовых вложений. По этим же причинам в экономико-математическую модель не включены ресурсы по производственным затратам (суммарным денежно-материальным затратам), полагая, что они не должны ограничивать производство и влиять тем самым на наиболее благоприятное сочетание отраслей. Согласно предложенному оптимальному плану, предлагается увеличить посеvy сахарной свеклы и гречихи соответственно на 12925 и 1842 га. Увеличение площадей под данные культуры позволяет не только получить дополнительную прибыль, но и обеспечить производство этих культур на уровне вывоза в соседние республики. Результаты данной модели предполагают также увеличить посеvy под кукурузу на силос и многолетние травы, как сравнительно недорогого в производстве корма. Производство молока и яиц в республике находится на достаточно высоком уровне.

Производство мяса в целом выдержано только по одному виду мясных продуктов – птице. Что касается производства мяса других видов животных, республика еще зависима от ввоза мясных продуктов из соседних республик и импорта. По потреблению молока и молочной продукции Кабардино-Балкарская республика занимает второе место среди субъектов Южного Федерального округа, и производство данного вида продукта полностью удовлетворяет минимальные нормы потребления.

Что касается оценки социально-экономического состояния региона, то на основе статистических данных нами были рассчитаны его индикаторы: экономический, финансовый уровень жизни.

Экономический индикатор учитывает изменение объемов производства продукции, удельный объем продукции (с учетом работ и услуг) в расчете на одного жителя, удельную валовую прибыль. Финансовый - удельные капитальные вложения в развитие территории, уровень дебиторской и кредиторской задолженности, степень дотационности бюджета. Индикатор уровня жизни - среднемесячный доход работников, занятых в народном хозяйстве, уровень официальной безработицы, обеспеченность населения жильем.

При сопоставлении со среднерегionalными данными было определено, что к относительно благополучным могут быть отнесены только город Нальчик и Прохладный. В остальных городах и поселениях социально-экономическое положение плохое. Однако для детальной оценки этого положения и решения практических задач поддержки территорий приведенных показателей недостаточно, так как они в некоторой степени условны, кроме того используемые статистические данные неполны, а количественные оценки социально-экономического состояния отдельных территорий несопоставимы. Диапазон этих искажений, по нашей оценке, составляет 10-50%.

Таблица 1 – Прогнозные показатели развития животноводства в КБР

		Поголовье		Продуктивность		Продукция			Выручка		
		мин	мах	мин	мах	мин	оптим	мах	мин	мах	Разница
x21	коровы	107,2	114,92	3000	4000	321600	344755	459674	427084,8	457834,9	-30750,11
x22	всего КРС	244,9	259,84	109	110	26694	28322,4	28582	5413270	5743479	-330209,4
x23	овцы и козы	326,6	335,42	103	105	33640	34548,1	35219	7490571	7692816	-202245,4
x24	птица	2720	2987	77	83	209440	229965	247884	64328000	70632144	-6304144
x25	свиньи	43,8	45,81	96	99	4204,8	4398,22	4535,7	1270901	1329362	-58461,44
x26	кур-нес	551	595,63	238	242	131138	141760	144143	556510	601587,3	-45077,31
									79486336	86457224	-6970888

Показатели занятости недостоверны по двум основным причинам. Во-первых, люди числящиеся безработными и состоящие на учете в службе занятости, на самом деле заняты в малом, челночном бизнесе и т.п., во-вторых, до 30% трудящихся, состоящих в штате крупных предприятий, фактически являются

частично или полностью безработными (неполный рабочий день, отпуск без содержания).

Где максимальные значения складываются из планируемого поголовья животных, планируемые Минсельхозом увеличения поголовья животных рассчитываются, исходя из воспроизводственных возможностей животных и дотаций из бюджета: КРС на 106,1 %; коровы на

107,2%; овцы и козы на 107,3%; птица на 109,8 %; свиньи на 104,6 %; куры несушки на 108,1%

X1	73512	X14	754
X2	960	X15	20000
X3	18970	X16	1000
X4	1900	X17	55700
X5	52190	X18	44700
X6	3230	X19	25400
X7	1160	X20	1500
X8	3142	X21	3368,22
X9	23850	X22	25304,85
X10	9870	X23	10136,49
X11	20160	X24	22135,68
X12	13425	X25	14042,55
X13	280	X26	302,68

В итоге, можно констатировать ситуацию, при которой приоритетное направление сельскохозяйственного производства должно осуществляться в животноводческой отрасли, причем здесь необходимы равнонаправленные усилия практически по всему спектру составляющих воспроизводственный потенциал.

Литература

1. *Гужежев В.М., Габаев М.С.* Организационные параметры воспроизводства крупного рогатого скота. // Зоотехния, 2014, №9, с.26-28.

2. *Гужежев В.М., Габаев М.С., Батырова О.А.* Генетическая и экономическая обусловленность плодовитости крупного рогатого скота. // Аграрный вестник Урала, №7 (99) 2012, с 42-44

3. *Гужежева Л.З.* Проблемы и направления кооперационных и интеграционных процессов в молочном подкомплексе региона. Вестник ГАУ №5, 2012

4. *Гужежева Л.З., Каирова Н.Х.* Формирование механизма интегрированных структур в животноводческом сегменте региона. Проблемы, противоречия и перспективы развития России в современном мире: экономико-правовые аспекты. Сборник статей (Часть1) Международной научно-практической конференции. Краснодар, 2014, - с.81-87

5. *Зинченко А.П.* Использование производственного потенциала сельскохозяйственных предприятий России. // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. -2000.-№ 7.- С.22-25

6. *Семенов М.И.* Автоматизированные информационные технологии в экономике. М.: Финансы и статистика, 2004 – 416 с.

7. *Петров А.А., Поспелов И.Г., Шанинин А.А.* Опыт математического моделирования экономики. М.: Энергоатом издат, 1998 – 544 с.

УДК 911.9

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Калов Р.О., доктор географических наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

Мусаева Э.С., ассистент

ФГБОУ ВПО «Чеченский государственный университет»

MODERN PROBLEMS OF RURAL DEVELOPMENT

Kalov R.O., Doctor of Geographical Sciences, Associate Professor

FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agricultural University named after V.M. Kokov»

Musaeva E.S., Assistant

FSBEI HPE «Chechen State University»

Обозначены проблемы развития сельской местности: отсутствие интегратора агропромышленных связей, безземелье крестьян, трудности доступа к финансируемым агропрограммам, монополизация продовольственного рынка, запутанная налоговая система, нецелевое использование заёмных средств, отсутствие научно обоснованной специализации.

The problems of rural development: the lack of an integrator agro-industrial linkages, landlessness of peasants, the difficulty of access to funded agroprograms, monopolization of the food market, a complicated tax system, improper use of borrowed funds, the lack of evidence-based specialization.

Ключевые слова: земельный вопрос, согарант возврата заёмных средств, реестр неиспользуемых сельхозугодий.

Социально-экономическая ситуация в сельской местности остается сложной. В значительной мере она обусловлена низкой адаптивностью субъектов малого предпринимательства к интеграционным процессам в агропромышленном комплексе.

Проектирование будущего малого и среднего бизнеса на селе не может осуществляться без учета того, как воспринимается его нынешнее состояние населением республики. А это восприятие не слишком позитивное. Так, в марте 2002 года вышел федеральный закон №131-ФЗ «О местном самоуправлении», согласно которому, необходимо было определить границы сельского поселения Нартан и передать землю в управление администрации села. На исполнение закона было дано 10 лет, как переходный период. Однако, не дожидаясь истечения срока, в июле 2010 года ОПХ «Нартан» был признан банкротом, введено конкурсное управление, хотя ОПХ являлось государственным предприятием, и закон о банкротстве на него распространяться не должен был. Оно было специализированным опытно-производственным хозяйством по производству семенной кукурузы, рентабельность которого достигала 200%. Имущество ОПХ в количестве 18 объектов недвижимости сельскохозяйственного назначения было оценено всего лишь в 6 млн. рублей и реализовано. А это есть не что иное, как преднамеренное банкротство. В распоряжении нынешнего конкурсного управления находится 1680 га высококлассных пахотных угодий, без какого-либо учета и отчетности. К началу процедуры ОПХ «Нартан» должно было кредиторам 13 млн. рублей, за 3 года конкурсного управления хозяйством долг на начало 2014 года вырос до 24 млн. рублей.

Поселение Нартан без земельных угодий фактически теряет статус муниципального образования, так как его бюджет формируется из двух видов налогов, основным из которых является земельный. По существу проигнорированы экономические интересы почти 17 тыс. селян, оказавшихся отчужденными от устоев сельской жизни. Из них более половины - это незанятое население в трудоспособном возрасте, преимущественно - молодежь, которая совершает систематические поездки в Нальчик, создавая дополнительные проблемы городу. Основным источником их существования яв-

Key words: land question, returning borrowed funds, the registry of unused farmland.

ляются социальные пособия и субсидии. Считаем, что высокий уровень социальной пассивности и иждивенческих настроений селян стал возможным, в том числе, при попустительстве местных властей.

Аналогичные недружественные изъятия земель произведены в Эльбрусском, Зольском, Черекском и Чегемском районах.

Частью земель, оставшейся от сельских рейдеров, распоряжаются главы муниципалитетов республики. Они также не стали координаторами развития малого и среднего бизнеса в сельской местности, а зачастую – их конкурентами, т.к. практически прибрали к рукам большую часть географически выгодно расположенных пахотных угодий, оформленных легально и через подставных лиц. Под эти площади сельской элитой перехватывается львиная доля финансирования различных агропрограмм, льготного кредитования и субсидирования процентных ставок; ею же блокируется доступ к агролизинговой системе. Ряд местных муниципалитетов, используя административный ресурс, практически избегает налогообложения. В такой ситуации вести речь о развитии доступного основной массе жителей сельского предпринимательства бессмысленно.

В Кабардино-Балкарии земельный вопрос повис в воздухе. Учитывая ограниченность пахотных угодий в республике, решить вопрос без ущемления чьих-либо интересов крайне сложно. Тенденции таковы, что, скорее всего, будут ущемлены интересы малых форм хозяйствования. Каждая смена власти в республике сопровождается новым импульсом попыток решения этой проблемы, но успехи далеко не очевидны. Выход только один - политическая воля нового руководства КБР, которая позволит найти такую форму землепользования, когда селяне могут и должны работать на своей земле.

Немногочисленные субъекты малого бизнеса, которые вопреки искусственным барьерам сформировались или находятся в стадии формирования, преимущественно тяготеют к животноводческому подкомплексу, однако участие малых форм хозяйствования в этой сфере носит усеченный характер: они вовлечены только в первую стадию производственного цикла – содержание мясного скота. Стадия реализации мяса монополизирована реализаторами продукции, о чем свидетельствует низ-

кая его ценовая эластичность в республике: колебания оптовой цены в пределах 180-205 рублей в 2014 году практически не повлияли на среднерозничную цену в пределах 310 рублей за килограмм мякоти говядины. Возведенный мясокомбинат «Райян» вряд ли сможет взять на себя интегрирующую роль этой группы предприятий, так как традиционно устойчивый спрос в КБР имеет только парное мясо. Подтверждением этому является низкая загруженность мощностей «Райяна»: из 172 рабочих мест по проекту, в комбинате задействовано только 30.

В зерновом хозяйстве Кабардино-Балкарской Республики малые формы хозяйствования практически не нашли развития в силу того, что отрасль требует высокого уровня капитализации как в стадии производства, так и в стадии хранения и переработки. Хлебопродуктовый подкомплекс не может взять на себя роль интегратора мелкомасштабных производителей зерна, так как сырьевой сектор практически монополизирован бизнесом по производству этилового спирта. Он предпочитает регрессивную интеграцию, заключающуюся в стремлении подчинить и контролировать поставщиков, и прежде всего, в ценообразовании на сырье. От этой категории переработчиков фермеров отделяет 2-3 посредника. В действии последних просматривается явный сговор по снижению закупочных цен на зерно.

В растениеводстве малый бизнес больше адаптирован к производству овощей (92%) и фруктов (82% от общего объема производства), а также сфере тепличного хозяйства. Здесь тоже не налажен полный производственный цикл, он ограничен стадиями производства продукции и частично ее реализации. Численность посредников между производителями и потребителями иногда достигает 3-х единиц. Так, фермеры восточных районов республики традиционно сдают выращенное оптовикам рынка «Дубки», у которых, в свою очередь, перекупают реализаторы «зеленого» рынка. В результате цены на плодоовощную продукцию в регионе поддерживаются на чрезмерно высоком уровне даже в летне-осенний период. У консервных заводов нет экономических мотивов стать интеграторами плодоовощного подкомплекса, так как большинство из них производит сырье в своих подсобных хозяйствах или на арендованных землях. Суммарная площадь последних в 2013 году превышала 3000 га.

Таким образом, в сфере малого бизнеса АПК республики нарушается основная экономическая база формирования цивилизованного

аграрного рынка: свобода вступать в рынок и покидать его.

Практика экономического стимулирования показала низкую отдачу от кредитов и множественные случаи нецелевого использования заемных средств. Необходимо, чтобы хозяйство, претендующее на льготный кредит, имело качественный проект обеспечения необходимой рентабельности. Поэтому, целесообразно за счет средств нацпроектов предварительно заказывать и передавать вместе с льготным кредитом проект развития малого хозяйства.

Определенная часть среднего и малого бизнеса функционирует в «тени». Главная причина - в несовершенной налоговой системе, вызывающей постоянный рост долгов субъектов хозяйствования. Санкции со стороны налоговых органов снижают экономическую активность малых коллективов. Периодические решения по пролонгации части долгов не эффективны – существующая налоговая система быстро «наверстывает упущенное». В этой связи, возможно, имеет смысл вернуться к продовольственному налогу в натуральной форме. Первоначально им можно заменить налогом на землю и налогом на имущество, так как они находятся в ведении республиканских органов власти. А по единому сельскохозяйственному налогу можно провести эксперимент по его выплате в натуральной форме через республиканский продуктовый госрезерв. Введение продналога, на наш взгляд, облегчит планирование производства: заранее зная, какое количество продукции уйдет на налоги, возмещение затрат, останется в собственном распоряжении, малым предприятиям будет легче ориентироваться в вопросах управления хозяйством. В зерновом исчислении обоснованный размер продналога, к примеру, мог бы составлять 100 кг зерна в год с 1 га пашни. С учетом предположительно причитающихся госрезерву 10-15 % за услуги, общая нагрузка на гектар пашни составит порядка 115 кг зерна. Такой подход является простым и понятным для любого субъекта малых форм хозяйствования.

Если возврат к практике продналога не реален, то озвученный о введении с 1 января 2015 года ЕСХН в размере 24 % можно было построить снизу вверх. Ориентировочно схема движения налогов может иметь следующую последовательность. Все субъекты налогообложения (юридические и физические лица), находящиеся на территории сельской администрации, перечисляют налоги на ее налоговый счет. Из них, в распоряжении местного органа власти остается примерно 50-70% налоговых

поступлений, а остальные перечисляются на следующий уровень - на налоговый счет районной администрации. Из всех налоговых поступлений в распоряжении районной администрации также остается около 50-70% , а остальная часть перечисляется на налоговый счет республики. Она, в свою очередь, поступает аналогичным образом, перечисляя долю в федеральный бюджет.

Разумеется, указанные проценты носят условный характер. Фактически они должны определяться с учетом реальной налогооблагаемой базы, численности жителей поселения, природного потенциала сельской местности и других факторов. Реализация такой схемы позволила бы упростить систему обслуживания денежных потоков, повысить роль власти на местах и укрепить доверие к ним.

Заключение

Определенному снижению барьеров вовлечения малого бизнеса в агропромышленные структуры сельской местности могли бы способствовать следующие меры:

1. Устранить факторы, блокирующие выход малых сельхозтоваропроизводителей на продовольственный рынок республики, что создаст условия для их вовлечения в заключительные стадии производства продовольствия с высокой долей добавленной стоимости и снизить выраженную сезонность занятости сельских жителей.

2. Создать базу для организации новых крестьянских хозяйств путем составления реестра неиспользуемых, заброшенных и иных категорий земель, доступных для пользования и выкупа, необремененных третьими лицами, с размещением информации на сайте правительства КБР.

3. Проведение эксперимента по замене единого сельскохозяйственного налога продовольственным налогом.

4. Заключение договоров на поставку сельскохозяйственной продукции для государственного резервного фонда с авансированием производства, что позволит снизить остроту дефицита финансовых и материальных ресурсов, лимитирующих проведение агротехнических работ в оптимальные сроки. Эта мера одновременно позволит ослабить иждивенческие ожидания денежных вливаний извне.

5. Ориентировать потенциальных сельских предпринимателей на малозатратные свободные экономические ниши республики: выращивание шелкопряда, сушка плодов и лекарст-

венных растений, создание элементов агротуризма, козоводство и производство козьего молока, разведение кроликов и др., которые не представляют интереса для крупных товаропроизводителей.

6. Разработать контурно-мелиоративную систему организации агроландшафтов горной зоны, при которой границы островков пашни должны быть приведены в соответствие с рисунками ландшафтных контуров. В ландшафтную мозаичность зоны идеально впишутся мини-фермы ЛПХ. Чем мозаичнее ландшафт, тем индивидуальнее должны быть слагающие его компоненты и специфичнее приемы их эксплуатации. Для малых ферм необходимо разработать индивидуальные проекты освоения с привязкой параметров конкретного ландшафтного контура к конкретному семейному хозяйству, которые станут малозатратным путем рационализации землепользования. Гарантом формирования горного фермерства на долгосрочную перспективу станет реализация принципа: члены семьи должны жить там, где работают, что предотвратит окончательную утрату нынешним поколением опыта и традиций жизни и ведения хозяйства в горах.

7. Отказаться от практики сопоставления производственно-экономических результатов деятельности крестьянских и крупных сельскохозяйственных предприятий для оценки их долей в общем объеме продовольствия республики. Расчеты необходимо вести на единицу площади земель сельскохозяйственного назначения, оцениваемых в балло-гектарах.

8. Признавая ключевую роль науки в оживлении сельского бизнеса, считаем, что каждое хозяйство, претендующее на льготный кредит, должно иметь качественный проект, обеспечивающий необходимую рентабельность. Для этого филиалу «Россельхозбанка» в КБР целесообразно за счет средств национальных проектов предварительно заказывать и передавать вместе с льготным кредитом проект развития малого хозяйства. Проектной организацией может стать КБГАУ, который в состоянии провести комплексную экспертизу ресурсного потенциала фермерского хозяйства и разработать свод действий по технико-экономическому обоснованию оптимальных размеров, структуры земельных угодий и адекватную им специализацию, гарантирующих положительный результат, став университету интеллектуальным блоком предприятия. Разработка целевого проекта по значимости должна быть приравнена к фундаментальным исследованиям с соответствующим финанси-

рованием. При этом интеллектуальный блок должен стать согарантом возврата заемных средств.

Литература

1. Источник <http://money.newsier.ru>, статья «Малому и среднему бизнесу помогут длинными кредитами», автор Галина Изотова.

2. Источник <http://www.tpp-inform.ru>, статья «Новые правила выживания малого бизнеса», автор Ната Марк, ТПП-Информ.

УДК: 332.8

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ

Мисирова А. М., студентка

Зумакулова Ф. С., кандидат экономических наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова»

PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF MORTGAGE LENDING

Misirova A. M., Student

Zumakulova F. S., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov»

Одной из ключевых задач государства на сегодняшний день можно назвать улучшение жилищных условий граждан. Для решения данной проблемы одновременно должны быть задействованы поддержка государства, а так же упрощены условия по предоставлению жилищных кредитов финансовыми институтами. В данной статье говорится о главных проблемах и путях развития ипотечного кредитования в России. Развитие ипотечного кредитования позволит ускорить решение основной социальной проблемы, а так же положительно повлияет на макроэкономическую обстановку в стране в целом, послужит толчком для экономического роста и других отраслей экономики нашей страны.

Ключевые слова: ипотечное кредитование, ипотека, жилищные условия, жилищное строительство, жилищные задачи.

Сегодняшняя банковская система является неотъемлемой частью экономики России. Кредитные операции - это основа активной работы коммерческих банков.

Ипотечное кредитование занимает особое место в экономике нашей страны. С одной стороны, на сегодняшний день ипотечное кредитование в экономически развитых странах является ключевой формой улучшения жилья, а так же оказывает большое воздействие на экономическое положение страны в целом. Во-вторых, ипотечное кредитование является

One of the key tasks of the state today is the improvement of living conditions of citizens. The solution of this problem requires the support of the state and the simplified conditions for the provision of housing loans by financial institutions. This article deals with the main problems and ways of development of mortgage lending in Russia. Development of mortgage lending will accelerate the solution of the main social problems, as well as have a positive impact on the macroeconomic situation in the country as a whole. It will serve as an impetus for economic growth and other sectors of the economy of our country.

Key words: mortgage lending, mortgage payment, living conditions, housing construction, housing problem.

сложнейшим механизмом, который состоит из взаимосвязанных и взаимозависимых звеньев.

Целью эволюции системы жилищного кредитования можно назвать как стремление улучшить жилищные условия населения, так и повышение спроса на рынке недвижимости. Поддержка со стороны государства в развитии ипотечного кредитования является основной предпосылкой к достижению реального экономического роста страны. Ипотечное кредитование занимает особое место в системе рыночной экономики, это обусловлено тем, что

оно представляет собой проверенный и надежный способ привлечения инвестиции в жилищную сферу. Ипотечное кредитование играет важную роль относительно мотивации людей, общественных процессов, происходящих в стране [1].

В своем широком и полном смысле ипотека характеризуется не только ипотечными кредитами в виде банковских ссуд или залоговых, но и рынком ипотечных бумаг. Ипотечный кредит является самым долгосрочным - от 3 до 50 лет, и, как правило, имеет относительно низкие процентные ставки.

С помощью ипотеки предприниматель увеличивает процент используемого в производстве свободного капитала, землевладелец финансирует покупку новых земельных участков, увеличивает затраты на строительство новых производственных сооружений, физическое лицо улучшает жилищные условия покупкой нового или дополнительного жилья.

Важный элемент государственной политики нашей страны - создание рынка доступного жилья. Ипотека же является основным механизмом на пути решения данной задачи. В экономически развитых странах большинство людей приобретают жилье, получив ипотечный кредит, а не оплатив всю стоимость жилья единовременно, это позволяет им вселиться в дом сразу же после оплаты части кредита, а далее в течение многих лет возвращать кредит и проценты по нему.

Ипотека наиболее развита в таких странах, как: США, Канада, Великобритания, Германия, Франция, Швеция. В России же она развита в наименьшей степени.

И все же под давлением времени ипотека стала пробиваться в нашу обыденность, на наиболее болезненный участок жизни российских граждан - в жилищное строительство.

В России первопроходцами в сфере ипотечного кредитования стали: Акционерный специализированный коммерческий банк "Опцион", Московский коммерческий банк ипотечного кредита и Санкт-Петербургский ипотечный банк [2].

На сегодняшний день предоставляются следующие виды ипотечного кредитования:

- краткосрочный или долгосрочный кредит, предоставляется заемщиками на приобретение или обустройство земельного участка под предстоящее жилищное строительство - земельный кредит;

- краткосрочный кредит на строительство жилья, предоставляется для финансирования строительных работ - строительный кредит;

- долгосрочный кредит с целью приобретения жилой площади.

Ипотечное кредитование осуществляется, если соблюдены основные принципы кредитования: целевое использование кредита, обеспеченность, срочность, платность. Размер выданного кредита не должен быть свыше 70 % от стоимости приобретения, отмеченной в залоговой, при условии оплаты не менее 30 % стоимости от объекта кредитования [3].

Жилищное кредитование развивается в сложной экономической ситуации. Статистика говорит о недостаточной обеспеченности граждан жильем, но в то же время мы имеем небольшие объемы ипотечных кредитов, выданных банками.

Для составления прогноза по развитию ипотечного кредитования в нашей стране, нужно знать необходимый минимум площади жилья для удовлетворения потребностей населения (в расчете 18 м² на одного человека). В США данный показатель равен 32 м², а в Европе – 25 м² на человека [2].

Решение жилищных задач должно иметь приоритетное направление политики государства. Нужно отметить, что 45.2% жилых домов России построено в 1946 - 1970 гг., 45.6% в 1971 – 1995 гг.. Примерно 25% неблагоустроено, 17-25 % городского жилья нуждается в капитальном ремонте. Доля ветхого и аварийного жилья составляет 3.2%. Около 3 % жилого фонда подлежит сносу, но по факту ежегодно сносится лишь 0.1%. При этом количество вводимых в эксплуатацию домов сокращается.

Очередь на улучшение жилищных условий насчитывает 4.43 млн. семей (18.6% от общего количества). В ожидании социального жилья люди проводят 15 - 20 лет. Семей, которые желают улучшить свои жилищные условия, насчитывается более 31.6 млн. (61 %) [4].

Ключевым годом развития ипотеки в России стал 2006 год. До кризиса в 2008 года такого рода ссуды становились все более популярными, хотя ставки по процентам и строгие банковские условия не давали возможности многим надеяться на данный вариант улучшения жилищных условий. Последующие два года царил затишье, а к концу 2010 года ипотечное кредитование вновь стало набирать уверенные обороты.

В 2010 - 2013 годы возросло количество людей, обратившихся в банки с целью получения ссуды на приобретение жилья. Число выданных кредитов возрастало год от года. Ставки по процентам при этом имели тенденцию меняться не столь существенно, в 2011

году - упали, но в последующем вновь начали расти.

На данный момент уверенно можно сказать, что ипотечное кредитование продолжает стремительно развиваться. Растет количество людей, акцентирующих свое внимание на специальных банковских программах, в целях приобретения жилой площади. Растет процент ипотеки и на рынке первичного жилья, он составляет примерно 25-28% от всех кредитов, ставка там составляет 12.5%. Также наблюдается рост ипотечных ссуд в валюте, так как их ставки ниже, чем на займы в рублях (в 2013 году валютные кредиты выдавали под 9.7-9.8% годовых, тогда как средневзвешенная ставка в 2013 году для ссуд в национальной валюте составляла 12.3% годовых) [5].

Приблизительно 44% населения, желающих улучшить жилищные условия, надеется на ипотечное кредитование.

Успешней всего протекает развитие ипотечного кредитования в Башкортостане, там заключается до 30 договоров ипотечного кредита в течение дня. Схема там схожа с системой розничного кредитования в московских магазинах. Оренбургская область - первая из субъектов РФ, приступивших к укоренению ипотечного кредита.

Лидерами в ипотечном кредитовании являются «корифеи» финансовой сферы: Сбербанк, группа ВТБ, а также Газпромбанк. Список банков по убывающей, в зависимости от объема предоставленных ипотечных кредитов, выглядит следующим образом: Сбербанк, ВТБ 24, Газпромбанк, Дельта Кредит Банк, Связь-Банк, Уралсиббанк, Банк «Возрождение», ЮниКредит Банк.

Несмотря на энергичный рост ипотечного кредитования в нашей стране, условия её не меняются в пользу граждан. Средняя ставка по ипотеке за 2014 год составляет 12.2%, а к 2015-му прогнозируется ее увеличение. При этом Сбербанк России понизил свои ставки на 1%, но и это не меняет картину финансовой системы [3].

Если сравнивать европейские и американские ипотечные программы, где ставки по процентам держатся на уровне 3.95-5.5% годовых, то становится видно, что в нашей стране условия не очень выгодны. Низкие доходы граждан и высокие цены на жилье не дают возможности надеяться на ипотечные про-

граммы, даже социальные или государственные. Небольшим, но стабильным спросом на ипотечные продукты банков и определяются данные ставки. Разорвать этот процесс в ближайшем будущем не представляется возможным.

С иной стороны, люди с большим желанием берут кредиты на долгий срок, более обдуманно и объективно оценивая ситуацию, и чаще обращаются в банки с заявками на ипотеку.

Создание отлажено работающей системы ипотечного кредитования не только решит важнейшие социальные задачи относительно улучшения жилищных условий населения, но и через активизацию жилищного строительства окажет позитивное воздействие на макроэкономическое положение страны в целом, станет импульсом для экономического подъема и двигателем для других отраслей экономики России.

Литература

1. Тугушева В.Р., Юнъяев Р.Р. Проблемы и перспективы развития ипотечного кредитования в России // Пензенские известия ГПУ им. В.Г. Белинского.- 2006.- №6.
2. Ипотека на карте мира. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.n-s-k.net/hypothec/article/112>
3. Сбербанк. Ипотечные кредиты. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.sberbank.ru/kabardinobalkaria/ru/person/credits/home/?utm_source=yandex.b&utm_medium=di-um=context&utm_term=ipoteka&utm_campaign=Ipoteka
4. Жилой фонд России. Социально-экономический портал. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ru.exrus.eu/Zhiloy-fond-Rossii-id4dd4501d6ccc197f7500006f>
5. Круглосуточная служба новостей RuNews24. Экономика. Финансы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://runews24.ru/economy/finance/15072014-stavka-po-ipoteke.html>

УДК: 338.436.33

**НОВАЯ ПАРАДИГМА РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
АГРОЭКОНОМИКИ****Созаева Т.Х.**, кандидат экономических наук, доцент**Макитова Л.И.**, аспирант

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

NEW PARADIGM RESOURCE SAVES FUNCTIONING AGROECONOMY**Sozaeva T.Kh.**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor**Makitova L.I.**, Graduate Student

FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V.M. Kokov»

В статье рассмотрена современная парадигма ресурсосберегающего функционирования агроэкономики, которая нацелена на устойчивое равновесие эколого-социально-экономической системы и успешное решение задач ресурсосбережения путем сочетания биологических и научно обоснованных приемов интенсивного ведения сельского хозяйства.

Ключевые слова: сельское хозяйство, аграрная сфера, экономический рост, плодородие почв, природные ресурсы, экология.

В современных условиях хозяйствования сущность ресурсосберегающей деятельности заключается в комплексном использовании ресурсов, максимальном устранении всех видов потерь, возможно более полном вовлечении в хозяйственный оборот вторичных материальных и энергетических ресурсов при замещении исчерпаемых невозобновляемых их видов. Доминирующим постулатом системы ресурсосбережения выступает то, что рациональное потребление всех видов ресурсов производства обеспечивает достижение синергетического (системного) эффекта и значительно повышает устойчивость развития отраслей АПК, снижая при этом их затратность и экстенсивность.

Центральными звеньями ресурсосбережения являются экономика, техника, технология, экология, социальная сфера и право. В этой связи ресурсосберегающий подход предполагает целый комплекс задач, при реализации которых необходимы знания этих областей [2]:

1. Определять эффективность форм организации производства, постоянно учитывать наличие, движение и расходование ресурсов, управлять затратами, внедрять прогрессивные

The article describes a new paradigm resource saves functioning agroecology, which is aimed at a sustainable balance of ecological and socio-economic system and the successful solution of problems of resource by combining biological and scientifically sound methods of intensive agriculture.

Key words: agriculture, agrarian sphere, economic growth, soil fertility, natural resources, ecology.

стимулы экономии ресурсов, а также проводить политику ценообразования и сбыта (экономическая задача).

2. Научно обосновывать выбор ресурсоэкономических технических средств в процессе производства и эксплуатация комбинации таких показателей как точность, долговечность, безотказность, ремонтпригодность и сохраняемость (техническая задача).

3. Разработка безотходных и малооперационных технологий, обеспечивающих при минимальном потреблении ресурсов формирование требуемых качественных характеристик производимой продукции (технологическая задача).

4. Установка сбалансированного взаимодействия агропромышленного производства с окружающей средой с учетом восстановления почвенного плодородия, энергоресурсов, водного баланса и минеральных ресурсов (экологическая задача).

5. Решать социально-демографические и бытовые проблемы на селе (социальная задача).

6. Обеспечить правовую защиту и поддержку развития ресурсосберегающей деятельности (правовая задача).

Современная парадигма ресурсосберегающего функционирования агроэкономики вовсе не означает полный отказ от традиционных факторов технико-технологического воздействия в АПК, она направлена на обеспечение устойчивого равновесия эколого-социально-экономической системы и успешное решение всех перечисленных задач ресурсосбережения путем сочетания биологических и научно обоснованных приемов интенсивного ведения сельского хозяйства.

Большим заблуждением является мнение о том, что рыночные законы самостоятельно способны стимулировать ресурсосберегающие процессы в аграрной экономике. Без целенаправленной национальной ресурсосберегающей аграрной политики просто невозможно достижение положительных результатов в направлении устойчивого и рационального ресурсопотребления, а в особенности по отношению к такой тонкой сфере, как сельское хозяйство.

Ресурсосбережение в АПК призвано выполнить три основные функции: экономическую, социальную и экологическую. Экономическая функция состоит в снижении удельных затрат ресурсов и получении наибольшей прибыли за счет увеличения продаж продукции даже при условии снижения уровня цен. Социальная роль заключается в удовлетворении потребностей общества в качественных продуктах питания по сравнительно доступным ценам реализации. Экологическая функция состоит в переходе на принципы рационального природопользования и оптимизации нагрузок на сферу обитания за счет устойчивого воспроизводства ресурсов и безотходности технологических процессов, а также замещения исчерпаемых невозобновляемых ресурсов.

Формирование ресурсосберегающей системы в аграрной экономике превратит эффект снижения затратности производства в основной фактор его интенсификации и расширенного воспроизводства, т.е. экономического роста. В нынешних условиях российский АПК сможет конкурировать с мировыми производителями продовольствия только при условии перехода на ресурсосберегающие технологии и системы машин, совершенствование организационно-экономического и государственного стимулирования. Поэтому национальной концепцией развития АПК может стать целенаправленная ресурсосберегающая деятельность, пронизывающая все уровни производства и управления. В этой связи модель ресурсосберегающего уклада агроэкономики будет сори-

ентирована на устойчивое сберегающее сельское хозяйство.

В результате хозяйственной деятельности в сельском хозяйстве происходят существенные изменения свойств основных компонентов агроландшафта (приземного слоя атмосферы, почвы, биоты, водных объектов и др.). В свою очередь, нарушение основных свойств природных ландшафтов сопровождается уменьшением биоразнообразия, изменением теплового, водного, биологического и геохимического балансов и условий почвообразования, нарушением экологического равновесия природных систем [4].

Негативные последствия экологической несбалансированности в аграрной сфере связаны с деградацией и истощением земельного фонда, сокращением площади лесных ресурсов, загрязнением ландшафта, оскудением генетического разнообразия, ухудшением качества воды и воздуха, изменением климата

Российское сельское хозяйство характеризуется высокой ресурсо- и энергоемкостью производства. Использование энергозатратных технологий приводит к деградации почвы - ее эрозии. Ежегодно увеличивается число земель сельскохозяйственного назначения, которые становятся непригодными для использования их по назначению. Нерациональное размещение культивируемых видов растений, отказ от севооборотов, систем защиты, деградация кормопроизводства, износ машинно-тракторного парка и недостаток техники приводят к таким последствиям, как сокращение выпуска сельскохозяйственной продукции и негативным изменениям в агроэкосистеме.

В связи с тем, как сочетаются природный базис и конечные результаты сельскохозяйственного производства, различают 3 типа воспроизводственного процесса и природопользования: природоемкий (потребление природных ресурсов и ухудшение плодородия земель), природоохранный (баланс между потреблением и восстановлением природных ресурсов), природорастущий (повышение плодородия земель, улучшение других характеристик природных ресурсов).

Принципиальная характеристика этих типов приведена в таблице 1. Каждый из них включает три периода развития производства: 1) начальный, 2) переходный, 3) конечный – характерный.

В соответствии с принципом научной абстракции, исходный уровень интенсивности производства и дополнительные вложения по периодам одинаковы по всем типам – соответ-

ственно 45 и 10 единиц. Однако первый тип воспроизводства свидетельствует о том, что эти вложения направлены на рост экономического базиса, второй – на увеличение экономического потенциала и восстановление природного баланса, а третий тип воспроизводства

направлен не только на восстановление, но и на улучшение природного базиса. Различны и конечные результаты: при 1 типе во втором периоде возможен определенный их рост, но в 3 – резкое снижение, при 2 и 3 типе конечные результаты улучшаются.

Таблица 1 – Принципиальная схема различных типов соотношения интенсификации и природопользования, ед.

Показатели	Природоемкий			Природоохранный			Природорастущий		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Природный базис	10	8	5	10	10	10	10	11	12
Экономический базис	20	32	45	20	30	40	20	29	38
Природно-экономический базис	30	40	50	30	40	50	30	40	50
Конечные результаты сельского хозяйства	45	40	30	45	47–49	52	45	50	55

Существенными признаками природоохранного типа воспроизводства являются увеличение объема внесения органических удобрений и оптимизация их соотношения с минеральными, оптимизация в посевах доли многолетних трав. Производство кормов в кормовых севооборотах возрастает, однако в результате стабилизации урожаев в полевых севооборотах, где по-прежнему возделывается большая часть кормов, даже в кормопроизводстве решающих сдвигов не наблюдается. Важно отметить, что последствия недоучета гумусного хозяйства (на основной части пашни) могут быть еще более негативными [3].

Основными товаропроизводителями сельскохозяйственной продукции в Кабардино-Балкарской республике в настоящее время являются сельскохозяйственные предприятия и организации (СХП), личные подсобные хозяйства населения (ЛПХ). Аграрные предприятия производят 100 % сахарной свеклы, 98 – подсолнечника и 96 % зерна от республиканских объемов, свыше 40 % овощей, 26 – мяса, 15 % молока. За последние годы существенно увеличили объемы производства личные подсобные хозяйства, которые теперь дают 93 % яиц, 88 – картофеля, 76 – молока, 74% шерсти, порядка 2/3 республиканского объема овощей и мяса. Занимая небольшую площадь земельных угодий (примерно 3%), личные подсобные хозяйства имеют значительно большее поголовье животных: 57 % от республиканских показателей по КРС, 79 – по овцам и козам, 27 % по свиньям. В переводе на крупный рогатый скот доля условного поголовья ЛПХ в КБР порядка 30 % при 69 % у сельскохозяйственных предприятий. Иными словами, плотность общего

поголовья в расчете на гектар сельскохозяйственных угодий в ЛПХ в десять раз выше, чем в СХП, а по крупному рогатому скоту, дающему большее количество качественного навоза, почти в 20 раз. Учитывая, что население, в отличие от сельскохозяйственных предприятий, вносит органику в огороды и на поля, в ЛПХ имеются условия для непрерывного повышения плодородия почв при любой структуре посевов. Иное положение наблюдается у сельскохозяйственных предприятий и, особенно, фермерских хозяйств. Здесь взаимодействуют две негативные тенденции.

С одной стороны, в этих категориях хозяйств количество получаемой органики многократно меньше минимальной потребности (даже при полном ее внесении) для безубыточного баланса гумуса.

С другой – при существующей структуре посевных площадей и системе полевых севооборотов, подавляющий удельный вес занимают гумусоёмкие зерновые и пропашные культуры. Удельный вес кормовых культур составляет в сельскохозяйственных предприятиях 42 %, в фермерских хозяйствах – 30 % [5].

Если говорить о перерабатывающей сфере АПК, то пищевая и перерабатывающая промышленность занимают в промышленном комплексе одно из ведущих мест по созданию валового продукта, величине налоговых отчислений в бюджеты всех уровней. Доля их в общем объеме производства составляет 30,5%. Пищевые и перерабатывающие предприятия производят почти весь ассортимент основных продуктов питания, включенных в потребительскую корзину. При этом только 30% ак-

тивной части фондов предприятий соответствует современному уровню, около 35% подлежат реконструкции и модернизации, а 28%, полной замене. В отдельных отраслях пищевой промышленности очень высокий износ оборудования. В результате имеют место экстенсивное использование ресурсов и неуклонное сворачивание производственно-инновационного потенциала отечественной перерабатывающей сферы АПК [1].

Важно отметить, что сдерживают развитие ресурсосберегающих процессов в перерабатывающих отраслях АПК и такие факторы как недостаточная разработанность общей концепции экономики ресурсосбережения, отсутствие адекватного современным условиям методологического обоснования приоритетных направлений сбережения ресурсов и механизма управления ими, стихийный характер инновационной деятельности и противоречивость ее информационно-правового обеспечения, а также проведение ресурсосберегающих мероприятий без учета специфических особенностей перерабатывающих предприятий АПК.

Таким образом, основным звеном ресурсосберегающей деятельности в третьей сфере АПК является снижение отходов перерабатывающего производства.

В молочной промышленности резервом повышения экономической эффективности производства может быть рациональное направление переработки молочного сырья с использованием всех его компонентов путем широкого внедрения безотходных технологий, разработанных на базе новейших достижений науки и практики. Молочную сыворотку можно использовать на пищевые, кормовые и технические цели. Считаем, что наиболее рациональным является ее применение для производства пищевых продуктов, например, выработки напитков и взбитых молочных десертов. Весьма перспективным направлением комплексной переработки сыворотки является производство ее концентратов для дальнейшего применения в качестве хлебопекарных улучшителей, заменителей сухого обезжиренного молока и при изготовлении яичного порошка. При производстве молока получаемые вторичные молочные продукты целесообразно перерабатывать и использовать на пищевые цели: пахту - реализовывать в свежем виде или приготавливать кисломолочные напитки, обезжиренное молоко - направлять на производство нежирного кефира или применять его в качестве компонента при выпуске плавящихся сыров.

Применительно к мясной промышленности ресурсосберегающая система требует масштабного внедрения малоотходных и безотходных технологических процессов, технического перевооружения производства на основе современного оборудования, которая обеспечит комплексную переработку сырья и высокое качество получаемой продукции. Актуальность широкого внедрения на мясокомбинатах безотходных технологий заключается в том, что удельный вес сырья в структуре себестоимости вырабатываемой продукции достигает 94-96%. В этой связи, в целом по отрасли продукты переработки скота, направляемые на пищевые цели, составляют 64% к живой массе, на кормовые цели - 12, на выработку технической продукции - 10 и неиспользуемые - 14% [1]. Неиспользуемые отходы, возникающие в результате низкого технического уровня производства, недостатков в его организации, технологии переработки и качества сырья, представляют собой потери.

В свеклосахарном производстве снижение удельного расхода сырьевых ресурсов является важнейшим фактором повышения рентабельности предприятий сахарной промышленности. Известно, что в затратах на производство сахара-песка около 80% приходится на долю сырьевых ресурсов, и сбережение сырья, в первую очередь, зависит от его качества (показателя сахаристости свеклы).

В масложировом производстве помимо основного продукта образуются побочные: подсолнечная лузга, хлопковая шелуха, жмыхи и шроты. Подсолнечная лузга является ценным сырьем для получения кормовых дрожжей, гидролизного спирта, ацетона и других продуктов. Хлопковая шелуха используется в качестве корма для сельскохозяйственных животных, в дрожжевом производстве и для получения пищевых кислот. Жмыхи и шроты получают соответственно при отжиме масла из семян прессы способом и при экстракции. Качество жмыхов и шротов как источников растительного протеина, определяется питательной ценностью содержащегося в них белка и составом незаменимых аминокислот.

Источником ресурсосбережения в плодоовощеконсервной промышленности являются как производственные, так и непроизводственные факторы. Рациональное использование отходов томатного производства предусматривает их высушивание с последующим гранулированием для кормления животных, далее полученные гранулы смешиваются с концентрированными, грубыми и сочными кормами.

Отходы переработки зеленого горошка целесообразно использовать на корм животным в свежем, сушеном или силосованном виде. Кроме того, отходы переработки баклажанов, кабачков, перца и некоторых других овощей направляются на корм сельскохозяйственным животным, а из отходов моркови и свеклы можно получать спирт, каротин, питательную среду для микроорганизмов, пищевые красители. При переработке картофеля на крахмал образуется картофельная мезга и сок, содержащий более 20 аминокислот. Огромные перспективы имеет комплексная переработка тыквы. В настоящее время применяются высокоотходные технологии переработки тыквы с выработкой либо сока, либо порошка, либо масла из семян, а продукт ее глубокой переработки - высокоэтерифицированный пектин - вообще не производится на территории России.

Практически неисчерпаемые возможности имеют биотехнологии по выращиванию полезных микроорганизмов на основе питательных сред из отходов растительного происхождения.

Однако при реализации проектов, направленных на сокращение потребления ресурсов при производстве продукции, актуальной остается проблема снижения качества готовой продукции. Очевидно, что необходимо соблюдать баланс между ресурсопотреблением и качеством выпускаемой продукции. При этом главным критерием отбора внедряемых инновационных технологий должен быть экономический.

То есть важнейшим и главным критерием отбора соответствующих технологий является именно их экономическая целесообразность. Применяя прикладные модели ресурсосбережения, товаропроизводители могут существенно сэкономить финансовые средства за счет оптимизации потребления материальных ресурсов, в первую очередь, основного сырья, которое в настоящее время особенно дорого в связи с наблюдаемым повышением цен на зерно (в особенности, это касается хлебопекарной промышленности) из-за засухи, а также из-за роста цен на мясное сырье ввиду сокращения кормовой базы и, соответственно, поголовья сельскохозяйственных животных (для мясоперерабатывающей и молочной промышленности).

Литература

1. Бабков Г.А., Алтуева М.М., Шогенов Б.А. *Фундамент расширенного воспроизводства АПК // Приложение к журналу «Известия высших учебных заведений. Общественные науки»*. 2000. № 4.
2. Воротников И.Л. *Ресурсосберегающий уклад АПК*. – Саратов, 2006.
3. Кумахов В.И. *Генетико-экологическое обоснование воспроизводства почвенного гумуса в семигумидных и семиаридных областях Северного Кавказа*. Нальчик: КБГСХА, 2000.
4. Лысенко Е.Г. *Эколого-экономические основы эффективности сельского хозяйства*. – М.: МСХ РФ, 2000.

УДК 613.282 : 620.2

АНАЛИЗ РЫНКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВОЙ СЕТИ Г. НАЛЬЧИКА)

Тамахина А.Я., доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Тамахина Л.Ф., кандидат экономических наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

THE ANALYSIS OF THE MARKET OF THE FUNCTIONAL FOOD (ON THE EXAMPLE OF A RETAIL DISTRIBUTION NETWORK OF NALCHIK)

Tamakhina A.Ya., Doctor of Agricultural Sciences, Professor

Tamakhina L.F., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agricultural University named after V.M. Kokov»

важную роль в решении проблемы здорового питания. Удельный вес функциональных продуктов в ассортименте продовольственных товаров розничной торговой сети г. Нальчика составляет около 5%. Среди них наиболее высока доля молочных продуктов, безалкогольных напитков и кондитерских изделий. Приведены результаты маркетингового исследования целевой аудитории на рынке функциональных пищевых продуктов.

Ключевые слова: функциональные продукты питания, физиологически активные ингредиенты, розничная торговая сеть, целевая аудитория.

В настоящее время проблема здорового питания приобрела государственный характер во многих странах мира, так как нарушение структуры питания является причиной ряда заболеваний, в первую очередь, рахита, гипотрофии, эндокринной патологии, болезней системы пищеварения.

В решении проблемы здорового питания важную роль играют функциональные продукты. Функциональный пищевой продукт - это специальный пищевой продукт, предназначенный для систематического употребления в составе пищевых рационов всеми возрастными группами здорового населения, обладающий научно обоснованными и подтвержденными свойствами, снижающий риск развития заболеваний, связанных с питанием, предотвращающий дефицит или восполняющий имеющийся в организме человека дефицит питательных веществ, сохраняющий и улучшающий здоровье за счет наличия в его составе функциональных пищевых ингредиентов [1].

К функциональным пищевым ингредиентам относят физиологически активные, ценные и безопасные для здоровья ингредиенты с известными физико-химическими характеристиками, для которых выявлены и научно обоснованы полезные для сохранения и улучшения здоровья свойства, установлена суточная физиологическая потребность: растворимые и нерастворимые пищевые волокна (пектины и др.), витамины (витамин Е, токотриенолы, фолиевая кислота и др.), минеральные вещества (кальций, магний, железо, селен и др.), жиры и вещества, сопутствующие жирам (полиненасыщенные жирные кислоты, растительные стеролы, конъюгированные изомеры линолевой кислоты, структурированные липиды, сфинголипиды и др.), полисахариды, вторичные растительные соединения (флавоноиды/полифенолы, каротиноиды, ликопин и др.), пробиотики (непатогенные и нетоксикогенные живые микроорганизмы, нормализующие со-

role in a solution of the problem of a healthy delivery. The specific gravity of the functional products in assortment of foodstuff of a retail distribution network of Nalchik makes about 5%. Among them the share of lactic goods, soft drinks and confectionery is highest. Results of market research of target audience are given in the market of the functional foodstuff.

Key words: the functional food, the physiologically fissile ingredients, retail distribution network, target audience.

став и повышающие биологическую активность нормальной микрофлоры кишечника), пребиотики (полисахариды; многоатомные спирты; аминокислоты, пептиды, ферменты; органические низкомолекулярные и ненасыщенные высшие жирные кислоты; антиоксиданты) и синбиотики (комбинация пробиотиков и пребиотиков, в которой они оказывают взаимно усиливающее воздействие на физиологические функции и процессы обмена веществ в организме человека). В одной порции функционального продукта должно содержаться не менее 15% от суточной потребности физиологически активных ингредиентов [1, 2].

Концепция функционального питания впервые сформулирована в Японии в начале 80-х годов 20 в. Группа функциональных продуктов питания получила название FOSHU – Food for specific health use. Допустимые уровни содержания физиологически активных ингредиентов в японских пищевых продуктах в несколько раз превышают российские нормы. Учитывая особенности состава и свойств функциональных пищевых продуктов, а также технологической специфики их производства можно выделить три основные категории функциональных продуктов:

1) традиционные продукты, содержащие в нативном виде значительные количества физиологически функциональных ингредиентов;

2) традиционные продукты, в которых технологически понижено содержание вредных для здоровья компонентов, присутствие которых в продукте препятствует проявлению биологической и физиологической активности или биологической усвояемости входящих в его состав функциональных ингредиентов;

3) традиционные продукты, дополнительно обогащенные функциональными ингредиентами с помощью различных технологических приёмов [2].

Мировой рынок функциональных продуктов ежегодно увеличивается на 15-20%. В его

структуре первое место занимает Япония (39%) и США (31%). Суммарная доля Великобритании, Франции, Германии и Нидерландов составляет 28% (рис. 1).



Рисунок 1 – Удельный вес производителей функциональных продуктов питания в мире, %

К сожалению, Россия в этом рейтинге занимает одно из последних мест. В настоящее время производство функциональных продуктов питания в РФ составляет всего 0,6-0,7 кг на душу населения. Крупнейшими предприятиями-производителями функциональных пищевых продуктов являются группы компаний «Валио», «Нестле», «Эрманн», «Кампина», «Данон», «Юнимилк», «Вимм-Билль-Данн», «Пармалат», «Велле» [3].

В связи с вышеизложенным актуальным является анализ региональных рынков функциональных продуктов питания и исследование их целевой аудитории. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи: исследование ассортимента функциональных продуктов питания в супермаркетах и сетевых магазинах г. Нальчика; изучение целевой аудитории на рынке функциональных продуктов питания г. Нальчика в 2013-2014 гг.

В РТС г. Нальчика продукты функционального назначения представлены пятью группами: хлеб и макаронные изделия; молочные продукты; безалкогольные напитки; масложировые продукты; каши, сухие завтраки (хлопья, мюсли).

Ассортимент хлебобулочных и макаронных изделий функционального назначения включает продукты с добавлением йода, витаминов, отрубей, кукурузной муки. Функциональные кондитерские изделия представлены мучными и сахаристыми изделиями на фруктозе, с витаминами, пектином, пищевыми волокнами. Среди функциональных продуктов доля молочной продукции составляет 25%, в т.ч. функциональных йогуртов 14%, кисломолочных продуктов с бифидобактериями 11%. Ас-

сортимент масложировых продуктов с функциональными свойствами представлен комбинированными растительными маслами, низкокалорийными маргаринами и майонезами. Большую группу функциональных продуктов составляют безалкогольные напитки - соки, нектары, сокодержущие напитки, морсы, квасы, чай, содержащие растительные экстракты, обогащенные витаминами, железом, магнием, цинком, микроэлементами и пищевыми волокнами.

Особую нишу в ассортименте продуктов функционального назначения занимают продукты детского питания, обогащенные витаминами и минеральными веществами. К ним относятся продукты торговых марок «Малыш», «Малютка», «Бebelак», «Бebelак-2», «Бebelак Соя», Nestle, Nutrition&Sante. Таким образом, производители функциональных продуктов ориентируются на максимально широкую группу потребителей.

В целом доля функциональных продуктов питания в ассортименте продовольственных товаров РТС г. Нальчика составляет около 5%. Среди них наиболее высок удельный вес, как в натуральном, так и в денежном выражении, молочных продуктов (соответственно 25 и 27%), безалкогольных напитков (соответственно 23 и 20% и кондитерских изделий (соответственно 20 и 22%). Наименьший удельный вес имеют сухие завтраки и масложировые продукты (рис. 2).

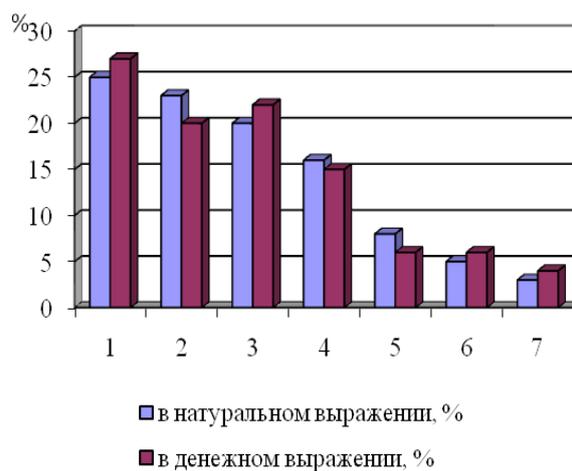


Рисунок 2 – Структура ассортимента функциональных продуктов питания в РТС г. Нальчика:

1 – молочные продукты, 2 – безалкогольные напитки и чай, 3 – кондитерские изделия, 4 – продукты детского питания, 5 – хлеб, макаронные изделия, 6 – каши, сухие завтраки (хлопья, мюсли); 7 - масложировые продукты

В РТС г. Нальчика наиболее широко представлена продукция следующих производителей: Danone (торговые марки «Данон», «Даниссимо», «Активиа», Actimel, Vitalinea), «Вимм-Биль-Данн» (торговые марки «Биомакс», «Биоюгурт»), Ehrmann (торговые марки «Биоюгурт», «Эрмиюгурт») и Черкизовский молочный комбинат (торговая марка «Бифилайф») (рис. 3).

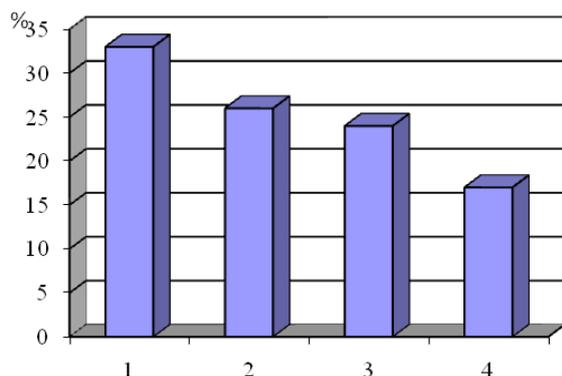


Рисунок 3 – Удельный вес производителей функциональных молочных продуктов, %:
1 - Danone, 2 - Вимм-Биль-Данн, 3 - Ehrmann, 4 - Черкизовский молочный комбинат

Для исследования целевой аудитории на рынке функциональных продуктов питания в 2013 году в г.Нальчике проведено маркетинговое исследование путем опроса 184 человек с разным уровнем доходов. Опрос респондентов был нацелен на установление предпочтений в отношении добавок для обогащения пищевых продуктов, выявление популярных функциональных продуктов, частоты их употребления, а также источников получения информации о лечебно-профилактических свойствах.

Результаты анализа свидетельствуют о том, что большая часть потребителей имеет достаточно полное представление о функциональных продуктах питания. Однако часть респондентов (15%) относит к функциональным продуктам питания биологически активные добавки и негативно к ним относится.

Наиболее предпочтительными добавками к продуктам питания большая часть потребителей считает витамины, железо, йод, кальций, пищевые волокна (рис. 4).

В ассортименте функциональных продуктов питания 46% опрошенных отдает предпочтение молочным продуктам с бифидобактериями, 24% - и витаминизированным напиткам. Низким спросом пользуются функциональные каши и сухие завтраки (рис. 5).

Наиболее популярными источниками информации о функциональных продуктах питания являются друзья и знакомые (40%), реклама в СМС (35%), рекомендации врачей (25%).

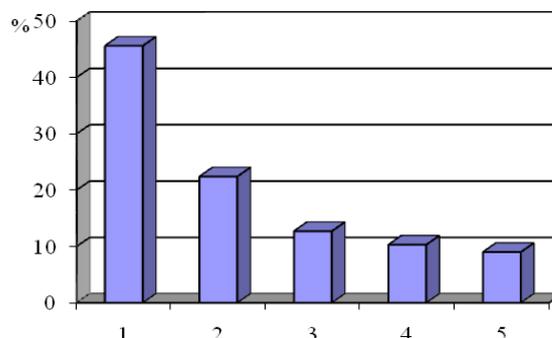


Рисунок 4 – Предпочтения в отношении физиологически активных функциональных ингредиентов:
1 - витамины, 2 - железо, 3 - йод, 4 - кальций, 5 - пищевые волокна



Рисунок 5 – Распределение предпочтений потребителей в отношении функциональных продуктов питания, %

Большая часть респондентов (73%) приобретает функциональные продукты питания по необходимости (по состоянию здоровья, по рекомендации врача). Приверженцев здорового образа жизни среди покупателей всего 12%. Они включают в свой рацион функциональные продукты ежедневно или несколько раз в неделю (рис. 6).

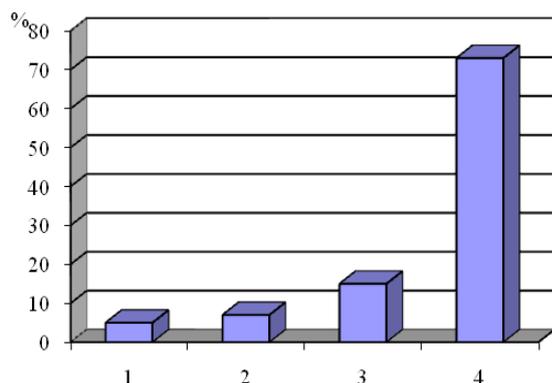


Рисунок 6 – Частота употребления функциональных продуктов питания, %:

1 – ежедневно, 2 – несколько раз в неделю, 3 – несколько раз в месяц, 4 – по необходимости

Изучение распределения ответов в зависимости от уровня доходов на одного члена семьи показало, что наибольшей готовностью к покупке функциональных продуктов питания обладают покупатели со средним уровнем доходов (5-7 тыс. руб. в мес. на человека). Это объясняется тем, что для покупателей со средним уровнем дохода профилактика заболеваний более доступна, чем их лечение дорогостоящими лекарственными препаратами. Поэтому этих покупателей можно считать целевой аудиторией для производителей функциональных продуктов питания.

Таким образом, ассортимент функциональных продуктов питания в РТС г. Нальчика является достаточно широким, но его доля в общей структуре ассортимента продовольственных товаров невелика. Покупатели не обладают достаточной информацией о функциональных продуктах питания. Это свидетельствует о необходимости активизации просвещения населения в области здорового питания в целом и значения функциональных продуктов питания для сохранения здоровья и профилактики заболеваний.

Для повышения спроса на функциональные продукты питания в розничной торговой сети г. Нальчика необходимо расширение его доли в ассортименте продовольственных товаров; включение в штат квалифицированных специалистов-консультантов; проведение рекламных кампаний функциональных пищевых продуктов; оформление специализированных секций в торговом зале. Эти меры позволят вытеснить многие традиционные лекарственные препараты из арсенала средств лечения и профилактики заболеваний.

Литература

- ГОСТ Р 52349-2005 Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения. – М.: Стандартинформ, 2005. – 3 с.
- Доронин, А.Ф. Функциональное питание. [Текст] /А.Ф. Доронин, Б.А. Шендеров. - М.: Изд-во «ГрантЪ», 2002. - 295 с.
- Нилов, Д.Ю. Современное состояние и тенденции развития рынка функциональных продуктов питания и пищевых добавок [Текст] /Д.Ю. Нилов, Т.Э. Некрасова // Пищевые ингредиенты. Сырье и добавки, 2005. - №2. – С. 28-29.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ СКВОЗЬ ПРИЗМУ ВЕКОВ

Ансоков Х. К., кандидат педагогических наук, доцент

Чипов А. Х., старший преподаватель

Раков Ф. И., старший преподаватель

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова»

Ансокова М. Г., учитель начальных классов

МКОУ «СОШ - № 12»

PHYSICAL CULTURE AND SPORT IN THE LIGHT OF THE AGES

Ansokov Kh. K., Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

Chipov A. Kh., Senior Teacher

Rakov F. I., Senior Teacher

FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov»

Ansokova M.G., Teacher of junior classes

Secondary school № 12, Nalchik

Трудовая деятельность, физическая культура и спорт в течение почти двух миллионов лет сформировали современного человека.

Ключевые слова: *труд, физическая культура, спорт, человек, молодежь, дети, адыги, спортивные объекты.*

Labor activity, physical fitness and sport for about two million years formed the modern man.

Key words: *labor, physical education, sport, people, youth, children, circassians, sports facilities.*

По мнению многих ученых, разумный человек появился на земле около двух миллионов лет назад. Становление его проходило последовательно и непрерывно, усложнялись решаемые задачи. Выжить среди суровой природы в окружении хищных зверей могли только ловкие, быстрые, выносливые, закаленные, умственно развитые люди. Необходимость защитить себя и сородичей, соорудить удобное и безопасное жилье и при этом часто перемещаться с одного места на другое в поисках еды и воды, способствовало появлению разнообразных орудий труда, охоты, рыбалки и средств защиты от стихийных бедствий, диких животных и воинственных племен. Их совершенствование в процессе сотен тысяч лет привело к постепенному, но заметному снижению мышечных усилий и ухудшению двигательных параметров человека.

У первобытных людей физические и умственные способности развивались параллельно в процессе трудовой и игровой деятельности и в период совершенствования разнообразных умений и навыков. Ежедневные жизненные проблемы, неустроенность и изнурительный труд за выживание значительно сокращали продолжительность жизни наших далеких

предков, которая была недолгой ввиду отсутствия эффективных средств лечения незаживающих ран и вечных эпидемий различных болезней. Антропологи разгадали тайны выживания людей, предельная продолжительность жизни которых приближалась к 20 годам, тогда как лишь отдельные индивиды доживали до 40 лет. Поэтому неудивительно, что суровый климат и желание выжить способствовали появлению физических упражнений и трудовых навыков.

Совместная общественная деятельность, где всё принадлежало всем в равной степени, никем не оспаривалась. Такое установившееся равноправие имело силу закона и было незыблемо ни при каких обстоятельствах. Тесные взаимоотношения людей требовали согласованности действий во время охоты, когда проводились массовые преследования и целенаправленный загон стадных животных в заранее подготовленные ямы и природные углубления или тупиковые пещеры. Добыча охоты делилась поровну между всеми членами племени, включая взрослых мужчин и женщин.

Первобытная община управлялась советом старейшин, куда входили самые почитаемые старики, которые решали текущие проблемы племени. Исходя из личного опыта, традиций и

обычаев они вершили суд и выносили вердикт. Никто не имел права ослушаться, но, если появлялись недовольные решением, их изгоняли из племени, рода или выносили смертный приговор.

Старейшины племени не участвовали в общественно-полезных мероприятиях. Их задача сводилась к тому, чтобы учить, направлять, формировать, закреплять и приспосабливать необходимые умения и навыки к трудовым действиям, укреплять и физически совершенствовать молодежь ко времени возмужания.

Наставничество старейшин не проходило бесследно и приобретаемые навыки совершенствовались и закреплялись на охоте, которая подобно другим видам совместного труда, формировала доступные для коллективной деятельности отношения.

Существовавшая племенная или родовая мораль поддерживалась общественным мнением, закреплялась в обычаях и традициях и только это, когда еще отсутствовало понятие власти, определяло образ жизни и стиль действия всех и каждого в отдельности. Совместный труд, взаимопомощь и солидарность между членами племени отражали моральные отношения и нравственные чувства, стереотипы поведения в быту и коллективной деятельности.

Более 4000 лет назад появились первые узкие лыжи с заостренными носками и длинной палкой, один конец которой был заострен, а другой утолщен. Такая палка могла служить и для защиты от зверей или нападения врага, и для устройства ночлега, и для переправы через водную преграду.

Зимой люди, жившие на Кавказе, подобно северянам, для передвижения использовали снегоступы, плоские куски дерева, а также кожаные мешки с соломой, которые привязывали к ногам. Эти приспособления помогали людям, в первую очередь, охотникам и воинам в поисках пищи, защиты от диких животных и враждебных племен.

Национальные виды физических упражнений, разработанные на Кавказе, в течение многих столетий оказывали влияние на развитие разносторонних форм физического воспитания, элементы которых проявляются в кавказских танцах, плясках охотников после удачной охоты, танцах мальчиков и др.

Привлечение детей и молодежи к систематическим занятиям физическими упражнениями являлось традиционным методом воспитания, т.к. обучая различным движениям, добивались необходимого уровня развития двига-

тельных качеств личности, гармонически развитой, духовно богатой, морально чистой и физически совершенной.

Ничего удивительного не было в том, что физическое воспитание адыгов, как и у других народностей Кавказа, возникло на основе трудовой деятельности. Всякий труд, связанный с мышечным проявлением, требовал высокого уровня развития двигательных качеств, и чем больше человек работал, тем сильнее способствовал их повышению. Уровень развития качеств и степень владения умениями и навыками послужили мерилем определения достатка в пище и обеспеченности всем необходимым в семье.

Осознание этого факта привело человека к выводу, что необходимо свой опыт жизнедеятельности, если он принят другими к действию, передавать своим детям, молодежи. Действенность, результативность повторяемости упражнений, наличие у детей признаков обучаемости привел к первым формам трудового воспитания с использованием ходьбы, бега, прыжков, метаний и других специализированных упражнений.

Важным этапом в развитии физического воспитания адыгов стало изобретение лука, укрощение коня и обучение верховой езде, что способствовало ведению охоты на больших территориях. Однако, в конце концов расширение географии охоты привело к стычке с воинствующими представителями соседних племен. Такие случаи нападения регулярно повторялись с людскими потерями и послужили поводом для введения в программу обучения детей и молодежи военно-физической подготовки, впоследствии ставшей обязательной и преобладающей.

Община контролировала и направляла физическое развитие и военную подготовку молодежи. Наряду с традиционными упражнениями адыги совершенствовали технику владения конем, джигитовку, набрасывание аркана на скаку, меткость стрельбы, добивались виртуозного владения копьем, а позже и шашкой, использовали разные способы борьбы, лазанье по скалам и деревьям, поднятие тяжестей и метание камней, воензированные игры и рабочие (трудовые) движения. Совершали длительные переходы и восхождения на горы с навьюченными лошадьми, к ногам которых при глубоком снеге привязывали мешки с соломой. Купались в трескучий мороз, преодолевали горные реки по переброшенному и качающемуся бревну и др.

Военно-физическое воспитание не обошло вниманием и детей адыгов. Они учились владеть различным оружием, скакать на лошади, приспособлялись жить в горах, переносить голод и холод, выживать и владеть собой в любых ситуациях. Это говорит о том, что адыги сознательно и целенаправленно использовали естественные и природные факторы в качестве очень сильных и острых средств физического воспитания детей. Из нартского эпоса известен такой метод воспитания детей: «Семь раз окунал бог-кузнец раскаленного ребенка в воду, и семь раз вода закипала. Так Тлепш закалял ребенка, закалял до тех пор, пока его тело не превратилось в булат».

О закаливающих процедурах говорил и Дж. Интериано: ...«новорожденного несли к реке, и независимо от погоды купали в ней». А известный гуманист XVIII века И.Л. Данилевский собственными глазами видел, что ... «ребенка после рождения на сутки оставляли на свежем воздухе ничем не покрытым, а на вторые сутки обмывали водой». Известно и такое его высказывание: «Душевные волнения рожают болезни и отягощают страдания».

Дети бедняков служили спарринг-партнерами детям знати, потому что вторым нужны были достойные соперники в военизированных играх, противники в единоборствах и в фехтовании, участники скачек, походов и дальних переходов. Эта повинность была незавидной, но обязывающей (нужно было терпеть хамство, оскорбление, унижение, издевательство и при этом оказывать серьезное учебное сопротивление), но приобретаемый практический опыт впоследствии пригодился в жизни многим тфокотлям сделать военную карьеру за счет проявления мужества, силы и ловкости.

Систематическое выполнение таких разнохарактерных технических и двигательных упражнений разносторонне воздействует на молодой организм и способствует умственному, физическому и психическому развитию личности. При равных условиях во время спарринга выходец из бедной семьи более мотивирован в приобретении качественных навыков владения всеми видами оружия, желании стать хорошим наездником, совершенствовании боевого искусства, чем изнеженный отпрыск знати.

После разделения в рабовладельческом обществе на классы сыновья богатых князей воспитывались у аталыка и приобретали навыки военных упражнений, в том числе, верховой езды, стрельбы из лука, ружья и пистолета, владения копьём и дротиком, фехтования и этикета. Их приучали к различным трудностям

и лишениям, учили сдержанности и самообладанию, танцам и игре на музыкальных инструментах. Все изученное и достигнутое затем обязательно закреплялось и совершенствовалось до мелочей в длительных путешествиях. Только после этого они получали право носить кинжал и становились полноправными членами своего привилегированного класса, принимали участие в походах и сражениях, а в их отсутствии – в разнообразных состязаниях, джигитовке, фехтовании, танцах и др.

Выходцы из бедных семей воспитывались дома. Их учила трудовая жизнь со всеми ее характерными чертами, голодом и лишениями, полной зависимостью от барина. Постоянный и тяжелый труд сделал крестьянина не только настоящим мужчиной, но и при необходимости – воином с впечатляющей физической подготовкой, железными нервами и устойчивой психикой.

Установлено, что в процессе тяжелого труда человек чаще всего проявляет свои высокие моральные и двигательные возможности и способности. Адыги всегда рассматривали труд как важнейший показатель воспитания детей, который непосредственно влияет на крепость духа и тела, предупреждает появление вредных привычек и негативное влияние не порядочных людей.

Спорт – игра, развлечение, составная часть физической культуры. В нем особенно четко проявляется стремление к победе, достижению высоких результатов, мобилизация физических, психических и нравственных качеств человека. Но вначале спорт был тесно связан с буржуазной городской культурой. Его истоки возникли в XVII веке и объяснялись необходимостью проведения досуга богатых горожан и рождены их скукой и бездельем, а развлечения и забавы, всплеск эмоций и интереса они проявляли на конных скачках. Такие забеги собирали немало заинтересованных зрителей, которые заключали пари и делали высокие ставки. Внимание к происходящему, азарт чаще всего подогревался искусственно и весьма часто это приводило к дракам и групповым потасовкам, что и забавляло богатых завсегдатаев скачек.

Светские аристократы в спорте видели возможность приятного и полезного времяпрепровождения, получения оздоровительного эффекта и наслаждения в престижных и дорогих клубах верховой езды, яхтенных и охотничьих клубах. Желаящим из простонародья (даже разбогатевшим) доступ в члены этих клубов был запрещен.

Ускорение темпов развития физической культуры как составной части общечеловеческой культуры отчасти связано с именем Томаса Арнольда (1795-1842 гг.), директором собственной школы в Англии. Он придавал большое значение организованным занятиям физическими упражнениями, куда включал бег, прыжки, метания, гимнастику и плавание.

Успехи, достигнутые на педагогическом поприще, способствовали тому, что его пригласили стать ректором колледжа в г. Регби... После тщательного ознакомления с положением дел он записал в своем дневнике, что в колледже формируется завтрашнее поколение страны, погруженное в гущу заразы, где можно встретить:

- всевозможные преступления и пьянство;
- систематическую ложь;
- тиранию старших над младшими;
- недисциплинированность и непослушание учащихся;
- пренебрежение школьными правилами;
- всеобщую лень и уклонение от работы;
- организованную солидарность на почве нарушений дисциплины.

На совещании коллектива педагогов он изложил свое мнение о том, что старшие и более сильные подростки должны прекратить свои гнусные выходки и не должны больше глумиться и тиранировать более слабых и младших, а обязаны стать их покровителями, наставниками и организаторами. Этим вопросом должны заниматься все учителя, не проходить мимо, не игнорировать ни одно нарушение дисциплины, пора на корню искоренить эту безобразную «дедовщину».

Его педагогическое кредо состояло в том, что от самых обыкновенных игр и состязаний лежит путь к сердцу ребенка, к активизации воспитания и обучения детей. Этому будет способствовать, по его мнению, проявляемая в играх и состязаниях внутрикомандная дисциплина, взаимопомощь, взаимоподдержка, патриотизм, честь, чистота помыслов, совесть, уважение к себе и сопернику.

Прогрессивные взгляды Т. Арнольда на физическую культуру и спорт, разительные перемены, произошедшие в колледже, были поддержаны и достойно оценены педагогическим обществом Англии, что и способствовало официальному введению (в 1827 г.) физического воспитания в программу школьного образования.

На рубеже XVIII-XIX веков в этой же стране появились первые боксерские школы. Бокс развивался как искусство защиты от нападения

и получил популярность среди народа именно как зрелище. Кстати, уроки бокса в свое время брал знаменитый поэт Ч. Байрон. Бокс стал безумно востребованным искусством улицы, бара и ринга. Бизнесмены и менеджеры на крови и поте боксеров, нисколько не беспокоясь об их здоровье и возможных травмах и увечьях, зарабатывали бешеные деньги.

Напомним, что наши далекие предшественники – любители бокса, великий математик и философ Пифагор Самосский (570-490 гг. до н.э.) был олимпийским победителем по кулачному бою, а другой философ Аристокл (427-347 гг. до рождения Христа), которого Сократ назвал Платоном, ввиду того, что тот был толстый и широкоплечий, также прославился на олимпийском поприще по кулачному бою, став победителем.

В дореволюционной России развивались традиционно массовые виды спорта, не требовавшие финансовых вложений и специального оборудования и инвентаря, а именно: кулачный бой, плавание, борьба, игры в мяч, катание на лыжах и санках. Физическое воспитание стало обязательным предметом военных и ряда гражданских вузов. Военно-физическая подготовка русской армии под руководством А.В. Суворова была самой прогрессивной в Европе. Из множества знаменитых атлетов своими достижениями в этот период выделялись Николай Панин-Коломенкин, завоевавший для России первую золотую олимпийскую медаль по фигурному катанию (1904 г.) и шестикратный чемпион мира борец Иван Поддубный (1905-1910 гг.).

Победа Великого Октября (1917 г.) положила начало качественному развитию физической культуры и спорта (ФКиС). Всеобщее военное обучение (Всевобуч) положило начало подготовке специалистов по ФКиС. В октябре 1919 г. был создан Петроградский институт физического образования имени П.Ф. Лесгафта (ныне ГДОИФК имени П.Ф. Лесгафта, основоположника советской системы физического воспитания), а 1 октября 1920 года утвержден Государственный центральный институт физической культуры (ныне ГЦОЛИФК, г. Москва).

Обнаруженные недостатки в области ФКиС, а именно: ...«слабый охват широких масс трудящихся, рекордсменский уклон, ведомственный разнобой, слабая работа в деревне и необходимость усиления государственного руководства физкультурным движением»... способствовал тому, что в 1930 году во всех вузах страны был введен предмет «Физическое вос-

питание». Цель нововведения – усилить ...«работу по подъему физической культуры и спорта с тем, чтобы занятия физическими упражнениями, спортом и туризмом стали повседневной потребностью всех жителей страны» независимо от возраста и пола.

То, что этот призыв услышан населением страны, подтверждает сформулированный народный лозунг: «В труде и спорте за рекорды спорьте!» В этом единстве (трудовых процессов и ФКиС) во внимание принимаются не только уровень общей физической подготовки, но и закаленность человека, умение противостоять негативным воздействиям не только внешней среды, но и производственным, а также нервно-психическая устойчивость и высокая работоспособность.

Перспективным считается направление по изучению структурных, пространственных, временных и силовых параметров движений различных профессий для определения их вклада в труд, чтобы выявить возможные внутренние резервы и компенсировать недостаточную мышечную активность во время производственной деятельности, с целью своевременного улучшения прежних или освоения новых, более экономичных, профессиональных движений, действий, приемов.

Дневная выработка продукции не снизится, а, наоборот, повысится, если трудящимся систематически и сознательно выполнять производственную гимнастику, а по ходу работы с нетерпением ждать проведения физкультурной паузы и физкультурной минутки, выполняя в обеденный перерыв активный отдых вместо пассивного. Все это в целом благотворно отразится на здоровье людей, которые будут быстрее вработываться в рабочий ритм, а высокая производительность труда отразится на увеличении зарплаты.

Факты подтверждают, что при должной пропаганде, поддержке профсоюзов и администрации, при поощрении людей за наличие крепкого здоровья (такая практика в стране имеет место быть!), развитии физической культуры и спорта производительность труда будет неуклонно расти (как и все компоненты, ее составляющие). При этом заметно сокращается количество больных людей, что позволяет высвободившиеся (из-за ненадобности оплаты больничных листов) бюджетные деньги перераспределить на другие статьи расходов. Здоровый человек дееспособен. Это позволяет повысить эффективность учебного процесса как со стороны преподавательского состава, так и со стороны студентов.

Занятия ФКиС показаны и полезны всем, больным и здоровым, молодым и людям преклонного возраста, мужчинам и женщинам. Психологи отмечают их положительное влияние на формирование благородных свойств и отличительных особенностей характера человека. Имеется в виду наличие желания и потребность выполнить любое поручение своевременно и в срок, чувство коллективизма, жажда победы всегда и во всем, уверенность, решительность, готовность взять на себя тяжелую ношу ответственности в трудную минуту спортивной борьбы и жизненной ситуации. Он совершенствуется не только физически, но что очень важно, обогащается духовно, становится уверенным, бодрым и жизнерадостным. Такой человек идет на работу легко, уверенно, с прямой, грациозной фигурой, с открытой для всех душой, одухотворенным лицом и прекрасным настроением. Он привыкает жить и бороться на пределе двигательных и психических возможностей, и смотрит с оптимизмом в сегодняшний и завтрашний день.

Эффективность воздействия на человека ФКиС никем не отвергается, но люди не всегда вникают в смысл слов Адольфа Дистервега: «Плохой учитель преподносит истину, хороший учит ее находить». Но что надо сделать, чтобы изменить отношение взрослых (родителей и тех, кто по служебному положению обязан формировать здоровье) и детей к физической культуре и спорту:

- всегда ли обоснованно освобождают на длительное время от уроков физической культуры в школах и вузах и какие действенные шаги предпринимают родители и врачи для своевременного лечения хронических и приобретенных в процессе неразумного образа жизни заболеваний у детей и какова цель отлучения (преднамеренно или по незнанию) от регулярных занятий ФКиС подрастающую молодежь?

- непонимание или нежелание вникнуть в проблему систематического укрепления здоровья детей для будущей активной жизнедеятельности и высокопродуктивного труда;

- отсутствие опыта и практики использования ФКиС в повседневной жизни во многих семьях приводит к значительному ослаблению функций растущего организма и появлению обширного букета различных болезней, что в конце концов приводит к профессиональной непригодности или несоответствию занимаемой должности по состоянию здоровья;

- недостаточный объем знаний, умений и навыков об основах здорового образа жизни и

способах его осуществления на практике; неверие в возможности физических упражнений, лечебной физической культуры и физической реабилитации;

- незнание элементарных основ и методик применения утренней гигиенической гимнастики, физкультурных пауз, физкультурных минуток, физической культуры и спорта в режиме повседневного распорядка, т.е. физкультурная и общая неграмотность;

- лень, безразличие, разбросанность желаний, безволие, отсутствие трудолюбия, некомпетентное выполнение своих гражданских обязанностей по сохранению и укреплению здоровья, отсутствие культуры физической и понимания красоты телесной.

Соответствие любого человека перечисленным и другим отрицательным (например, переедание, вредные привычки) воздействиям приводит к существенным изменениям деятельности всех функций человеческого организма, деградации личности до неузнаваемости и плохой демографической ситуации в стране.

Любые игры (а физическая культура является полезной игрой, нужной, востребованной и применимой в любой профессии) в том числе и спортивные, считаются наиболее зрелищными, эмоциональными и посещаемыми, где явно отражаются нравственные устои отдельных членов общества.

В последние годы ждуть от спорта (а его предназначением было формировать культуру бодрости, жизнедеятельности и оптимизма) абсолютной правды, честности, чистоты, истинного благородства (бывают редкие исключения) и непогрешимости не приходится. Нельзя сказать всё, но многое продается и покупается. Обман, подкуп, договорные игры, нечеткое судейство, допинг, информационный бум, даже политическая интрига и др. являются формальным поводом к проявлению спортсменами грубой физической силы, чрезмерной жестокости и агрессивности. В унисон с ними зрители (конечно, не все, а только оголтелые, подвыпившие и обкуранные наркотиками и спайсами) на весь стадион выкрикивают оскорбительные и унижительные слова в адрес судей и отдельных игроков, избивают их, освистывают, сквернословят, ведут себя похамски, устраивают побоища, ломают, взрывают, поджигают, выбегают, бросают, вывешивают фашистские лозунги и рисунки и др., за что многие команды были крупно оштрафованы и лишены права играть на своем стадионе несколько матчей российского чемпионата,

или на своем поле, но без присутствия зрителей. Подобные безобразия происходят в преддверии Чемпионата мира 2018 года по футболу даже на стадионах, где будут проводиться официальные групповые игры.

Дружеская предрасположенность перед игрой, улыбки, объятия, приветствие, рукопожатие, обмен выпелами, клятва о честной и бескорыстной борьбе определяют современные спортивные отношения, которые распространяются и воспринимаются в качестве норм общения, поведения, общечеловеческих ценностей, где победители воплощают в себе нравственные ценности патриотизма, верности долгу и данному слову, чести и порядочности. Приходится считаться с тем, что современный спорт соответствует новым веяниям и спектрам общественных и индивидуальных потребностей, к которым старшее поколение еще не привыкло. Как говорится, новые времена, новые песни.

С тем, что канувший в историю XX век называли бурным, стремительным, революционным, веком научно-технического прогресса, никто не ставит под сомнение. Разве можно забыть, что мировая пресса когда-то во весь голос заявляла: «Спорт – феномен XX века». Но его воздействие привело к снижению физического, мышечного напряжения человека, а затраты энергии приблизились к нулю (академик А.И. Берг, 1964).

Эти нерациональные для человека изменения беспокоят современников, которые должны предугадать, к чему приведет в будущем подобное невольное отрешение от движений. Смеем напомнить через многие века слова великого греческого философа Аристотеля Стагирского (384-322 гг. до н.э.), который выразил свое отношение к здоровью так: ...«Жизнь требует движения... Ничто так не истощает и не разрушает человека, как продолжительное физическое бездействие».

Два профессора (Хаузер и Франсис) из университета Миннесота (США) представляют себе постепенно перерождающегося человека грядущих поколений с такими изменениями: из-за частого погружения в холодильник руки женщины покроются волосами, от нажимания различных кнопок удлинится указательный палец, а от доставания консервных банок и других продуктов руки станут длинными сами по себе. Конечно, это – мнения пессимистов-«теоретиков», переубеждать которых считается несерьезным делом.

Механизация, автоматизация, внедрение инновационных технологий и новейших разра-

боток в производственный процесс не нарушают, а скорее всего, способствуют более гармоничному, избирательному развитию человека, который становится сильнее духом, душевно и телесно красивым, трудолюбивым и коммуникабельным, целеустремленным и настойчивым, устойчивым к стрессам, достойным представителем своего времени. Подтверждением этого будет действенность народного лозунга «Спорт и труд рядом идут» и всемерное привлечение и использование еще не полностью раскрытых возможностей ФКиС на службу нашему поколению и человечеству новой формации.

Стадионы с беговыми дорожками, секторами для прыжков и метаний, футбольные поля с искусственным покрытием и зеленым травяным покровом, биатлонные комплексы, велотреки, стрельбища, специализированные манежи и залы для баскетболистов, волейболистов, штангистов, спортивной и художественной гимнастики, фехтовальщиков и борцов, боксеров и дзюдоистов, бобслеистов и саночников, и множество других спортивных объектов строятся не ради развлечений и забав, не ради самого сильного штангиста, талантливого дзюдоиста, перспективного борца, стремительно жалящего боксера, одаренного пловца, стабильного биатлониста или решительного бобслеиста и др. Их много по различным видам спорта. Но на «пятки» им наступают не менее талантливые, настойчивые и жаждущие побед на крупнейших международных соревнованиях быстро прогрессирующая и набирающая силы и опыта молодежь.

Каждый олимпийский цикл открывает новые имена, появляются звезды спорта первой величины. Это для них и их последователей воздвигаются по всей стране современные спортивно-оздоровительные комплексы, которые никогда не пустуют и притягивают детей и молодежь, отрывая от улицы, ничегонеделания и пустого времяпрепровождения.

Замечательно, что наши ведущие спортсмены в настоящее время имеют прекрасно оснащенные по последнему слову техники, комплексы для полноценных тренировок и соревнований, обеспечены всем необходимым для отдыха и восстановления. Их поддерживают материально и морально. За успешные выступления на крупнейших международных соревнованиях им присваивают спортивные звания, награждают правительственными орденами и медалями.

Стремление попасть в национальную команду послужит стимулом для студенческой

молодежи активно заниматься ФКиС, укреплять здоровье, заблаговременно готовить себя к высокопроизводительному профессиональному труду по окончании вуза, а перспективным спортсменам фанатично (в хорошем смысле слова) тренироваться и стремиться к лаврам победителя и параллельно продолжать учиться в родном вузе по индивидуальному плану.

Люди более старшего возраста, отмечая успешные выступления российских спортсменов на международных соревнованиях, (как, например, на зимних Олимпийских и Паралимпийских играх в Сочи-2014), благодаря этим достижениям будут преисполнены гордостью и радостью за отечественный спорт, который вновь вышел на первое место в мире по развитию ФКиС. Такие достижения мотивируют сотни и сотни тысяч людей разного возраста для активных занятий ФКиС в спортивных залах, плавательных бассейнах, беговых дорожках стадионов и тропинках парка; многие сядут на велосипеды или проверят свое физическое состояние на трассе городского терренкура, или сознательно поменяют удобное кресло перед телевизором на свежий воздух красивого и ухоженного Атажукинского парка. Мы не только уверены, но убеждены в том, что гораздо полезнее для здоровья бегать по дорожкам стадиона и тропинкам парка под кронами деревьев, чем по пахучим коридорам поликлиники или лежать в больнице и смотреть в потолок.

В интересах всех жителей огромной страны обновляются старые заводы и фабрики, строятся спортивно-оздоровительные комплексы, новые электростанции и мосты, автомобильные дороги и железнодорожные пути, газифицируются новые населенные пункты, осваиваются новые месторождения газа и нефти, сносятся старые и возводятся новые дома, приступили к освоению малонаселенных территорий Сибири, Дальнего Востока и Приморья. Армия и Флот до 2020 года переоснастятся ультрасовременным вооружением во всех родах войск, что позволит одному солдату заменить пятерых военнослужащих. Обороноспособность страны на высочайшем уровне, о чем говорят проводимые во всех военных округах учения с одновременной переброской более 155 тысяч солдат, сержантов, офицеров и генералов с полным вооружением на тысячу и более километров в незнакомые районы страны (например, учение «Восток-2014»). Это свидетельствует о высоком уровне военно-физической подготовки российских военнослужащих, где

каждый солдат и офицер является спортсменом или физкультурником-энтузиастом.

С момента появления на земле первого человека и по настоящее время люди всегда думали как выжить, как сохранить жизнь, как укрепить здоровье? Ответы всегда были одинаковыми. Движение – это жизнь. От наскальных рисунков и фресок, древних манускриптов и передаваемых из поколения в поколение народного опыта, рассказов, архивных подтверждений и по настоящее время все указывает на то, что взаимовлияние трудовой деятельности, физической культуры и спорта сформировали современного человека с его разнообразными умственными способностями и здоровьем, которое в иерархии человеческих ценностей занимает высшую ступень и позволяет значительно повысить активное долголетие наших современников.

Исходя из вышеизложенного, мы призываем всех сделать физическую культуру и спорт верным и надежным спутником жизни и, в первую очередь, в жизни детей, подростков, молодежи, т.е. в наше будущее. К этому призывает Герой Советского Союза генерал М.М. Громов: ...«Если мы хотим, чтобы поколение, которое идет на смену, росло здоровым, до глубокой старости оставаясь неуязвимым для недугов, мы должны приобщать детей к физической культуре, затем к спорту с такой же настойчивостью, как к чтению, письму и арифметике». А академик В.А. Москаленко считает,

что «спорт и физическая культура – это необходимость, это обязательность для любого человека. Это гарантия от болезней и хорошая база для плодотворной и творческой деятельности».

Литература

1. *Гарданов В.К., Мамбетов Г.Х. Хан-Гирей и его записки. «Записки о Черкесии» // Хан-Гирей С. Записки о Черкесии. – Нальчик: Эльбрус, 1992. – С. 3-52.*
2. *Гугов Р.Х. Кабарда и Балкария в XVIII веке и их взаимоотношения с Россией. – Нальчик: Эль-фа, 1999. – 687 с.*
3. *История Кабарды с древнейших времен до наших дней. – М., 1957. – 394 с.*
4. *Морган Л. Первобытное общество. – Л., 1935. – С. 26-30.*
5. *Пономарев Н.И. Возникновение и первоначальное развитие физического воспитания. – М.: ФиС, 1970. – 247 с.*
6. *Стародубцев А.А. Из истории физических упражнений и игр у адыгов // Ученые записки Краснодарского пед. ин-та. – Вып. 2. – Краснодар, 1959. – С. 16-31.*
7. *Тайсаев К.У. Из истории физического воспитания женщин на Северном Кавказе. – Владикавказ, 1995. – 60 с.*
8. *Шанин Ю. От эллинов до наших дней. – М.: ФиС, 1975. – 142 с.*

УДК 796.011.3:37

ТРУДОВОЕ И ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В СТАНОВЛЕНИИ ЛИЧНОСТИ ГОРЦЕВ

Ансоков Х.К., кандидат педагогических наук, доцент

Абдуллаев М.Р., студент

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

Черкесов Р.М., преподаватель

Северо-Кавказский институт повышения квалификации Краснодарского университета МВД России

LABOR AND PHYSICAL EDUCATION IN THE DEVELOPMENT OF HIGHLANDERS 'PERSONALITY

Ansokov Kh.K., Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

Abdullayev M.R., Student

FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V.M. Kokov»

Cherkesov R.M., Teacher

North-Caucasian Institute for Advanced Studies of the University of Krasnodar Russian Interior Ministry

Рассмотрено влияние трудового и физическо-го воспитания с момента рождения и до возму-

жания на нравственное становление личности горцев.

Considering the impact of labor and physical education from birth to maturity on the moral develop-

Ключевые слова: труд, физическое воспитание, игры, нравственность, честность.

Каждый исторический период того или иного народа своеобразен, исключителен и неповторим, имеет свои корни возникновения и стадии развития, отличающиеся специфическими особенностями не только в политике и философии, экономике и социологии, педагогике и психологии, трудовом и физическом воспитании, но, что очень важно, и в семейной жизни. Семья, которая создается на основе любви и уважения, пример родителей, старших братьев и сестер, школьные учителя и одноклассники, преподаватели вузов и учебная группа во главе с куратором, соседи и родственники, друзья и знакомые, улица и двор – вот тот костяк, который формирует поведение, нравственные и личностные качества, ценности жизни и взгляды подрастающего человека на окружающий мир и отношение к обществу. Именно среди них, равнодушных, он «созревает» как индивид, растет и мужает, «создает» свою «школу жизни». А какая она будет в самом деле, зависит от того, с кем общается, кто истинный друг и товарищ, и куда он поведет.

А все начинается с того, что первые действия и шаги, заботы о будущем ребенке надо проявлять не с момента рождения, а с того периода, когда возникла обоюдная мысль о создании семьи. Необходимо и мужчине, и женщине задолго до этого (не менее трех месяцев) начать вести здоровый образ жизни, отказаться от вредных привычек и позаботиться о всестороннем и гармоничном развитии. Контроль за внутриутробным развитием ребенка необходимо осуществлять регулярно через женские консультационные пункты. Питание беременной женщины, полагаем, будет полноценным, четко скоординированным и разнообразным, а среда обитания – спокойной и доброжелательной.

В начальный период физическое воспитание новорожденного возлагается на молодых матерей, которые должны быть грамотными, образованными, знать и разбираться в особенностях воспитания и ухода, неукоснительно соблюдать все советы, рекомендации и инструкции врачей, чтобы, используя новейшие достижения педиатрии, разумно и четко развивать и воспитывать ребенка.

Средства и методы воспитания могут быть разнообразными, а эффективность все же бу-

ment of Highlanders personality.

Key words: labor, physical education, sports, morality, honesty.

дет зависеть от активности и целенаправленности действий родителей и понимания того, что всемерное использование человеческого опыта и знаний, любовь и забота положительно повлияют на его рост и гармоничное развитие.

Физическое воспитание является неотъемлемой частью умственного, нравственного и эстетического воспитания и направлено, в первую очередь, на то, чтобы человек стал развитым, благородным и честным, с прекрасным телом и чистым сердцем (В.Г. Белинский, 1926). К этим словам Э. Кабе (1948) добавляет, что нравственным человеком можно считать того, кто не приемлет чувства эгоизма и честолюбия, а наделен божественным знаком уважительности и доброжелательности ко всем людям, является хорошим супругом, отцом, умеет укрощать свои страсти, порывы и увлечения. Он призывал обеспеченных людей не приучать своих отпрысков к роскоши и тщеславию, нерадению и беспечности, а заблаговременно, гимнастическими упражнениями и трудом укреплять тщедушную (слабосильную) молодежь. Изнеженное, бесконтрольное, безучастное, безразличное воспитание всегда ведет к слабости тела, скудности разума и неблагоприятным поступкам. Вместе с тем, нельзя оставаться совсем безучастным и к трудовому воспитанию. Радостный, приятный, доставляющий удовольствие, развивающий и творческий труд – не самоцель, а один из самых эффективных, естественных и просто необходимых средств воспитания трудоспособных и работоспособных производителей материальных благ.

Воспитание – динамический процесс, и поэтому его нельзя переносить на «потом» и «вхолостую» тратить время из-за лени, нерадивости или усталости. Поэтому, чем раньше начать приучать детей просыпаться рано вместе с родителями и в меру сил и возможностей привлекать их выполнять посильную работу, тем будет лучше и гораздо полезнее для будущего. Поговорка «Лозу сгибай, пока молода, а ребенка воспитывай смолоду» говорит об этом очень убедительно. А другая – «Сгибай лозу (хворост) пока она молодая, вырастет, – не согнешь» предупреждает: не опоздайте. Следуя установленному порядку, в свободное время

после выполнения домашних заданий дети обязаны погулять на свежем воздухе, поиграть со сверстниками, а если предусмотрено, посещать спортивные секции, музыкальные, танцевальные, балетные, художественно-эстетические и другие кружки.

Выполнение любых видов работ закаляет характер и «входит» в привычку, становится жизненной потребностью, доставляет положительные эмоции, вызывает радость и чувство несказанного удовольствия от конечного результата. Проявление таких душевных порывов имеет огромное значение для формирования личности человека, а как известно, личность создается средой и теми действиями, в которых это происходит. Именно данное положение заставляет педагогов быть всегда начеку (настороже), и всё, чем бы дети ни были заняты (учеба, труд, игры и др.) считают частью сложного процесса воспитания подрастающего поколения, где мелочей просто не бывает.

С ранних лет необходимо прививать любовь и уважение к родителям и старшим, помогать и почитать старших, учить детей обслуживать себя, научить их понимать, что физический («мышечный») труд облагораживает человека и только он красит его. Хорошего работника с удовольствием славят люди, а кто не умеет работать, пусть не надеется, что его дело само по себе продвинется. Мы же знаем, что «под лежащий камень вода не течет». Поэтому разумно всегда помнить, что любой труд возвышает человека, а лень обесценивает и уродует. Известная пословица: «Без труда не вынешь и рыбку из пруда» разделяет такое мнение.

Жизнь требует движения, тем более это очень важно для растущего организма детей (иначе может случиться что-то подобно стоячей воде, которая в неподвижности плесневеет и портится). Однообразные, постоянно повторяющиеся, знакомые до мелочей, малоинтенсивные упражнения не вызывают ни радости, ни эмоционального подъема, ни желания их выполнять. Альтернативой могут послужить игры с их разнообразием и неожиданно возникающими ситуациями, которые вызывают прилив энергии, радость движений, желание выполнять новые, неожиданно появляющиеся комбинации в ответ на внезапно возникающую обстановку, развивают тело и разум, поднимается настроение, вдруг откуда-то из небытия появляется находчивость и сообразительность, в движениях появляется кошачья мягкость, элегантность и рельефная красота тела, кото-

рые прежде, из-за общей скованности и корявости, заметно не выделялись.

Вместе с тем, игры помогают проявить быструю реакцию, ловкость, скоростную силу и силовую выносливость, чувство солидарности и коллективизма, уважения к партнерам и соперникам. Игровая обстановка, даже без контроля внимания, повышает общую выносливость и работоспособность, подвижность суставов, растяжимость мышечных групп, а большой объем выполняемых разнохарактерных движений создает базу для общей физической подготовки.

Однако, перечисленными свойствами не ограничивается значение игр, которые способствуют проявлению и совершенствованию других немаловажных качеств, как например: терпение, выдержка, хладнокровность, ответственность, инициативность, самостоятельность, способность незаметно для окружающих переносить сиюминутную слабость и трудность, связанную с функциональным утомлением и физическим перенапряжением.

Воспитание, как домашнее, так и общественное, включающее разнообразные игры, средства и методы трудовых и физических признаков, свойств, особенностей, отличающих одно от другого, следует организовать таким образом, чтобы подрастающая молодежь становилась предусмотрительной и рассудительной, а тело закалялось и укреплялось, приобретало уверенность в своих силах, твердость характера и совокупность психических и нравственных качеств. Эта предусмотрительность поможет заранее подготовиться к благородному профессиональному труду, приобрести качества предприимчивости и находчивости, смелости и решительности в действиях, намерениях, суждениях, обобщениях.

О степени прежде существовавшей закалки у молодежи можно судить по словам Ф. Энгельса (1893): «Нечего сказать, хороша опора отечества – молодежь, которая подобно бешеной собаке, боится холодной воды, кутается в 3-4 одеяния при малейшем морозе». К сожалению, эти слова не потеряли значимости и в настоящее время. Побуждая детей, молодежь к мышечным движениям, необходимо выработать в их сознании уверенность, что ни ветер, ни дождь, ни снег, ни мороз не могут явиться помехами для увлекательных занятий физическими упражнениями, играми, катанием на коньках, санях, лыжах и др. действиями на свежем воздухе. Яснее ясного, что бездеятельность, ничегонеделание, безделье, пассивность при ненастной погоде приведут к обще-

му переохлаждению организма и простудным заболеваниями.

С.Г. Зибелин (1954) в статье «Слове о вреде, проистекающем от содержания себя в теплоте излишней», пишет, что человек может стать здоровым, если он закаляет свой организм холодным воздухом, спит в прохладном помещении, занимается физическими упражнениями, не боится горячей, и особенно холодной, воды. Н.И. Новиков (1959) в работе «Разговор о здоровье» написал: «Кто хочет быть здоровым и крепким, тому надо привыкать сносить жар и стужу, ветер и сырую погоду, иначе в самом деле в некоторых обстоятельствах все может быть вредно...» и добавляет «...изнеженные люди, которые ничего вытерпеть не могут, почти ни к чему на свете непригодны».

Свое слово о важности физического воспитания сказал и А.Н. Радищев (писатель-революционер, XVIIIв), который с большим уважением относился к крестьянам, имевшим неказистый вид, но умевшими быстро бегать, не утомляясь плавать, без всякого напряжения поднимать тяжести, лихо ездить верхом на лошади, метко стрелять из любого оружия, уверенно владеть мечом. Они водили соху, владели косою и топором, рубанком и долотом, без усталости копали грядки, т.е. каждый владел всеми видами крестьянского труда и при необходимости, имея высокий уровень военно-физической подготовки, становился доблестным защитником Родины. Чтобы стать похожим на них, всегда быть бодрыми и не хворать, необходимо усиленно заниматься физическими упражнениями, не употреблять излишнее количество высококалорийной пищи, так как, «кто от жиру бесится, тот становится слабонервным тщедушным и чалым». При этом А.Н. Радищев считал, что ... «нега, излечение и неумерение чувств, услаждение губят тело и дух. Ибо изнуряя тело невоздержанностью, изнуряют и крепость духа». В этом плане вызывают интерес ёмкие и точные народные приметы: «Когда человек падает духом, ноги отказываются ходить», «Духом упавшего ноги не несут», «Кто не падает духом, тот спасается даже в гибельных условиях», «Когда падаешь духом, и конь убавляет ход», «Когда всадник падает духом, конь уже не скачет», «Хорошо обработаешь землю, от души поёшь» и др.

Подобный образ жизни просто ставит под удар само возможное существование любого человека. Болезни, как снежный ком, найдя

слабое место в организме, будут обрастать, накапливаясь, умножаясь, прогрессируя. Самый надежный, эффективный и естественный способ остановить дальнейшую деградацию личности – волевой настрой, желание изменить свою жизнь и начать вначале лечение с помощью врачей, а уже затем переходить на дальнейшее самовоспитание и «самообслуживание» – это «наладить контакт» с физическими упражнениями, не увлекаясь объемом и интенсивностью, втянуться в тренировочный процесс, выполняя их постоянно, регулярно, систематически, ежедневно. Методическую и консультативную помощь могут оказать специалисты физического воспитания и инструктора лечебной физической культуры. Настанет время, когда такой человек наберется опыта, окрепнет и начнет самостоятельно и уверенно вести активный, здоровый образ жизни, несмотря ни на какие жизненные обстоятельства и временное помутнение рассудка и, возможно, даже станет действующим пропагандистом и агитатором физической культуры и спорта (ФКиС). Недаром мудрый и талантливый народ изрёк: «Кто хочет что-нибудь сделать – находить средства. Кто не хочет ничего делать – находит причину».

Изжить, «перебороть» в себе лень, боязнь, страх, неверие в возможности ФКиС, найти в себе силы поверить в это чудо – это будет первый, единственный, пока неуверенный и осторожный шаг на пути к счастью и, конечно, к приобретению здоровья. Счастлив тот, кто думает, что поступает правильно и делает все, чтобы стать активным, жизнерадостным, полезным своим близким и обществу. Просыпаться утром здоровым, когда ничто не беспокоит, это уже просто счастье и к нему дорога никому не заказана.

Знаменитый шахтер Алексей Григорьевич Стаханов, превысивший в 1935 году в 14 раз дневную норму по выработке угля, сказал: «Хочу видеть своих последователей физически и духовно здоровыми, крепкими, закаленными, готовыми к трудовому, а если потребуется, и к ратному подвигу». С такими мыслями наши далекие предки – адыги (современные кабардинцы, черкесы и адыгейцы), балкарцы, другие народы Северного Кавказа уделяли пристальное внимание воспитанию физически развитых, сильных, ловких, выносливых людей, будущих защитников родной земли и вскормившего их народа.

Такому направлению деятельности способствовала объективная надобность в военно-физическом воспитании народов, существова-

ние которых сводилось к непрерывной борьбе за свою честь, свободу и независимость. Так, мальчики с 6-7 лет приучались к делу отцов и находились в мужской половине дома, но не были обделены постоянным вниманием родителей и родственников. Как мнут воск, пока он горяч, так и мальчиков наставляли и воспитывали заботливо и усердно, пока они молоды. Девочки являлись последователями житейских проблем матерей (их обязанность – рукоделие, содержание в чистоте дома и оказание действительной помощи в ведении домашнего хозяйства) и находились в женской половине дома. На Кавказе принято считать, что сын – продолжатель рода и опора дома, а дочь – чужая и является только украшением дома. В то же время подобно тому, как сыр сжимают в сыром виде, так и девушек воспитывали строго с раннего детства. Однако, в свободное от работы время они росли и вместе участвовали во всех детских играх и забавах и считались равноправными. Формирование правильных трудовых и жизненных навыков и умений контролировалось очень строго и оценивалось ежедневно качеством и полнотой выполненных заданий.

Целенаправленным воспитанием подростков и молодежи занимались опытные воспитатели, старейшины, которые в молодости отличались не только крепостью мускулов, но были прекрасными наездниками, виртуозно владевшими всеми видами оружия, меткими стрелками и удачливыми охотниками. Но главное их достоинство заключалось в мудрости, знаниях и наличии навыков и умений работать с молодежью. Помимо основных занятий, направленных на изучение особенностей верховой езды, навыкам владения оружием, развитие физических качеств дети во главе с наставником ходили в однодневный поход, где он обучал их технике безопасности и правилам передвижения, укладке вещей в рюкзак, умению одеваться по- походному и соблюдать дисциплину, и самое главное, выявлял уровень физического развития, общей двигательной подготовленности и коммуникабельности детей, в условиях приближенных к среднетяжелым.

После приобретения детьми некоторого опыта туристского пешего передвижения, наставник организовывал многодневный поход. С согласия родителей продуктов питания с собой не брали, т.к. в летний период дети могли без особого труда добывать себе пропитание по пути следования, соблюдая правило: «не отставать!» В заранее выбранном месте дви-

жение прекращалось, и дети приступали к размещению и обустройству лагеря...

...Ежедневные, разнообразные по направленности, тренировки способствовали отработке уже известных и формированию новых трудовых и двигательных навыков и умений, которые соответствовали педагогическим правилам обучения: от главного к второстепенному и от простого к сложному (от известного к неизвестному), а развитие физических качеств проводилось, исходя из правила от более легкого задания к более трудному. Эти правила соблюдались всегда, когда дети учились стрелять из лука, метать ножи и камни в цель и на дальность, бегали кроссы по пересеченной местности, занимались борьбой и фехтованием, поднимали тяжести и переносили их на другое место, лазали по деревьям и скалам, учились технике маскировки, охотились с острогой на крупную рыбу, плавали, спасали утопающих, преодолевали горную речку и совершенствовали равновесие, выполняя обычную ходьбу по бревну, перекинутую через бурную реку, вязали туристские узлы, лазали по крутым склонам гор с выполнением страховки партнера по связке, учились выживанию без пищи, воды и огня, ночью, в одиночестве, выполняли упражнения для преодоления боязни и страха, развивали смелость и находчивость.

Такой жесткий метод воспитания приводил к хорошим результатам – дети становились физически крепкими, ловкими, выносливыми, уверенными в своих силах и возможностях, быстро взрослели, приучались к скромности и спокойствию, приобретали устойчивый и благожелательный характер, разнообразили и закрепляли изученные навыки и умения.

Разделение общества на богатых и бедных привело к существенно различным средствам и методам воспитания детей. Отсутствие материального достатка и специальной (для бедных) системы воспитания привело к тому, что его осуществление проходило в естественных условиях будничной трудовой жизни. Семейное воспитание, а также совместный труд родителей, соседей, знакомых (т.е. аульчан) выработали определенную систему словесного, наглядного и практического метода трудового и физического воспитания детей. Все работавшие ежедневно общались не только между собой, но и с детьми, показывали им, как делать ту или иную работу, подсказывали, как следует исправить допущенную ошибку с учетом склонностей, наставляли на определенную деятельность и в ненавязчивой форме учили необходимым в жизни трудовым навыкам. Ко-

нечно, трудовая атмосфера оказывала существенное влияние на физическое развитие взрослых и детей, т.к. любая крестьянская работа проводилась только за счет мышечных усилий. Вместе с тем, все дети, независимо от возраста, проявляли значительный интерес и любопытство к военно-физической подготовке и быстро овладевали навыками верховой езды и уходом за лошадьми, стрельбой из различного (доступного) вида оружия, любили бегать, прыгать, плавать, метать камни и копья, поднимали тяжести, участвовали в борцовских схватках, фехтовали. Нередко их приглашали посотязаться с сыновьями богатых князей в различных упражнениях: верховой езде, борьбе, фехтовании, стрельбе, командных играх с мячом, скалолазанию на скорость для жителей горных районов.

Бедность, голод, непосильный труд формировали сильный и волевой мужской характер у взрослых и детей. Стойкость, терпимость к лишениям и страданиям, необходимость выжить сплачивали всех от мала до велика. И любой успех кого-либо в военно-физической подготовке окрылял людей и общая радость переполняла сердца всех жителей аула. Особенно гордились балкарские мужчины, когда хорошо экипированные, сытые и с новейшим оружием представители княжеской элиты при выходе на охоту в среднегорье не выдерживали воздействия «горной болезни» и прекращали движение не в силах поддерживать темп ходьбы сопровождавших их проводников, которые всегда возвращались домой с солидным охотничьим трофеем.

В это же время дети богатых кабардинских и балкарских князей воспитывались в самых достойных и уважаемых семьях, где их учили аристократическому этикету, музыке и танцам, различным военным искусствам, в том числе: верховой езде, джигитовке, фехтованию, стрельбе из различных видов оружия, владению копьем, плаванию, умению переправляться по воде на лодках и плотках, переносить походные трудности и всевозможные учебные «ловушки», преодолевать любые препятствия в суровых условиях предгорья, среднегорья и высокогорья, глубоких ущелий и ледников, жары и холода, где климат формируется под влиянием рельефа местности, низкого атмосферного давления и плотности воздуха. Чем выше подниматься над уровнем моря, тем более резко снижается температура воздуха и одновременно увеличивается солнечное радиационное воздействие. Однотипность природных условий северо-кавказских народов

(Кабардино-Балкарии, Карачаево-Черкессии и Северной Осетии) имеет немало факторов сходства и различий. Своеобразие природных и климатических условий породили ряд специфических и этнокультурных особенностей, которые, однако, не вызвали разногласий в определении образа идеального горца, которого совместными усилиями наделили такими качествами: любовью к своему народу, мудростью, благородством, уважением к старшим и добрым отношением к младшим (это утверждает и народная поговорка: «Где почитают старшего, там и младший в почете»), благоговением (глубочайшим почтением) перед женщиной (за которой «оставляют старшинство»), высокой нравственностью, порядочностью, красотой телосложения (говорят же, что красивого делает красивым характер), физической силой и богатырским (кавказским) здоровьем.

Мужчины горского народа отличались идеальной выправкой и всегда выглядели подтянутыми, собранными и прекрасно сложенными. Они были искусными, хорошо знающими свое дело, профессиональными наездниками. Их храбрость, отвага и исключительное мужество сочетались с точной стрельбой из любого оружия и виртуозным владением шашкой и кинжалом. Благонравие (отличающийся хорошим поведением) и благочестие (набожность) горцев служили показателями уверенного и безошибочного знания всех адатов (обычаев). Честность и честь были для них превыше всех благ и заслуг. Горцу легче было покончить со своей жизнью, чем жить вне чести, опозоренным. Такого человека, преступившего нравственный долг, называли трусом или негодяем; он был презираем односельчанами и по требованию обычаев изгонялся из общества или его убивали. При том, что мужчины-горцы были сильны и закалены, как сталь, и могли бы себя защитить от нападков или не принять во внимание требования адатов, подчинение традициям и решениям (воле) джамаата (старшин) считалось для горца делом чести, результатом нравственного воспитания и долга.

По кавказским обычаям женщина-горянка с кувшином воды на плече и лучезарной улыбкой на красивом лице всегда представлялась бесподобно грациозной, пластичной, стройной, расторопной, хорошей хозяйкой, умело ведущей и содержащей в порядке сложное домашнее хозяйство. В среде женщин Северного Кавказа поощрялось умение рукодельничать (а мастерицами художественного вязания называли всех поголовно, но лучшими всё же считают балкарских женщин, живущих в горной

части республики) в свободное от других забот время.

Превыше всего в горянке ценились те качества, которые проявлялись за калиткой дома в общении с другими людьми, а именно: скромность, доброта, отзывчивость, терпимость, благонравие, знание традиций и обычаев своего народа, умение пользоваться ими и, безусловно, их соблюдать.

Уважительность мужчин перед женщиной в недалеком прошлом (а кто не знает прошлого, не может объективно оценить настоящее) было настолько сильным и безоговорочным, что любые недоразумения, ссоры, конфликты, распри, драки, даже кровавые схватки смертельных врагов тотчас прекращались, как только появлялась женщина и снимала головное покрывало (С. Броневский, 1823). В Адыгее серьезную озабоченность вызывают случаи проявления неучтивости к женщине и потому считают: «Кто не уступает женщине, у того нет совести» и требуют выполнять обычаи народа: «Где женщина, там из ножны саблю не вынимают».

Стало правилом все чаще и чаще обращаться к традициям и обычаям воспитания детей со дня рождения и до возмужания, которые использовали наши предки в далеком прошлом, для того, чтобы понять, более основательно познакомиться с приемами, средствами и методами воспитания. Каждый народ имеет свое миропонимание окружающей действительности

и потому процессы формирования личности будут и имеют свои специфические особенности в зависимости от общественного строя и исторического периода. Ознакомление с ними, их сравнение, анализ, попытки интегрировать специфику других народов для коррекции некоторых своих национальных признаков поможет повысить эффективность всей системы воспитательной деятельности и, особенно, в части трудового и физического, в любой национально-этнической группе.

Литература

1. Аганов Ф.А. Физическая культура и спорт у горских народов Северного Кавказа. - Махачкала, 1971.
2. Байрамкулов Х.К. Исследование самобытных физических упражнений карачаевцев и балкарцев. - М: ФиС, 1970.
3. Зумакулов В.М. Традиции и обычаи в нашей жизни. - Нальчик: Эльбрус, 1990, - 104с.
4. Кодзоков А.Т. Северокавказская национальная борьба. - Нальчик: Эль-Фа, 1997, - 144с.
5. Кулова Ч.Р. Идеи и опыт физического воспитания в народной педагогике Северного Кавказа. - Владикавказ, 2004, - 134с.
6. Нефляшева Н. Северный Кавказ сквозь столетия www.Kavkaz-uzel.ru, 2014.
7. Чикин С.Я. Физическое совершенствование человека. - М.: Медицина, 1976, - 120с.

УДК 378

ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННЫЕ ИСТОКИ ЭТНОПЕДАГОГИКИ КАБАРДИНЦЕВ И БАЛКАРЦЕВ

Гелястанова Э. Х., кандидат филологических наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В. М. Кокова»

SPIRITUAL AND MORAL ETHNOPEDAGOGICS SOURCES OF KABARDIANS AND BALKARS

Gelyastanova E. H., Candidate of Philological Sciences, Associate Professor
FSBEI HPE «Kabardino – Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov»

В работе дан общий анализ специфики развития духовно-нравственных истоков этнопедагогика кабардинцев и балкарцев в рамках северокавказского культурного процесса. Выявлены основные закономерности его последовательного развития не только в процессе становления, но и на стадии полноценного формирования как не-

отъемлемого компонента этнопедагогической культуры коренных народов КБР.

The paper presents a general analysis of the specificity of the spiritual and moral roots ethnopedagogics of Kabardians and Balkars within the North Caucasian cultural process. The basic laws of its consistent development are not only in the making, but also at

the stage of formation of high-grade as an integral component of ethnopedagogical indigenous culture of

Ключевые слова: этнопеддагогика, духовные ценности народа, этнокультура, этносоциум, гостеприимство, аталычество, куначество, традиция, обычаи, нормы поведения.

Северный Кавказ - это мировой коридор культур и цивилизаций, где издревле решались судьбы многих народов, языков, религий. Такая разнообразная этническая палитра Северного Кавказа обязывает нас пристально изучать традиции и обычаи каждого этноса, тем более мир в этом регионе можно поддерживать только через национальные духовные ценности, а также через язык, образование и культуру. По этой причине воспитательным традициям народов Северного Кавказа (аталычество, куначество, гостеприимство) мы уделяем пристальное внимание, к тому же этнопеддагогика народов Северного Кавказа, как и этнопсихология, до последнего времени мало исследовалась, хотя система семейного воспитания, ставившая целью вырастить достойно сына или дочь, безусловно, представляет собой большой научный интерес.

В этнопедagogике Северного Кавказа много внимания уделяется средствам нравственного воспитания подрастающего поколения. Мы обратимся к широко известным в среде кабардинцев и балкарцев способам, средствам и приемам, оказывающим максимальное нравственное воздействие на формирование характера горца. Народы КБР в своей практике нравственного воспитания молодого поколения пришли к выводу о том, что привитие детям положительных качеств должно начинаться в очень раннем возрасте: *"Ребенка надо воспитывать, пока он в колыбели, теленка - пока на привязи"*. Кабардинцы и балкарцы сравнивали ребенка с молодым гибким побегом дерева, который, пока не вырастет в крепкий ствол, легко будет гнуться. Точно так же и ребенок, который в раннем возрасте легко поддается воздействию и влиянию воспитателя, духовного наставника из числа уважаемых аксакалов, что и вылилось в широко распространенную среди горцев пословицу: *"Гни кол, пока он тонкий прут, вырастет - согнуть не сможешь"*. Общеизвестно, что к аналогичному выводу пришёл великий педагог Я. А. Коменский, разрабатывая оригинальную программу "материнской школы", которой до сих пор пользуются в системе современного воспитания.

KBR.

Key words: pedagogy, spiritual values of the people, ethnic culture, ethnic society, hospitality, fosterage, traditions, customs, norms of behavior.

Учитывая склонность детей к подражанию взрослым, народная педагогика требовала от родителей ребенка, чтобы они стали достойным примером для своих детей. Не случайно в народе говорили: *"Ребёнок что слышит, то и говорит"* (осет.); *"Привычка матери - выкройка для дочери"* (каб.); *"Сабий кёргенин этер"* (балк.), т. е. «ребенок делает то, что видит вокруг себя». Из-за неблагоприятного поступка юноши или подростка осуждали не только ребенка, но, в первую очередь, его родителей. Поэтому часто мать или отец, укоряя дочь или сына, выражали свое недовольство такими словами: "Позор тому, кто тебя таким воспитал", или же: "Ты меня позоришь в глазах народа"; "Ты - позор на мою голову". Эти примеры говорят о том, что в поведенческой оценке человека общественное мнение, мнение аксакалов, старших ставилось очень высоко и, в то же время, они убедительно свидетельствуют о том, что родители чувствовали громадную ответственность перед своим народом за воспитание детей.

Доминирующим средством духовно - нравственного воспитания подрастающего поколения являлось систематическое привлечение и приучение его к трудовой деятельности, так как дети в процессе труда, не только осознавали его значимость, но и проникались чувством глубокого уважения к людям труда. Общеизвестно, что именно от трудовой деятельности начиналась любовь к родной земле, своему краю и национальной истории.

Ключевой целью в процессе формирования морально - этического облика подрастающего поколения, северокавказские народы считали, прежде всего, воспитание у них глубокого чувства любви к Отчизне, родному дому, очагу. И поэтому идея защиты Родины от врагов в произведениях фольклора выделяется как доминирующая нравственная заповедь народа своим потомкам. Народно - патриотические мотивы в национальном фольклоре - народных сказках, пословицах, поговорках, песнях, преданиях и легендах - придали им глубочайшую духовную нравственную идейность. Народные герои в произведениях кабардино - балкарского фольклора готовы биться с врагами до последней капли крови, защищая территориаль-

ную и культурную независимость родной земли, народа. Создавая образы богатырей, народ завещает потомкам быть похожими на этих героев, которые одерживают тяжелую победу над внешними врагами, олицетворёнными в образах страшных многоголовых драконов – чудовищ, эмегенов и других метаморфозных фольклорных персонажей. Они побеждают жестоких ханов-поработителей, объединив усилия всех соотечественников. А значит, лейтмотивом в фольклорных памятниках народной педагогики кабардинцев и балкарцев является мысль, что каждый человек должен помнить о своем гражданском долге перед обществом, своим народом. Исходя из этого, по нравственно-этическим представлениям наших народов счастлив тот, кто ищет счастья своему народу, а, значит, и себе. Отличный образец единения личности и общества в адыгском "Сказании о Даханаго". Это олицетворение человеческого счастья, устами которого народ наставляя, практически напоминает молодому поколению: *"Только тот достоин счастья, кто борется за счастье многих!"*

Презрение общественного мнения, общественных интересов оценивается в этнопедагогике как недопустимое и невозможное явление: *"Кто не похож на весь аул, на плечах у того ослиная голова" (адыг.) "Не отступай от дела, за которое поднялся весь народ" (балк.)*. С оборонительных башен горцы-воины, стражи покоя своих народов, зорко вглядываются в далекие горные склоны и тропы, откуда обычно совершались набеги врагов и на их тревожные сигналы поднимался весь аул. В образах сказочных героев, народных богатырей, выступает сам народ-богатырь, олицетворяющий своим мирным сосуществованием благо и добро. Родина, Отчизна в фольклоре горцев сопоставляется с родителями, выращившими и воспитавшими достойных людей. Кто не признает Родину, тот не признает и родного отца, - гласит балкарская пословица: *"Ата журтун танымагъан атасын да танымаз"*. Джигит может расстаться с любимым конем, но расстаться с родной землёй... Никогда! *"Жеринден айырылгъан - жыл жилир"*. (*"Кто расстался с родиной, тот год в слезах проведёт"*).

Ведущая цель этнопедагогики - достижение духовной и физической гармонии в развитии человека, следовательно, смысл воспитания – это укрепление преемственности поколений для вековых традиций народа как осознание принадлежности к своим этническим корням.

Общеизвестно, что преемственность является условием перманентного развития этноса, конкретным проявлением взаимосвязи будущего с прошлым через настоящее, обеспечиваемая воспитанием, которое выступает как фактор этического развития личности и духовного прогресса народа. Таким образом, преемственность в воспитании предполагает сохранение закономерной согласованности между семейными и общественными методами, способами и приемами воспитания.

Этнопедагогический диалог разных культур подчеркивается взаимосвязью межнационального и общечеловеческого начал в духовно-нравственных ценностях народов КБР.

Человеческая память хранит в себе трагедию депортированных народов Северного Кавказа в период войны, сопровождавшейся этнической дискриминацией, преследованиями и даже категорическим запретом употребления родного языка в местах постоянной высылки. Даже в эти трудные времена этнопедагогика в рамках семейного воспитания, равно как и в настоящее время продолжает оставаться самой главной животворящей силой в духовной жизни не только народов КБР, но и всего Северного Кавказа.

В современный период обновления духовного общества, когда перед народами нашей многонациональной страны встали сложные социальные, экономические, духовно-нравственные задачи, актуальной остается проблема возрождения и сохранения непрерываемых духовных ценностей народа, его культурно-исторического достояния. И решающую роль при этом играет образование, ускорившее процессы духовного возрождения этносов и роста национального самосознания, национальной самоидентификации. А закономерным и естественным выражением этого является развитие культуры и образования, науки и искусства, сохранение национальных языков КБР, традиций и обычаев наших народов.

Общеизвестно, что духовные ценности народов КБР всегда играли решающую роль в воспитании подрастающего поколения, в формировании нравственно-этических черт характера. Осмысление явлений духовной культуры и этикетных норм поведения прошлого поможет построить этнопедагогическую науку будущего. Однозначно, что без учёта национальной специфики развития этносов Северного Кавказа, их религии и морали не может быть полноправной система воспитания человека, а значит формирование этических норм в пове-

дении на основе этнических духовных ценностей. Именно это и является важнейшей педагогической задачей, обладающей богатейшим воспитательным потенциалом, являющейся исконным носителем "адат". Объективная оценка исторической роли «адата» как социального института является важнейшей задачей этнопедагогики. "Адат", становясь традицией на уровне общественного сознания, передается от поколения к поколению, а отрыв от нравственной традиции народа обычно приводит к деформации личности человека. Пример, период господства тоталитарной идеологии упразднил известные воспитательные институты народа - гостеприимство, аталычество, куначество, которые были не актуальны в идеологической системе советского государства.

В настоящее время особое значение приобретает возрождение культурно-исторического наследия этносов, где основным источником возрождения духовных ценностей является этнопедагогика, содержащая в себе многовековую мудрость и колоссальный опыт в воспитании подрастающего поколения. А значит, духовные ценности народа, его традиции всегда играли здесь важнейшую роль в формировании социально-этнических норм. В этнопедагогике сконцентрирована могучая сила стабилизации межнациональных и конфессиональных отношений. Никакая этнопедагогическая идея не может существовать без уверенной опоры на вековые седовласые традиции народа, а образование не может функционировать без этнопедагогики как педагогики национального возрождения этносов.

Современное человечество, озабоченное глобальными проблемами, очень мало тревожит по поводу сохранения и передачи следующим поколениям лучших национальных традиций в сфере воспитания духовно-нравственной и социально-этической культуры. Современность и показывает, и доказывает, что наша государственная модель воспитания носила отвлечённый характер. Многонациональная и поликонфессиональная страна, оказалась неспособной организовать нравственно-воспитательную деятельность с учётом национальной психологии и национального характера этносов. А, значит, возникла настоя-

тельная необходимость полного и объективного переосмысления воспитательного процесса, ориентируя его в сторону уважения к себе как к «этническому субстрату», чувству национального долга и любви к Родине, Отчизне, родному дому, а также бережного отношения к культурному наследию своего народа, равно как и народов Северного Кавказа.

Литература

1. *Алексеев В.* Происхождение народов Кавказа. М., 1974.
2. Балкарская народная лирика. Пер. Н.Гребнева. Нальчик, 1959.
3. Балкарские и карачаевские сказки / Пересказ, и обр. для детей А. Алиевой и А. Холаева. М., 1971.
4. *Бгажноков Б.Х.* Адыгский этикет. Нальчик, 1978.
5. *Бгажноков Б.Х.* Образ жизни адыгской феодальной знати // Из истории феодальной Кабарды и Балкарии. Нальчик, 1980.
6. *Бгажноков Б.Х.* Очерки этнографии общения адыгов. Нальчик, 1983.
7. Адыги, балкарцы и карачаевцы в известиях европейских авторов. Нальчик, 1974.
8. *Герандоков М.Х.* Народные университеты Кабардино-Балкарской АССР. Нальчик, 1974.
9. *Герандоков М.Х., Каров А.Х.* В семье единой. Нальчик, 1987.
10. *Комарова Г.А.* О понятии "этнопедагогика" в советской этнографической и педагогической науке // Изучение преемственности этнокультурных явлений. М., 1980.
11. *Косвен М.О.* Аталычество // Сов. этнография, 1935.
12. *Леонтович Ф.И.* Адаты кавказских горцев. Одесса, 1882.
13. *Мамбетов Г.Х.* Традиционная культура кабардинцев и балкарцев. Нальчик, 1994.
14. *Маремшаова И.И.* К вопросу изучения этнического менталитета. Нальчик, 1999.
15. *Мусукаев А.И.* Традиционное гостеприимство кабардинцев и балкарцев. Нальчик, 1990.

УДК 378:378.147

ВТОРИЧНАЯ ЯЗЫКОВАЯ ЛИЧНОСТЬ КАК ЦЕЛЬ И РЕЗУЛЬТАТ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ**Курданова Х. М.**, кандидат педагогических наук, доцент**Катханова М. С.**, старший преподаватель

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова»

SECOND LANGUAGE PERSONALITY AS A PURPOSE AND A RESULT IN TRAINING OF FOREIGN LANGUAGES**Kurdanova Kh. M.**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor**Kathanova M. S.**, Senior Lecturer

FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov»

В данной статье «языковая личность» рассматривается как личность, владеющая несколькими языками, личность, открытая как для своей родной культуры, так и для культур других народов.

«Вторая языковая личность» есть совокупность черт человека, которая складывается из овладения вербально семантическим кодом изучаемого языка. Культура и социум, язык и культура, «языковая личность», «вторичная языковая личность», межкультурная коммуникация –

Ключевые слова: «языковая личность», «вторая языковая личность 2, межкультурная коммуникация, вербальный код.

Личностный подход, как и сама личность, – сложный, многоаспектный предмет изучения многих наук, не может быть сведен только к одному способу его понимания. Вследствие этого необходима не конкуренция идей, а иная методология, ориентированная на полиструктурное видение проблемы, на многомерное пространство идей личностно ориентированного образования, в том числе и иноязычного.

Своеобразным интегратором этого пространства должна выступить идея множественности сущностей, бытийностей, культур и укладов личности. Полиструктурность в этом случае означает открытость исследователя или педагога всевозможным новым взглядам на проблемы личности в образовании. Важно лишь при всех вариантах и трактовках такого подхода сохранить его сущностную установку, его главный критерий, который состоит в *восстановленности* личностного (целостного, сво-

эти научные понятия и категории взаимосвязаны и взаимообусловлены.

This paper presents language personality as a person who knows a lot of languages, and as a personality opened both for his own culture and for other peoples. So, it is built from verbal – semantic code of learning language. Culture and society language and culture, language personality, second language personality, intercultural communication are scientific categories which are correlated and interdependent.

Key words: language personality, culture, second language personality, intercultural communication, verbal code.

бодного) жизнепроявления человека в идеале во всех ситуациях образовательного процесса. В личностно ориентированных ситуациях образовательный процесс наполняется такими задачами и видами деятельности, выполнение которых вне актуализации целостных, жизненно-смысловых функций человека невозможно.

Мы рассматриваем личностный подход в рамках лингводидактики через категории цели и содержания иноязычного образования, методов обучения иностранным языкам и входящих в их состав конкретных технологий, формирования вторичной языковой личности, критериев эффективности образовательного процесса. Концепция личностно ориентированного образования, выявляя новое содержание этих категорий, задает тем самым основные направления преобразования педагогического сознания и практики.

Исходным пунктом развиваемой концепции являются представления о личности как о цели и факторе образовательного опыта в процессе обучения иностранным языкам. Личностно ориентированное иноязычное образование при этом – это не формирование личности с заданными свойствами, а создание условий для полноценного проявления и соответственно – развития личностных функций учащихся в процессе изучения иностранного языка.

Опираясь на отечественные и зарубежные концепции личности, мы исходим из того, что собственно личностные функции обучаемого «включаются» в образовательный процесс в том случае, когда когнитивная ориентация уже не может обеспечить адекватную позицию учащегося в структуре учебной ситуации. *Личностные функции* – это в данном случае не ее характерологические качества (последние, кроме некоторых так называемых общечеловеческих, у людей могут и должны быть разными), а те проявления человека, которые и реализуют феномен «личности».

В качестве таких функций выделены: избирательная (выбор ценностей и образа жизни), опосредующая (по отношению к внешним воздействиям и внутренним импульсам поведения), критическая (в отношении предлагаемых извне ценностей и норм), функция волевой саморегуляции при достижении целей, рефлексивная, смыслотворческая, ориентирующая (построение личностной картины мира – системы смыслов), функции ответственности за принимаемые решения, обеспечения автономности и устойчивости внутреннего мира, творческого преобразования, самореализации (стремление к признанию своего образа «Я» окружающими).

Полнота представленности этих функций в деятельности субъектов учебного процесса является основным показателем того, что этот процесс достиг личностного уровня функционирования. Знание личностных функций позволяет перейти к одному из фундаментальных аспектов концепции личностно ориентированного образования – вопросу о природе того опыта, усвоение которого и означает в собственном смысле слова развитие личности.

Переживание как способ существования личностного опыта предполагает и адекватные ему субъектно-субъектные формы присвоения этого опыта: общение, диалог, игровое мышление, рефлексивное, смыслотворчество. Учебная задача решается на личностном уровне, когда она переживается как жизненная проблема, что, в свою очередь, мобилизует и

соответственно развивает мощные структуры интеллекта. Нет, однако, необходимости доказывать, что и содержание образования, и способ его осуществления, и форма функционирования в реальном учебном процессе в том виде, в каком они существуют сегодня, мало соответствуют механизмам личностного развития. А потому личностью развивающая функция больше декларируется, чем реально выполняется существующим учебным процессом.

Идея о необходимости включения в содержание кроме задаваемых извне стандартных компонентов еще и эмоционально ценностных, личностных элементов, которые неотрывны от процесса обучения с присущим ему межсубъектным общением, уже имеется в различных концепциях образования (В. С. Ильин, М. С. Каган, И. Я. Лернер и др.) [4].

Развивая это положение, мы исходим из следующего: целостное, реально представляемое перед субъектом содержание образования складывается из дидактически переработанного социально-культурного опыта, существующего до и независимо от процесса обучения, в виде учебно-программных материалов («образовательный стандарт») и личностного опыта, приобретаемого на основе субъектно-субъектного общения и обусловленных им жизненных ситуаций, протекающих в форме рефлексии, смыслотворчества, саморазвития.

Личностный компонент содержания образования нельзя представить в обычной программно-инструктивной форме. Оно может быть задано лишь на основе моделей ситуаций, которые актуализируют в учебно-воспитательном процессе ситуации, требующие проявления личностных функций обучаемого. В этом специфическая особенность личностно ориентированного содержания: оно не может задаваться в отрыве от процессуальной формы его существования. Всякая ценность будет иметь значимость для субъектов образовательного процесса лишь через ее представление в виде проблемной ситуативной задачи, требующей сопоставления этой ценности с другими ценностями; в форме диалога, предполагающего исследование смысла; через имитацию жизненной ситуации, позволяющей апробировать эту ценность в действии и общении с другими людьми, сравнить с другими ценностями.

Основной процессуальной характеристикой личностно ориентированного образования является учебная ситуация, которая актуализирует, делает востребованными личностные функ-

ции обучаемых. Конструирование такой ситуации, как показывает опыт, предполагает использование трех базовых технологий: представление элементов содержания образования в виде разноуровневых личностно ориентированных задач («технология задачного подхода»); усвоение содержания *в условиях диалога* как особой дидактико-коммуникативной среды, обеспечивающей субъектно-смысловое общение, рефлексию, самореализацию личности («технология учебного диалога»); имитация социально-ролевых и пространственно-временных условий, обеспечивающих реализацию личностных функций в условиях внутренней конфликтности, проблемной ситуативности, соревнования («технология имитационных и ролевых игр»).

Важнейшим выражением человеческой личности как таковой является «языковая личность». Этот термин впервые употребил В. В. Виноградов в 1930 году, а одна из наиболее четких дефиниций этого понятия была дана Г. И. Богиним. Он писал, что «языковая личность» – это «человек, рассматриваемый с точки зрения его готовности производить речевые поступки, создавать и принимать произведение речи» [2].

Понятие «языковая личность» проникло во все аспекты изучения языка и культуры. Ю. Н. Караулов расширил определение этого понятия, связав его с анализом текста. Под языковой личностью он понимает «совокупность способностей и характеристик человека, обуславливающих создание и восприятие им речевых произведений (текстов), которые различаются: а) степенью структурно-языковой сложности; б) глубиной и точностью отражения действительности; в) определенной целевой направленностью. В этом определении соединены способности человека с особенностями порождаемых им текстов» [5].

«Современные исследователи в содержание «языковой личности» также включают следующие компоненты: 1) ценностный мировоззренческий компонент содержания воспитания, то есть система ценностей, или жизненных смыслов. Язык обеспечивает первоначальный и глубинный взгляд на мир, образует тот языковой образ мира и иерархию духовных представлений, которые лежат в основе формирования национального характера и реализуются в процессе языкового диалогового общения; 2) культурологический компонент, то есть уровень освоения культуры как эффективного средства повышения интереса к языку. Привлечение фактов культуры изучаемого

языка, связанных с правилами вербального и невербального поведения, способствует формированию навыков адекватного употребления и эффективного воздействия на партнера по коммуникации; 3) личностный компонент, то есть то индивидуальное, глубинное, что есть в каждом человеке» [6].

«Языковая личность» существует в пространстве культуры, отраженной в языке, в формах общественного сознания на разных уровнях (научном, бытовом и др.), в поведенческих стереотипах и нормах, в предметах материальной культуры и т. д. Определяющая роль в культуре принадлежит ценностям нации, которые являются концептами смыслов.

Культурные ценности представляют собой систему, в которой можно выделить универсальные и индивидуальные, доминантные и дополнительные смыслы. Они находят отражение в языке, точнее, в значениях слов и синтаксических единиц, во фразеологизмах, в паремиологическом фонде и прецедентных текстах. Каждая «языковая личность» уникальна, обладает собственным когнитивным пространством, собственными знаниями языка и особенностями его использования. Однако можно выделить национальную инвариантную часть в структуре языковой личности, которая является продуктом длительного исторического развития и объектом социоэтнической передачи опыта от поколения к поколению. Не существует языковой личности вообще, она всегда национальна, всегда принадлежит определенному лингвокультурному сообществу [3].

Когнитивные аспекты функционирования личности, интеллектуальные способности индивида проявляются в языке, поэтому говорить о человеке можно, в первую очередь, как о личности, воплощенной в языке. Языковая личность складывается из способностей индивида осуществлять различные виды речемыслительной деятельности и использовать разного рода коммуникативные роли в условиях социального взаимодействия людей друг с другом и окружающим их миром. Эта универсальная категория тесно связана с такими качествами личности, как творчество, самостоятельность, раскрепощенность, способность строить диалог с партнером по общению, включаться в современные процессы развития цивилизации и совершенствовать человеческое общество.

Культура и социум, язык и культура, языковая личность, вторичная языковая личность, межкультурная коммуникация – эти научные понятия и категории взаимосвязаны и взаимо-

обусловлены. Иноязычное образование, ориентированное на формирование вторичной языковой личности, не ставит своей целью подготовить человека только к исполнению служебных функций посредством практического владения иностранным языком, а в соответствии с новой парадигмой образования ориентироваться на воспитание чувства собственного достоинства человека, чувства свободы, профессиональной и общекультурной компетентности. В этом и состоит необходимый в современном меняющемся мире переход «от культурной полезности к культуре достоинства». «В культурах достоинства, главная установка которых "жить, а не выживать", образование поддерживает вариативность личности, готовит ее к решению нестандартных жизненных, а не только типовых задач» [1].

Хорошо известен тот факт, что чем большим количеством языков владеет каждый потенциальный участник процесса межкультурного общения, тем легче происходит его интеграция в интернациональное сообщество, понимание особенностей культуры и национального менталитета того или иного народа, тем проще осуществляется кооперация на мировом рынке труда и тем выше его шансы на получение достойного места в жизни. Современные культурные реалии в России и во всем мире, влияние технологических достижений цивилизации на развитие мировой языковой политики меняют статус иностранного языка в обществе и выполняемые им общественные функции. Приоритетными становятся установление взаимопонимания между народами, обеспечение доступа к многообразию мировой политики и культуры.

В связи с этим, «языковая личность» XXI века, на наш взгляд, есть личность, владеющая несколькими языками, личность, открытая как для своей родной культуры, так и для культур других народов, личность, ориентированная на достижения передовой научной мысли.

Бесспорно, что в начале нового века целью обучения иностранным языкам уже не может являться только передача лингвистических знаний, умений и навыков, и даже не энциклопедическое освоение страноведческой информации, ограничивающееся, в первую очередь, суммой географических и исторических фактов. Сегодня в качестве цели обучения иностранным языкам российских граждан рассматривается формирование способности использовать иностранный язык как инструмент общения в диалоге культур и цивилизаций современного мира, инструмент общеевропей-

ского и общепланетарного сотрудничества, как способ билингвистического и поликультурного саморазвития. Это особенно важно сейчас, «когда смешение народов, языков, культур достигло невиданного размаха и как всегда остро встала проблема воспитания терпимости к чужим культурам, пробуждения интереса к ним, преодоление в себе чувства раздражения от избыточности, недостаточности или просто непохожести других культур. Именно этим вызвано всеобщее внимание к вопросам межкультурной коммуникации» [7].

Совокупность способностей человека к иноязычному общению на межкультурном уровне, под которым понимается адекватное взаимодействие с представителями других культур, определяются современной лингводидактикой концептом «вторичная языковая личность» (И. И. Халеева). *Вторичная языковая личность* есть совокупность черт человека, которая складывается из овладения вербально семантическим кодом изучаемого языка, то есть «языковой картиной мира» носителей этого языка, и «глобальной» (концептуальной) картиной мира, позволяющей человеку понять новую для него социальную действительность. Развитие у обучаемого свойств вторичной языковой личности, позволяющих ему быть полноценным участником межкультурной коммуникации, и есть собственно стратегическая цель обучения иностранному языку.

Реализовать данную цель – значит не только развивать у обучаемого умение пользоваться соответствующей иноязычной «техникой», но и обеспечить его внеязыковой информацией, необходимой для адекватного общения и взаимопонимания на межкультурном уровне, а также развивать в нем качества, позволяющие осуществить прямое и опосредованное общение с представителями различных культур.

Развитие у обучаемых способности к межкультурной коммуникации делает актуальным обращение к целому ряду личностных параметров, которые до последнего времени не были предметом пристального внимания ни со стороны педагогов, ни со стороны методистов. В первую очередь, речь идет о формировании таких качеств личности, как открытость, терпимость, стремление к общению. Открытость есть свобода от предубеждений по отношению к людям – представителям иной культуры. Данное качество позволяет увидеть в культуре страны изучаемого языка непривычное, новое, иное. С открытостью связана способность человека терпимо относиться к проявлениям чуждого, непривычного в других культурах, го-

товность к межкультурному общению, которая является существенной составляющей коммуникативной компетенции и обеспечивает активное общение с представителями иных социокультурных общностей.

Литература

1. *Асмолов А.Г.* Историко-эволюционный подход в психологии личности: Автореф. дис. ... д-ра психолог. наук. – М., 1996. – С. 98.
2. *Богин Г.И.* Модель языковой личности в ее отношении к разновидностям текста: Автореф. дис. ... д-ра филолог. наук. – Л., 1984. – С. 1.
3. *Гудков Д.Б.* Теория и практика межкультурной коммуникации. – М., 2003. – С. 50.
4. *Ильин В.С.* Формирование личности школьника (целостный процесс). – М., 1984;

Коган М.С. *Философия культуры.* – СПб., 1996; Ленер И.Я. *Состав и структура содержания образования на уровне теоретического представления // Теоретические основы содержания общего среднего образования.* – М., 1999. – №4, с.14-18.

5. *Караулов Ю.Н.* Русский язык и языковая личность. – М., 1987. – С. 27.
6. *Клобукова Л.П.* Лингвострановедческие основы обучения иностранных студентов – не филологов гуманитарных факультетов речевому общению на профессиональные темы. – М., 1995. – С. 50.
7. *Тер-Минасова С.Г.* Язык и межкультурная коммуникация. – М., 2000. – С. 9.

УДК 378:378.147

ДИДАКТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ВУЗА

Курданова Х. М., кандидат педагогических наук, доцент

Катханова М. С., старший преподаватель

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова»

DIDACTIC ASPECT IN PEDAGOGICAL TRAINING OF STUDENTS

Kurdanova Kh. M., Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

Kathanova M. S., Senior Lecturer

FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov»

В статье рассматривается вопрос профессиональной подготовки будущего специалиста. В таких условиях дидактический аспект является одним из важных, так как технологические знания и умения начинают закладываться в процессе обучения. Дидактическая подготовка, по существу, охватывает всю совокупность проблем, связанных с учебным процессом.

Ключевые слова: дидактический аспект, проблемное обучение, дидактические условия, профессиональная деформация.

Учебно-воспитательный процесс вуза предполагает профессиональную подготовку будущего специалиста. В профессиональной подготовке различают дидактический, психологический и предметный аспекты.

In clause the question of vocational training of the future expert is considered. In such conditions the didactic aspect in one of important as technological knowledge and skills start to be pawned during training.

Didactic preparation in essence covers all set of the problems connected with educational process.

Key words: didactic aspect, problematic tuition, didactic conditions, professional deformation.

Психологический аспект подразумевает мотивационную сферу личности, направленность личности на будущую профессию, способность и интерес к профессиональной работе.

Под технологической готовностью подразумевают систему знаний и умений, необхо-

димых для успешной профессиональной деятельности.

Под предметной подразумевают хорошее владение содержанием дисциплины.

Дидактический аспект является одним из важных, так как технологические знания и умения начинают закладываться непосредственно в процессе обучения. Во многом от того, как организован процесс дидактической подготовки, зависит уровень дидактической компетентности будущего специалиста.

Дидактический аспект представлен совокупностью или системой взаимосвязанных форм, средств и приёмов обучения с заранее определённой конечной целью – индивидуальной готовностью к будущей профессиональной деятельности. Таким образом, индивидуализация становится средством дидактической подготовки студентов, а содержательный аспект подготовки складывается из профессионально значимых знаний и умений.

Процесс дидактической подготовки студентов вуза будет эффективным, если он целенаправлен и управляем, т. е. чтобы сам процесс дидактической подготовки носил творческий характер, строился на основе индивидуализации.

Для этого, в ходе обучения следует обращать большое внимание на приобретение теоретических знаний профессионально-предметной области и доводить их до хорошо сформированных умений. Студенты должны четко представлять специфику и взаимосвязь задач, как дидактики, так и методики обучения предмету.

При изучении дисциплин студентам необходимо наблюдать реальный учебно-воспитательный процесс и принимать в нем активное участие. Полученные теоретические знания в вузе в данном случае опираются на живые наблюдения студентов в ходе лекционных, семинарских, практических и лабораторных занятий.

Чтобы лучше управлять процессом обучения, преподаватель должен получать информацию о том, как усваивается учебный материал студентом (внешняя обратная связь). Средством управления в нашем случае являются учебно-дидактические задания, выполняемые студентами самостоятельно или совместно с другими.

Проблема обучения в дидактической подготовке студентов требует системного подхода.

В последние годы вышел ряд работ, посвященных рассмотрению педагогических систем в их общем виде. Педагогическая система оп-

ределяется как многоплановое образование, содержащее множество взаимосвязанных элементов, образующих устойчивое единство и целостность, обладающее интегративными свойствами и подчиненное целям воспитания, образования и обучения, подготовки к будущей профессиональной деятельности. В качестве такой системы Н. В. Кузьмина выделяет: цель, учебную информацию, средства педагогической коммуникации педагога и учащихся [6]. В. П. Беспалько, помимо цели, педагога и учащихся, выделяет также содержание воспитания, организационные формы педагогической деятельности, способы осуществления педагогического процесса [1]. Хотя последнее определение является более полным, в нем «теряется» такая составляющая педагогической системы, как учебная информация, с чем можно и не согласиться.

Совершенствование педагогических средств требует верного соотношения и сочетания системного и комплексного подходов. Рассмотрим соотношение этих подходов на материале дидактики и, в частности, взаимосвязь дидактических систем и обучающих комплексов.

Дидактическая система, по мнению В. И. Загвязинского [4], представляет собой последовательное воплощение в принципах, формах, методах и обучающих средствах определенной дидактической концепции, т. е. определенного понимания целей, сущности, законов и закономерностей, механизмов обучения и развития личности. Если обучение рассматривается, прежде всего, как формирование типовых способов деятельности на основе усвоенной информации, то возникает концепция программированного обучения. Если обучение трактуется как способ развития творческих способностей, то этому подходу соответствует концепция проблемного обучения.

Проблемным в дидактике называется такое обучение, при котором усвоение знаний и формирование интеллектуальных умений происходит в процессе относительно самостоятельного решения учащимися системы задач-проблем под общим руководством преподавателя. Суть проблемного изложения в том, что преподаватель ставит проблему, сам ее решает, но при этом показывает путь решения в его подлинных, но доступных студентам противоречиях, вскрывает ход мысли при движении по пути решения. Назначение этого метода в том, что преподаватель показывает образцы научного познания, научного решения проблем, а затем учащиеся контролируют убедительность

этого достижения, мысленно следят за его логикой, усваивают этапы решения целостных проблем.

Проблемное обучение является условием и средством достижения ряда важнейших целей вуза. Оно предполагает, что процесс усвоения студентами знаний не может быть сведен лишь к их восприятию, запоминанию и воспроизведению. Важнейшее условие сознательного, неформального овладения знаниями – активность личности студента, его индивидуализация. Но было бы неправильно заключить из вышесказанного, что все обучение должно стать проблемным. Это противоречило бы возможностям вуза, обучение стало бы неэкономно организованным, нарушены были бы и закономерности процесса усвоения, требующего изначального получения в определенной форме готовых знаний, которые могли бы быть применены в ходе решения проблем. Психолого-педагогическая сущность проблемного обучения широко рассмотрена в работах А. В. Брушлинского [2]; В. Т. Кудрявцева [5], М. М. Левиной [7], И. Я. Лернера [8], А. М. Матюшкина [9] и др.

Условием эффективного функционирования проблемного обучения в дидактической подготовке является использование творческих заданий в самостоятельной работе студентов. И. Я. Лернер [8] создал систему и типологию творческих заданий, в основе которых лежит степень самостоятельности при их выполнении. М. М. Махмутов [10] классифицировал учебные проблемы в дидактическом и психологическом аспектах.

Первый из них базируется на различных дидактических условиях представления проблемных заданий, второй – на логической и психологической структуре проблемы и на особенностях процесса решения.

Исследуя процессуальные особенности творческих заданий, М. М. Левина указывает на возможность отбора предметного содержания таким образом, чтобы была возможность построить учебную проблему, которая решилась бы посредством исследования, экспериментальным или творческим путем. В творческом подходе к обучению, универсализация программированного обучения встретила серьёзные возражения, между тем, в программированном обучении имеются ценные дидактические возможности, использованием которых не следует пренебрегать в вузе. Программированное обучение позволяет четко определить последовательность учебных задач, которые должен решить студент, чтобы овладеть со-

держанием темы, параграфа урока. Суть этого обучения состоит в точном выборе информации, подаваемой студентам, небольшими дозами.

Программированное обучение позволяет устанавливать непосредственную обратную связь со всеми студентами, наблюдать за ходом усвоения учебной информации, немедленно вносить коррективы и, тем самым, целенаправленно управлять усвоением знаний. Но, несмотря на многие достоинства программированного обучения, сковываются инициатива и теоретическая активность студентов, снижается руководящая и воспитывающая роль преподавателя.

С другой стороны, использование программированного обучения в вузе дает возможность организовать активную самостоятельную работу студентов путем дополнительных заданий, которые он решает, если ему не удалось решить основную задачу. Оно позволяет лучше наметить последовательность шагов, которые должен осуществить студент; чтобы овладеть материалом программы, активизировать каждого. Усиливается контроль, самоконтроль за процессом учебной деятельности; сделав шаг, студент тотчас проверяет его правильность.

Таким образом, разумно организованное программированное обучение может стать в руках преподавателя ценным средством управления познавательной деятельностью студентов в дидактической подготовке.

В дидактической подготовке студентов вуза немаловажную роль играет построение и эффективное проведение урока.

Развивающая направленность урока проявляется в том, что преподаватель в постановке задач планирует развитие у студентов наблюдательности, воображения, мышления, речи, познавательных интересов, активности и самостоятельности творческих способностей, умений и навыков самоорганизации в учебе и т. д.

Содержание учебного материала, безусловно, влияет на выбор технологий обучения, которые зависят от уровня квалификации преподавателя. Качество подготовки специалиста в вузе определяется, наряду с содержанием обучения, также полнотой реализации основных дидактических принципов: единства преподавания и учения; самостоятельности и активности личности обучаемого; индивидуализации и проблемности обучения; соответствия между целями, условиями и применяемыми методами обучения.

Профессиональная деформация может возникать как следствие давления повторяемости – необходимости многократного воспроизведения одного и того же курса лекций, практических и лабораторных занятий. Такой отработанный курс читать преподавателю легко, поскольку он весь управляется автоматически и не загружает сознание читающего, но не интересно, и у преподавателя понижается уважение к себе, падает самооценка и, следовательно, это ведет к потере интереса учащегося.

Для предупреждения симптомов профессиональной деформации полезно не только ежегодно обновлять содержание или формы изложения материала; но и регулярно использовать особую форму обратной связи с аудиторией – рейтинг.

Рейтинг – это оценка качества работы преподавателя со студентами.

По данным рейтинговой оценки наиболее затруднительны следующие виды деятельности: овладение идеями современной дидактики, новейшими педагогическими приемами, передовым опытом обучения предмету, а также теоретическая работа творческого характера – доклады, статьи по вопросам педагогики и методики, обобщение своего опыта. Очень ярко проявляется единство мнений в оценке работы с литературой: резкое повышение интенсивности трудностей в работе с литературой по педагогике и психологии по сравнению с другими видами литературы.

Изучение и анализ ряда работ [1, 2, 3, 4] показывают, что наиболее эффективным методом, вводящим студентов в профессиональную деятельность и позволяющим синтезировать их теоретические знания и практические навыки, является решение учебно-педагогических задач.

В отличие от реальной педагогической задачи в деятельности преподавателя учебная задача, используемая в обучении студентов, предполагает педагогическое осмысление действительности и является дидактическим средством обучения.

В современных психолого-педагогических исследованиях учебная деятельность рассматривается, как процесс решения множества задач, а определение учебной задачи как модели проблемной педагогической ситуации дает основание считать учебную задачу средством формирования умственной самостоятельности будущих специалистов, поскольку обучение проблемного типа является одним из основных дидактических условий развития самостоятельности студентов. Овладение способами

решения учебных задач способствует ускоренному совершенствованию учебных знаний студентов, способствует выработке соответствующих умений. Учебный процесс, организованный как решение дидактических задач, приобретает черты собственно-поисковой, исследовательской деятельности, где будущий специалист, наряду с воспроизведением знаний, проявляет интуицию, сообразительность и т. д. Задачная деятельность вводит студентов не только в курс содержания педагогического труда, но и способствует профессиональному использованию общеобразовательных и специально-научных знаний.

Студенты вуза должны уметь выдвигать учебные познавательные задачи, способы их решения, проверять достоверность полученных результатов. Осуществление принципа активности требует внимания к различным видам самостоятельных учебных занятий, стимулирования будущего специалиста к самостоятельным поискам правильных решений.

Самостоятельная работа, как следует ее понимать на современном этапе развития обучения — это активная деятельность студентов, мобилизирующих свои знания, умения и навыки. Поэтому умение самостоятельно выполнять познавательные задания становится важнейшим показателем эффективности обучения в профессиональной подготовке студентов вуза.

Как отмечает группа авторов (Проблема повышения успеваемости и снижение отсева студентов: Человек и общество. Вып. 20. Под редакцией В. Т. Лисовского, В. А. Сухина. – Л.: ЛГУ, 1983, 183 стр.), для оказания помощи студентам в организации самостоятельной работы необходимо определить следующее:

1. Средний объем задания, который может быть выполнен в отведенное время при оптимальной организации работы.
2. Фактический объем выполнения заданий.
3. Факторы, вызывающие затруднения при выполнении заданий.
4. Реальные возможности студентов.

Учет вышеназванных факторов поможет оптимальной организации учебного процесса в вузе при индивидуализации обучения студентов.

Оптимальные условия развития познавательной деятельности студентов тесным образом связаны как с формой предъявления дидактических средств, так и с особенностями их предъявления. Существует два вида выборочных (альтернативных) заданий:

1. Задания с более или менее одинаковой трудностью.

2. Задания с различной степенью трудности.

Второй вид способствует индивидуализации обучения, помимо прочих активизирующих факторов ставит студентов перед такой ситуацией, когда они должны оценивать свои возможности: студентов провоцируют оценивать свои силы. Исследования М. М. Левиной и Е. Ю. Кирилловой показали, что с помощью выборочных заданий можно сделать самооценку ученика более адекватной (М. М. Левина, Е. Ю. Кириллова, 1973; Е. Ю. Кириллова, 1974).

Таким образом, для дидактической подготовки студентов в процессе индивидуализации обучения необходимо практиковать использование более оптимальных методов обучения: проблемное обучение, программированное, эвристический и исследовательские методы, чаще всего эти методы применяются в профилирующих дисциплинах, проведении практических занятий, также введение в процесс обучения учебно-дидактических, познавательных заданий, формулирующих педагогические способности к будущей профессиональной деятельности, поскольку в ходе решения задач происходит индивидуализация обучения решения данных задач, происходит индивидуализация обучения студентов.

Дидактическая подготовка, по существу, охватывает всю совокупность проблем, связанных с целями, содержанием и проведением

учебного процесса, т.е. определяет процессуальный аппарат дидактической подготовки будущего специалиста.

Литература

1. *Беспалько В.П.* Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1989. – 190 с.
2. *Брушлинский А.В.* Психология мышления и проблемное обучение. – М.: Знание, 1983. – 96 с.
3. *Давыдов В.В.* Проблема развивающего обучения. – М.: Педагогика, 1956. – 239 с.
4. *Загвязинский В.И.* Теория и практика проблемного обучения в высшей школе. Интенсификация учебного процесса. – Челябинск, 1982. – 16 с.
5. *Кудрявцев В.Т.* Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы. – М.: Знание, 1991. – 80 с.
6. *Кузьмина Н.В.* Методы системного педагогического исследования. – Л.: ЛТУ, 1980. – 172 с.
7. *Лернер И.Л.* Проблемное обучение. – М.: Знание, 1974. – 64 с.
8. *Матюшкин А.М.* Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – М.: Педагогика, 1972. – 186 с.
9. *Махмутов М.И.* Теория и практика проблемного обучения. – Казань, 1972. – 551 с.
10. *Рубинштейн С.Л.* Основы общей психологии. – М.: Учпедгиз, 1946. – 704 с.

УДК 81'27

СОЦИАЛЬНЫЙ СТАТУС КАК СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН И ЯЗЫКОВАЯ КАТЕГОРИЯ

Лоова Э.С., кандидат филологических наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В. М. Кокова»

SOCIAL STATUS AS SOCIOCULTURAL PHENOMENON AND LANGUAGE CATEGORY

Loova E.S., Candidate of Philological Sciences, Associate Professor
FSBEI HPE «Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V.M.Kokov»

Статья посвящена проблемам анализа социального статуса как социокультурного феномена и языковой категории. В ней делается попытка анализа социального статуса и социальной роли с точки зрения социолингвистики, социологии, социальной психологии. Понятие социального статуса человека рассматривается в нескольких

планах: социально – экономическом, ролевом, нормативном, этнокультурном и т.д.

This article is devoted to the problems of analysis of the social status as sociocultural phenomenon and language category. An attempt is made to analyze the social status and social role from the point of view of sociolinguistics, sociology, social psychology. The

notion of social status of a man is investigated on different plans – economic, role-status, normative, eth-

Ключевые слова: социальный статус, общество, стиль жизни, социальная роль, культурные традиции, социолингвистика, общественная жизнь.

Социальные номинации человека составляют ядро социальной лингвистики. Основные термины и понятия социолингвистика заимствовала из социальной психологии и социологии. Важнейшие из них – социальный статус и социальная роль.

Социальный статус – это системное образование в том смысле, что его составляющие имеют структурную организацию, взаимосвязаны и взаимообусловлены иерархически; статус детерминирован внешними и внутренними факторами. Слово «статус» восходит к латинскому слову «status»- «положение» и означает чью-то позицию в обществе, возлагающую на личность как гражданина права и обязанности в пределах политического сообщества^[1].

Социальный статус человека имеет субстанциональное и реляционное измерение. В первом случае имеются в виду независимые и усвоенные характеристики человека - пол, возраст, национальность, культурное и социальное происхождение, с одной стороны, и образование, профессия, степень владения языком – с другой стороны. Во втором случае рассматривается соотносительное положение в социальных структурах, выражаемое в терминах социального и ситуативного неравенства - отношения между вышестоящим и нижестоящим^[2].

Во-первых, принято различать “предписанный статус” и “достигаемый статус”. Предписанный или врожденный статус обусловлен полом, национальностью, местом рождения, фамилией и другими факторами. Достигаемый статус относится к позиции, которая может быть достигнута собственными усилиями личности, например, через саморазвитие, получение образования, достижение успехов в профессиональной деятельности, изменение социальной принадлежности.

Во-вторых, проводится различие между субъективным и объективным статусом или между самоощущением статуса и извне определяемой статусной позицией. Статусные раз-

nocultural etc.

Key words: social status, society, lifestyle, social role, cultural traditions, sociolinguistics, public life.

личия зависят также от осознания ранжирования по престижу^[3].

Большинства присущих ему статусов человек добывается сам; такие статусы называются приобретенными. Статус студента приобретается путем успешной сдачи вступительных экзаменов в вуз, статус чемпиона – путем победы в соревновании, статус мужа – путем вступления в брак. Другие статусы – такие, как пол, этническая или расовая принадлежность, мы получаем при рождении; социологи называют их приписанными статусами. Некоторые приписанные статусы человек получает позже (статус старшей дочери – при рождении в семье второй дочери, статус совершеннолетнего – по достижении определенного возраста). Суть приписанных статусов заключается в том, что они достаются человеку автоматически, помимо его воли и желания и, будучи полученными, как правило, сопровождают его на протяжении всей жизни. Если возможна утрата приписанного статуса, то она происходит по определенным правилам и также помимо воли индивида (таков, например, статус военнообязанного).

Некоторые статусы совмещают в себе свойства приобретенных и предписанных: человек вкладывает значительные усилия в подготовку и защиту диссертации, но полученная в результате ученая степень остается на всю жизнь. Такими же являются статусы мастера, талантливого человека. Другой пример – статус преступника: приписывается он по решению суда, но приобретает противоправным поведением индивида. Статус лентяя или безответственного человека приписывается благодаря образу жизни, который ведет человек. Некоторые статусы ситуативны, имеют кратковременный характер: пассажир трамвая, покупатель в булочной, человек, выступающий на профсоюзном собрании или научной конференции. Значимость большинства таких статусов подкрепляется их периодической возобновляемостью.

Всякий статус подразумевает права, обязанности и соответствующее ему нормативное

¹ Turner R.E., Edgley C. Funerals in America // Hare A.P., Blumberg H.H. Dramaturgical Analysis of Social Interaction. - New York: Praeger, 1988.

² Карасик В.И. Язык социального статуса. М.: ИТДГК «Гнозис», 2002.

³ Turner R.E., Edgley C. Funerals in America // Hare A.P., Blumberg H.H. Dramaturgical Analysis of Social Interaction. - New York: Praeger, 1988.

поведение. Статус студента подразумевает посещение занятий, прохождение практики, право пользования библиотекой своего вуза, сдачу экзаменов и многое другое. Статус преподавателя – компетенцию в соответствующей дисциплине, исследовательскую деятельность, определенные педагогические навыки, посещение заседаний кафедры и т.п. От человека, обладающего тем или иным социальным статусом, окружающие ожидают определенного поведения, соответствующего этому статусу^[4].

Поведение человека в обществе обусловлено его социальным статусом по аналогии с поведением других людей, занимающих такую же социальную позицию. Социально ожидаемое поведение, которое обусловлено статусом человека в обществе, – это социальная роль. Роли могут определяться еще как «совокупность социально детерминированных атрибутов и ожиданий, ассоциирующихся с социальными позициями». Роль – это набор ожиданий, характеризующих позицию личности в обществе.

В пределах такой терминологии социальный статус является как бы статической стороной роли. Одному статусу может соответствовать несколько ролей: например, ожидания в отношении человека со стороны членов семьи, коллег, руководителя учреждения, в котором этот человек работает. Комплекс ролей, «привязанных» к одному статусу, называется ролевым набором.

Многие роли, характерные для данного общества, имеют специальные обозначения в языке: отец, жена, сын, одноклассник, сосед, учитель, покупатель, пациент, пассажир, клиент, председатель собрания и т.п. Все взрослые члены общества более или менее хорошо знают, чего ожидать от поведения человека при исполнении им каждой из подобных ролей, так что даже простое произнесение названия роли обычно вызывает в сознании говорящего и слушающего представление о комплексе свойственных этой роли прав и обязанностей.

Ролевые ожидания не зависят от конкретного человека, а формируются вместе с тем типом социальной системы, в рамках которой эта роль существует; однако это верно лишь при абстрактном рассмотрении статусов и связанных с ними ролей. Реальный индивид, получив определенный статус, начинает осваивать соответствующие роли; социологи называют этот процесс интернализацией роли (от лат.

internus 'внутренний'). Несмотря на то, что совокупность ожиданий, присущая той или иной роли, состоит из набора констант, предписывающих индивиду определенное поведение, интернализация ролей каждым человеком происходит через призму его личного опыта и под влиянием той микро- и макросреды, к которой он принадлежит. Поэтому и исполнение ролей, как обусловленных постоянными и долговременными социальными характеристиками индивида, так и проигрываемыми в той или иной стандартной ситуации, варьирует от личности к личности, от одной социальной группы к другой. Важно, однако, что эта вариативность находится в определенных пределах – пока она не противоречит ожиданиям, присущим данной роли, и не нарушает некоторых социальных норм^[5].

Социальная система навязывает носителю статуса принятые в ней нормативные понимания его ролевого набора. Однако человек обладает известной свободой переработки стандартных ролей «под себя», в соответствии с собственным толкованием типового поведения, в соответствии с вновь приобретенным им статусом. Представления о типичном исполнении той или иной социальной роли складываются в стереотипы; они составляют неотъемлемую часть ролевого поведения. Стереотипы формируются на основе опыта, частой повторяемости ролевых признаков, характеризующих поведение, манеру говорить, двигаться, одеваться и т.п. В языке существуют даже устойчивые выражения, отражающие наши представления о типичном речевом поведении человека в той или иной социальной роли: оставь свой прокурорский тон; кричит, как базарная торговка; говорит, как учитель; тоном провинившегося школьника и т.п. Если интернализация роли становится чересчур радикальной, ее носитель подвергается в обществе непониманию и осуждению. Таким образом, социальная система способствует устойчивости социальных стереотипов.

Статусные позиции в обществе обычно иерархически ранжированы с точки зрения объема привилегий и престижа. Более того, измерения, с помощью которых определяется чей-то статус в обществе, многомерны, а отношения между самими измерениями могут быть изменчивы и сложны.

Собрав и проанализировав данные социологии, социальной психологии и социолингви-

⁴ Turner R.E., Edgley C. *Funerals in America* // Hare A.P., Blumberg H.H. *Dramaturgical Analysis of Social Interaction*. - New York: Praeger, 1988.

⁵ Turner R.E., Edgley C. *Funerals in America* // Hare A.P., Blumberg H.H. *Dramaturgical Analysis of Social Interaction*. - New York: Praeger, 1988.

стики, понятие социального статуса человека В.И.Карасик рассматривает в нескольких планах: социально-экономический, социометрический, ролевой, дистанционный, нормативный (оценочный), этнокультурный, динамический, типологический⁶.

Социально-экономический план статуса отражается в жизненных стилях людей. Социально-экономические **параметры стиля жизни** включают: центральные ценности жизни; тип семьи (семья-клан, ядерная семья – супруги и несовершеннолетние дети, сообщество родственников и соседей); доминирующая роль в семье; лучший возраст; отношения между поколениями; отношение к образованию; отношение к общению, месту жительства, досугу; яркие характеристики бытия.

Социометрический план статуса - это **шкалирование общественных групп и слоев населения** на основании ряда критериев, к которым обычно относят род занятий и источник дохода, происхождение, образование, тип жилища и др.

Ролевой план статуса проявляется в том, что статус обобщает множество социальных ролей. Под ролью понимается устойчивый шаблон поведения, включающий действия, мысли и чувства человека. Ролевое поведение есть поведение человека, занимающего определенную социальную позицию в соответствии с ожиданиями людей. Ролевое поведение строится по образцу и имеет границы: исполнитель роли наделен определенной степенью свободы действий. Исполнители ролей должны следовать определенным нормам поведения.

Выделяются социальные, межличностные и внутригрупповые роли (командир, раб, отец - друг, подопечный, партнер - лидер, чужак, подозрительный), статусные, позиционные и ситуационные роли (пол, возраст, класс; "пассажир", "порядочный человек", "гость"), микро-социальные и макросоциальные роли. Сопоставление роли и статуса позволяет выделить стабильность и векторную направленность ("выше - ниже") в качестве основных характеристик статуса.

Дистанционный план статуса выражается в актуализации отношений неравноправия между участниками общения. Дистанцированность как показатель статуса может также выражаться в особом отношении человека к своей роли и статусу. Существуют различные показатели дистанцированности: территория, ритуалы, церемониальное поведение, объяснение

очевидных вещей, намеренно грубое или провокационное поведение и др. Дистанционный аспект статуса выражается также в субъективной оценке своего статуса и статуса партнера. В общении пересекаются субъективные и объективные статусные оценки и самооценки. Отмечено, что в субъективной статусной оценке (и самооценке) на первый план выдвигается чувство принадлежности к определенному сообществу. Усвоенные характеристики статуса (образование, профессия, экономический уровень жизни) не меняют статусную оценку людей с низким статусом по независимым характеристикам (раса, национальность, возраст).

Нормативный (оценочный) план статуса раскрывается в понятиях привилегий, престижа и уважения. Престижное поведение - это поведение, которое считается положительным образцом для той или иной общественной группы или общества в целом.

Распределение различных социальных вознаграждений среди людей, занимающих различное общественное положение, является универсальным фактом общественной жизни. Эти **социальные вознаграждения** сводятся к трем типам – власть, богатство и престиж, и проявляются в трех способах - непосредственное потребление, символическое потребление и обмен. Престиж является базовым символом социального статуса.

Престиж - это, с одной стороны, субъективная оценка и субъективное переживание своего статуса индивидом и, с другой стороны, это - социальная величина, структурирующая общество. Престиж - это социально-психологическая категория: индивид или социальная группа могут пользоваться им до тех пор, пока их требования престижа признаются другими, желающими выразить им почтение. Следовательно, статусные различия зависят от осознания ранжирования по престижу.

Оценочный аспект статуса выражается и как уважение. **Уважение** связано с такими понятиями, как престиж, честь, слава, достоинство, стыд, бесчестье, бесславье. Уважение определяется характеристиками, которые являются социальными правами на уважение: 1) занятием; 2) богатством и его типом; 3) доходом и способом его получения; 4) стилем жизни; 5) уровнем образования; 6) политической или корпоративной властью; 7) близостью к лицам или позициям, пользующимся политической или корпоративной властью; 8) родственными отношениями; 9) представительскими функциями от имени своего сообщества по отношению к внешним сообществам; 10) владением

⁶ Карасик В.И. Язык социального статуса. М.: ИТДГК «Гнозис», 2002.

"объективными свидетельствами" уважения, такими, как титул или ранг⁷.

Наиболее почитаемы в обществе: богатство (если оно связано с определенным стилем жизни), стиль жизни (если он является проявлением символических ценностей общества), образование (в силу того, что оно позволяет занять престижное положение в обществе).

Этнокультурный план социального статуса активно разрабатывается в этнографии, антропологии и культурологии. Выражение статусных отношений весьма специфично в различных культурах и языках. Специфика статусных отношений базируется на нормативной системе общества. Так, нищета является осуждаемой и презираемой во многих социумах, однако в определенных религиозных сообществах статус нищего внушает уважение. Статусные отношения своеобразны в различных субкультурах одной культуры, в разных социолектах одного языка.

Динамический план социального статуса объединяет две проблемы, связанные с изменением статуса человека. **Филогенетический (диахронический) анализ статусных отношений** в том или ином обществе позволяет увидеть изменение общественных норм и правил поведения применительно к социальной иерархии.

Онтогенетический анализ социального статуса - это анализ социализации человека как подрастающего члена общества.

Типологический план социального статуса человека: выделение системы статусных констант, свойственных любому человеческому сообществу определенной ступени развития, определение необходимых и случайных, первичных и вторичных, явных и опосредованных признаков статуса, освещение вариативности статусных признаков, их нейтрализации и усиления.

Таким образом, статус - это позиция в социальной структуре, по которой индивид в соответствии с приписываемым или достигаемым критерием оценивается с точки зрения престижа или знатности (honour). Эта оценка будет как личностной, так и объективной, поскольку самооценка тесно связана с внешней оценкой, которую индивид получает в соответствии со своим местоположением в общественной иерархии.

Статусные различия поддерживаются посредством культурной исключительности. Исходя из этого, можно выделить два соответ-

ствующих понятия статуса: статуса как стиля жизни (культурный статус) и статуса как политико-социальных прав (гражданский компонент статуса). По его мнению, статус обычно основывается на специфическом стиле жизни, формальном обучении или формальном престиже, вытекающими из определенного рода деятельности. Статус, к тому же, поддерживается и выражается через ранжировку условий жизни и питания, через монопольное пользование привилегированным доступом к власти и богатству, через социальную солидарность, порождаемую брачным союзом, и, наконец, через определенные обычаи и статусные условности. Следовательно, статус человека в обществе имеет культурное основание, воспроизводится через культуру, поддерживается через культурные традиции.

В современном понимании социальный статус – это позиция человека в обществе, характеризующаяся определенными правами и обязанностями⁸. Ожидаемое поведение человека, обусловленное социальным статусом, называется социальной ролью. То есть статус – это комплекс постоянных социальных и социально-демографических признаков, характеризующих индивида. Статус в отличие от роли, ориентированной на ситуацию, связан со стратификационной вариативностью. Языковыми коррелятами этих признаков могут быть как литературный язык, так и социальные, социально-профессиональные, территориальные диалекты, групповые и корпоративные жаргоны, арго и др.

Между статусом и ролью существует двусторонняя связь. Статус является одним из важнейших детерминантов ролевых отношений. Однако ролевые отношения могут, в свою очередь, служить импульсом, приводящим в действие механизм актуализации фразеологизмов и так называемой модернизации известных идиом.

Итак, являясь одним из основных понятий социолингвистики, социальный статус человека обусловлен социально-экономическими и культурно-этическими характеристиками общества, с одной стороны, и ролевыми, дистанционными, нормативными характеристиками социальной стратификации, с другой стороны.

Литература

⁷ Карасик В.И. Язык социального статуса. М.: ИТДГК «Гнозис», 2002.

⁸ Галагузова М.А., Галагузова Ю.Н. Социальная педагогика/ Под общ. ред. М.А. Галагузовой. М.: ВЛАДОС, 2001.

1. Галагузова М.А., Галагузова Ю.Н. Социальная педагогика/ Под общ. ред. М.А. Галагузовой. М.: ВЛАДОС, 2001.

2. Карасик В.И. Язык социального статуса. М.: ИТДГК «Гнозис», 2002.

3. Тарасов Е.Ф., Сорокин Ю.А. Национально-культурная специфика речевого и неречевого поведения //Национально-культурная специфика речевого поведения М.: Наука, 1977.

4. Turner R.E., Edgley C. Funerals in America // Hare A.P., Blumberg H.H. Dramaturgical Analysis of Social Interaction. - New York: Praeger, 1988.

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ГЛАУКОМЫ ПРИ ПАТОЛОГИИ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Хацуков Б. Х., доктор медицинских наук, народный врач КБР

Рубаев А. Ю., кандидат медицинских наук, врач высшей квалификационной категории
Институт Информатики и проблем регионального управления Кабардино-Балкарского научного центра РАН

PATHOPHYSIOLOGICAL MECHANISMS OF GLAUCOMA IN THE PATHOLOGY OF THE CERVICAL SPINE

Hatsukov V.H., Doctor of Medical Sciences, People's Doctor of KBR

Rubaev A.U., Candidate of Medical Sciences, doctor of the highest qualification category
Institute of Informatics and problems of regional control of Kabardino-Balkarian Scientific Centre RAS

Проведен анализ показателей гидродинамики глаза и головного мозга у больных глаукомой.

Ключевые слова: глаукома (ПОУГ), внутриглазное давление.

The analysis of the performance of hydrodynamics eyes and brain in patients with glaucoma

Key words: glaucoma (POAG), intraocular pressure.

Патогенез первичной открытоугольной глаукомы (ПОУГ) является многофакторным сложным процессом. В её развитии определенную роль играют нейроциркуляторные нарушения, запускаемые дисфункцией вегетативной нервной системы. Было показано, что у пациентов с ПОУГ тонус парасимпатической нервной системы преобладает над тонусом симпатической. Одним из возможных вариантов является угнетение симпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС) при патологии шейного отдела позвоночника. Учитывая близость к позвоночному столбу симпатических нервных образований, можно предположить, что деформации позвоночника, различные структурные изменения позвоночных дисков, оказывая компрессию в проекции симпатических центров, могут вызвать нарушение проведения импульсов [1-9].

Гипокинезия является отличительной чертой жизни современного человека. Уменьшение мышечных нагрузок, длительное вынужденное положение тела и головы приводят к детренированности мышц шейного отдела, ослаблению их рессорной функции, усилению

нагрузки на межпозвоночные диски, суставы и связки. Заболевания центральной нервной системы вертеброгенного характера по распространенности среди населения в настоящее время уступают лишь острым респираторным заболеваниям. Болезни позвоночника встречаются у 65-80% населения старше 50 лет.

Возникновению глазной симптоматики способствуют анатомические особенности цервикального отдела. Это самая подвижная и наиболее уязвимая часть позвоночника, в норме описывает правильную дугу выпуклостью вперед — лордоз. Два верхних (вращательных) позвонка существенно отличаются от остальных (сгибательных). I шейный позвонок — атлант соединен с затылочной костью двумя суставами и удерживает на себе череп. II шейный позвонок имеет зубовидный отросток, направленный вверх, на него как бы нанизан атлант. Благодаря этому непарному суставу между атлантом и зубом II позвонка голова поворачивается в стороны. Остальные 5 шейных позвонков соединены между собой дисками и отростками. В обеспечении двигательной функции этой части позвоночника огромную

роль играет также мышечный аппарат. Нормально функционирующий позвоночник — естественная кинематическая цепь, состоящая из семи отдельных позвонков, сочленяющихся между собой с помощью межпозвоночных дисков, парных истинных суставов и связок.

Все шейные позвонки (кроме VII) имеют в поперечных отростках отверстия, через которые проходят позвоночные артерии, сопровождающие их вены и нервы. *A.a. vertebralis*, являясь первой ветвью подключичных артерий, формируют основную артерию. Она составляет вертебрально-базиллярную систему, питающую затылочные доли с центральным звеном зрительного анализатора, ствола головного мозга, ядрами и проводниками глазодвигательных, блоковидных, отводящих нервов и системой заднего продольного пучка, волокна которого обеспечивают совместную и одновременную работу глазодвигательных мышц.

Симпатический нервный ствол простирается от основания черепа до шейки I ребра, располагаясь позади сонных артерий на глубоких мышцах шеи. Это три симпатических ганглия: верхний шейный, средний шейный и нижний — шейно-грудной (звездчатый узел). От верхнего шейного ганглия отходит внутренний сонный нерв *n. caroticus internus*, нижний шейный узел отдает позвоночный нерв *n. vertebralis*. Эти нервы сопровождают одноименные артерии, образуя вокруг них сплетения, поднимаются в полость черепа, где анастомозируют между собой и дают ветви к сосудам мозга. От ответвлений симпатического сплетения сонной артерии, верхнего шейного узла идут вазоконстрикторы к железам головы, в том числе и к главному яблоку.

Для пояснения патогенетического и клинического значения глаукомы уместно привести данные анатомии симпатического отдела ВНС. Симпатическая иннервация представлена тремя нейронами. Центральный нейрон начинается в заднем гипоталамусе и неперекрещенным спускается по стволу мозга до цилиоспинального центра Будге в латеральном промежуточном веществе спинного мозга между сегментами C7 и Th2. Верхний шейный симпатический ганглий находится на уровне 2-го и 3-го шейных позвонков. Преганглионарный нейрон идет от цилио-спинального центра до верхнего шейного симпатического узла. Далее симпатические волокна идут вдоль внутренней сонной артерии в полость черепа к ганглию тройничного нерва и его глазной ветви.

В глазницу симпатические волокна попадают в виде периаартериального сплетения

глазной артерии, отдают корешок к ресничному узлу и в составе коротких ресничных нервов достигают главного яблока.

Отверстия в поперечных отростках шейных позвонков достаточно узкие, сосудисто-нервный пучок тесно прилежит к костным стенкам. Поэтому при вращении головой, напряжении мышц шеи, органических изменениях в позвоночнике нервно-сосудистые образования могут подвергаться травматизации и деформации. Малейшее смещение шейного позвонка вызывает рефлекторный спазм позвоночной артерии, в дальнейшем и ее сдавливание. В процесс вовлекаются местные (шейные симпатические узлы и волокна) и общие (по типу рефлекторного вовлечения гипоталамических вегетативных центров) вегетативные образования. Патологическая афферентация, возникающая в области позвоночного нерва, по большому количеству анастомозов может распространяться и на периаартериальные сплетения сонной и глазничной артерий, что приводит к появлению болей в орбите, главных яблоках, снижению кровообращения в органе зрения.

Взаимосвязь между изменениями цервикального отдела и некоторой глазной патологией установлена проф. Е.В. Адамюк в 1866 г. «О влиянии симпатического нерва на внутриглазное давление», в которой глаукома рассматривалась как секреторный невроз, вызванный раздражением шейных симпатических узлов.

В 20-х годах прошлого столетия В.П. Рошин подтвердил роль симпатической нервной системы в происхождении глаукомы. Экспериментальные исследования, проведенные Л.С. Левиной (1941), А.Б. Десятниковым (1953), И.Ф. Синициным (1971), показали, что раздражение или экстирпация верхнего шейного симпатического ганглия приводит к колебаниям внутриглазного давления.

И.Б. Каплани, А.Т. Гуднева (1980) у 32% больных с внутриглазным давлением 27-33 мм рт.ст., путем лечения шейного отдела позвоночника добились его снижения до нормальных показателей.

Под нашим наблюдением находились 48 пациентов с ПОУГ в возрасте от 40 до 70 лет, работники агропромышленного комплекса. Офтальмологическое обследование было общепринятым. Все пациенты имели шейный остеохондроз (верифицированный данными рентгенографии).

С целью выявления особенностей гемодинамики в сосудах глаза и орбиты у пациентов с

глаукомой нами проведена ультразвуковая доплерография на приборе «Сономед 350М» фирмы «Спектрмед» внутренней сонной артерии (ВСА), глазничной артерии (ГА), надблоковой артерии (НБА) у 20 пациентов и у 20 здоровых лиц (контрольная группа сравнения). Возраст всех обследуемых 50 – 75 лет.

Выявлены достоверные различия показателей гемодинамики в НБА и ГА у лиц контрольной группы и пациентов с глаукомой. У больных с глаукомой снижены скоростные показатели кровотока (V_s , V_d , V_{AVE}) и индекс резистентности (RI) в глазничной артерии, что свидетельствует о снижении кровоснабжения хориоидеи и значительном затруднении кровотока в сосудистой оболочке глаза у больных с глаукомой. С прогрессированием заболевания ухудшаются параметры кровотока. Появляются качественные характеристики спектрограммы, характерные для глаукомы - неравномерное распределение яркостей и их смещение в зону низких частот с закрытием спектрального «окна», «размытость» спектра и его уширение.

Представленные нами сведения - снижение скорости кровотока в сосудах глазницы и глазного яблока расширяет наши представления о васкулярных сторонах патогенеза атрофических изменений глазного дна, приводящих к атрофии зрительного нерва при глаукоме на фоне патологии шейного отдела позвоночника.

Литература

1. Балалин С.В., Фокин В.П. О роли внутриглазного давления в диагностике и лечении первичной открытоугольной глаукомы. // Клин. офтальмол. – 2010. – №4. – С. 13-15.
2. Егоров Е.А. Глаукома. – М., 2013., С. 63-89.
3. Нестеров А.П. Глаукома. – М.; Медицинское информационное агентство, 2008. – 360 с.
4. Петровский А.В., Гндоян И.А. Псевдо-эксфолиативный синдром: патогенетические механизмы нарушений вегетативной симпатической иннервации в связи с патологией шейного отдела позвоночника. / Вестник офтальмологии. – 2012. – №4. – С.42-47.

5. Смирнов В.А. О глазозрачковой симпатической иннервации // Зрачки в норме и патологии. – М., 1980. 21 с.

6. Соломатина М.В., Колесникова М.А., Колесников А.В. Гемодинамика глаза при глаукоме нормального давления. IX Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Фёдоровские чтения» М., 2011 С. 345-346.

7. Б.Х. Хацук, А.Ю. Рубаев. Остеорефлексотерапия первичной открытоугольной глаукомы при патологии шейного отдела позвоночника. Вестник Кабардино-Балкарского аграрного университета, Нальчик, 2014, №2, 9 с.

8. Kaiser H.J., Schotzau A., Flammer J. Blood-flow velocities in the extraocular vessels in normal volunteers. Am. J. Ophthalmol, 1996. – 122(3). – P. 364-370.

9. Liu C.J., Chou Y.H., Chou J.C. Retrobulbar haemodynamic changes studied by colour Doppler imaging in glaucoma. Eye. – 1997. – 11 (Pt 6). – P. 818-826.

АВТОРАМ

В научно-практическом журнале «Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета имени В. М. Кокова» публикуются результаты оригинальных исследований ученых по направлениям: агрономия, ветеринарная медицина и биотехнология, биологическое, техническое, экономическое, естественнонаучное и социально-гуманитарное.

Перечень необходимых данных для оформления статей: УДК; название статьи, Ф.И.О. автора (авторов), ученая степень и ученое звание, организация/вуз – полное название без аббревиатур, аннотация без аббревиатур (объемом 5-6 строк), ключевые слова на русском и английском языках; текст статьи (объемом 8-10 страниц формата А4, текстовый редактор Microsoft Word в формате *.doc или *.rft шрифтом Times New Roman Cyr, 14 pt, интервал полуторный, все поля 25 мм); ссылки на первоисточники в тексте заключаются в квадратные скобки с указанием номера из списка литературы и номера страницы, сам список размещается в конце статьи; подпись автора (авторов), дата. Список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.0.5-2008 «Библиографическая запись. Библиографическое описание». На отдельной странице на русском и английском языках указываются сведения об авторе (авторах) – место работы, ученая степень, ученое звание, направление исследований (шифр специальности согласно номенклатуре научных работников), адрес электронной почты, контактные телефоны, почтовый адрес. К перечню прилагаются рецензия (составленная по тематике исследований автора (авторов) доктором наук) и экспертное заключение члена редакционного совета по направлению исследований (составляется в редакции журнала).

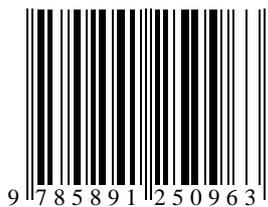
При невыполнении любого из вышеуказанных пунктов статья не рассматривается.

В редакцию журнала рукопись статьи передается в распечатанном виде (формат А4) и в электронном виде одним файлом на диске CD. По электронной почте статьи не принимаются.

За содержание статьи ответственность несет автор (авторы). Поступившие в редакцию материалы не возвращаются. Гонорары не выплачиваются. Оплата за публикацию осуществляется только после принятия статьи к печати.

Статьи аспирантов публикуются бесплатно (при наличии справки об учебе в аспирантуре, заверенной руководителем организации).

ИЗВЕСТИЯ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ В.М. КОКОВА



Сдано в набор 19.12.2014 г. Подписано в печать 23.12.2014 г.

Гарнитура Таймс. Печать трафаретная. Формат 60×84¹/₈.

Бумага офсетная. Усл.п.л. 15,8. Тираж 500 (1 завод 1-150).

Цена свободная.

Редакция КБГАУ. КБР, г. Нальчик, пр. Ленина, 1 в

Типография ФГБОУ ВПО
«Кабардино-Балкарский государственный
аграрный университет имени В.М. Кокова».
КБР, г. Нальчик, пр. Ленина, 1 в