МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

VII Международная студенческая научная конференция

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Гродно 2006

УДК 378.663.147.88(476.6)
ББК 40
С 28

VII Международная студенческая научная конференция : тезисы докладов. – Гродно : ГГАУ, 2006. – 224с.

В тезисах VII Международной студенческой научной конференции обсуждено современное состояние, проблемы и перспективы развития сельского хозяйства в Республике Беларусь и за рубежом.

УДК 619 (06)
ББК 40

© Коллектив авторов, 2006
© УО «ГГАУ», 2006

Социально-гуманитарные и экономические науки

УДК: 330

ОБЩЕСТВО КАК ПОДСИСТЕМА ОБЪЕКТИВНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Петруций О.В., Лустач Г.М.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Мир един. Однако единство мира не исключает его мирообразие. Любая система включает в себя подсистемы ее составляющие. Одной из подсистем объективной реальности является человеческое общество.

Понятие «общество» в философских учениях возникло еще у народов древних цивилизаций. На различных этапах развития научной мысли оно понималось по-разному.

В настоящее время в философской и социологической литературе понятие «общество» употребляется в широком и в узком смыслах этого слова.

В широком смысле понятие «общество» выступает как особая, высшая ступень развития живых систем.

В узком смысле слова – под понятием «общество» понимается исторически конкретный тип социальной системы.

Общество – это исторически развивающаяся целостная система отношений и взаимодействий между людьми, их общностями, которая складывается в процессе их совместной деятельности.

Общество как сложная социальная система отличается от всех других саморазвивающихся материальных систем по следующим признакам:

во-первых, по способу своего существования;

во-вторых, по своему содержанию;

в-третьих, по специфике законов своего развития;

в-четвертых, в понятие «общество», кроме материальных элементов, входят и духовные элементы: политические, философские, правовые и др. теории.

Современная наука указывает на следующие отличительные признаки:

- первый из них – территория, на которой происходит консолидация территориальных связей;

- второй признак общества – универсальность, т.е. его всеобъемлющий, разносторонний характер;

- третий признак – автономность, способность существовать самостоятельно, что достигается за счет высокого уровня внутренней регуляции;

- четвертый признак – интегративность.

Общество как сложная социальная система включает в себя множество компонентов, но основными являются четыре подсистемы, которые тесно связаны между собой и составляют вместе единую систему общества.

Первой такой подсистемой является исторически первое системообразующее ядро общества – социальная подсистема.

Второй подсистемой общества является экономическая, которая представляет собой производство, распределение, обмен и потребление.

Третьей подсистемой общества является политическая подсистема.

Четвертой подсистемой общества выступает соцкультурная подсистема, которая включает в себя образование, культуру, религию, средства массовой информации, философию, мораль и т.д.

Поскольку общество является крайне сложным, многоуровневым образованием, исследователи вынуждены создать типологию общества на основе части многообразных признаков.

Так, Аристотель свою типологию общества строил по типу государственного устройства: тирания, аристократия, олигархия и демократия.

В середине XIX в. К.Маркс предложил свою типологию общества. В ее основе лежат различия производственных отношений.

Во второй половине XIX в. – нач. XX вв., благодаря трудам Конта, Спенсера, Дюркгейма, Тойнби и др., утверждается идея о двух основных типах общества – традиционном (военном) и индустриальном (промышленном).

Во второй половине XX в. Беллом, Ароном, Турэном, Бжезинским и др. была создана трехступенчатая типология общества: аграрно-ремесленный тип (основа – земля); индустриальный тип (основа – крупное машинное производство) и постиндустриальный тип (современное западное общество).

В современной науке, наряду с марксистским формационным, существует цивилизационный и культурологический подходы к анализу истории изучения общества.

УДК 947.6

ОСНОВНЫЕ КОНФЕССИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Марзан Ю.М., Рыбак Н.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Конфессиональная структура общества непрерывно связана с историей страны, потому что религия включена в контекст истории и

чувствует все те изменения, которые происходят в обществе. Чтобы определить современную структуру белорусского общества, необходимо знать религиозные основные направления.

Республика Беларусь – многоконфессиональное государство, в котором зарегистрировано и действует 2 829 религиозных общин, 25 конфессий и направлений, 142 религиозные организации общеконфессионального значения. Самой распространенной конфессией на территории Беларуси является Белорусская православная церковь, которая объединяет более 80% верующих в республике. Православная церковь имеет 1 315 приходов, в распоряжении которых находится 1 092 православных храма. Она традиционно наиболее тесно связана с государством и имеет наработанные за столетия модели взаимоотношений с государственными институтами, что соотносится со строгой централизированной церковно-иерархической структурой.

Римско-католическая церковь в Беларуси также относится к традиционным конфессиям и является одной из крупнейших по количеству верующих и общин. Белорусский костел объединяет 433 общины, в распоряжении которых находится 410 культовых зданий. В наше время наблюдается процесс формирования Белорусского костела с использованием белорусского языка в литургии и богослужении. Таким образом, в 1999 г. пятая сессия Синода Минско-Могилевской и Пинской епархий решила проводить все костельные обряды на белорусском языке.

Возросло количество протестантских религиозных организаций как традиционных для Беларуси, так и новых (в большинстве образованных миссионерами из США). Все они представлены 14 направлениями. Наиболее многочисленными из них являются объединения христиан веры евангельской – 484 общины. Модернизация догматики, культа, обрядности способствует довольно широкому восприятию идей протестантизма как современной идеологии, которая позволяет эффективно адаптироваться к трансформативным процессам в современном обществе.

В Беларуси насчитывается 44 иудейские религиозные общины, располагающие 8 синагогами. Характерно то, что в жизнедеятельности евреев, которые живут на территории Беларуси, существует значительный разрыв между основными характеристиками иудейского самоопределения и их применении в повседневной жизни.

Мусульманская конфессия представлена 24 общинами, которые располагают 7 культовыми зданиями. Ученые утверждают, что и теперь татары-мусульмане сохранили свои традиции, обряды и обычаи, которые, однако, несут на себе большое влияние белорусских традиций.

Кроме того, в Республике Беларусь в начале 90-х годов возникли и осуществляют свою деятельность новые для нашей страны религиозные

протестантские организации: христиане полного Евангелия (неопятидесятники), новоапостольская церковь. Также с середины 90-х годов действуют немногочисленные общины мормонов, кришнаитов, бахаи и др.

В целом новые религиозные движения или нетрадиционные религии не имеют такого количества и не занимают настолько значимого места в конфессиональной структуре белорусского общества, чтобы рассматривать их как серьезное социологическое явление. Сторонники этих движений составляют не более 0,2% от всех жителей республики.

Разнородная конфессиональная структура белорусского общества является продолжением исторической традиции толерантности – мирного сосуществования представителей разных верований. Эта традиция дает надежду и в настоящем, и в будущем избежать межконфессиональных раздоров и сохранить стабильность в межконфессиональных отношениях в Беларуси.

Литература:
1. Беларусь – страна дружбы и национального согласия.– Гродно: Управление идеологической работы Гродненского облисполкома, 2004.– 15 с.
2. Верашчагіна А.У. Рэлігія.// Беларусь на мяжы тысячагоддзяў.– Мн.: БелЭн, 2000.– С.396–412.
3. Канфесіі на Беларусі (к. XVIII–XX ст.)./ В.В.Грыгор'ева, У.М.Завальнюк, У.І.Навіцкі, А.М.Філатава; Навук. рэд. У.І.Навіцкі.– Мн.: ВП "*Экаперспектыва*", 1998.– 340 с.

УДК 346. 053. 6

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ И РАДИКАЛИЗМ СОВРЕМЕННЫХ МОЛОДЕЖНЫХ ДВИЖЕНИЙ

Филипович А.А., Назаренко Л.Е.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Политические взгляды и ориентация молодежи отражают весь спектр политических проблем. Вызовы современности объединяют молодых, активных граждан в различные общественные движения, цель которых – не достижение власти, а потребность в своей солидарной группе и совместном действии ради общей идеи. Отсюда широкий спектр существующих молодежных движений: экологические, антиглобалистские, антивоенные, националистские, антифашистские.

Специфика молодежных движений, их коренное отличие от других социальных движений заключается в том, что, во-первых, молодежный протест – это бунт идеи, а не голода.

Во-вторых, есть и определенные особенности в процессе политической социализации молодого поколения: например, склонность к ради-

кализму, который зачастую ведет к экстремизму. Примером экстремистского молодежного движения является движение неофашистов (нацискинов), которые устраивают террористические акты, избиение и убийство темнокожих и азиатов, погромы. Иногда радикализм характерен и левым: экологам, антиглобалистам, антифашистам.

В-третьих, характерной чертой молодежных движений является их универсальность, так как границы движений размыты. Например, идейный панк может поддерживать вегетарианское антивоенное движение «Food Not Bombs» («Еда вместо бомб»).

Наиболее массовыми и долговременными молодежными движениями, зародившимися на Западе и получившими достаточно широкое распространение у нас (страны бывшего СССР), можно считать скинхедов, панков, антиглобалистов, радикальных экологов, антифашистов. В последнее время большую популярность в молодежной среде завоевывает вегетарианство как стиль жизни (молодежь – против насилия, в том числе над животными).

Как правило, радикальные молодежные движения являются продуктом политических и экономических кризисов. Такими являются движения скинхедов, контркультурное движение панков «первой волны» (принципы «здесь и сейчас», «живи быстро – умри молодым», «no future»; стремление к разрушению и саморазрушению посредством неприятия ценностей буржуазного общества, употребления наркотиков, алкоголя). Сейчас это движение выработало позитивную программу, создав альтернативную инфраструктуру DIY (от англ. «Do it yourself» - «сделай сам»), врагом которой осталось капиталистическое общество потребления, ТНК, в борьбе против которых и происходит объединение представителей различных субкультур и эволюционирование к позитивности и созидательности, заключающееся в борьбе с фашизмом и расизмом, гомофобией и насилием над животными, сексизмом. Однако помимо мирных способов донесения своих идей (благотворительные концерты, бесплатное распространение еды, семинары, конференции, форумы), широко используется радикальное воздействие: акции прямого действия, лагеря протеста, митинги, захваты учреждений и органов власти.

Литература:

1. Гаврилова И. «Политическая социализация молодых».// Свободная мысль. 1996, №7
2. Тарасов А. «Порождение реформ: бритоголовые, они же скинхеды». // Свободная мысль. 2000, №4.
3. Аксютина О. «Панк в России 90-х: протест или товар?».// Философские науки. 2003, №4
4. Багвати Дж. «В защиту глобализации». СПб., 2005.

УДК 346. 053. 6

МОЛОДЕЖНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Стоцкий Д.Ю., Назаренко Л.Е.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь.

Молодежь – специфическая социальная группа, которая отличается высокой эмоциональностью, легковерностью и психологической неустойчивостью, максимализмом, выраженным стремлением к общению и потому нуждается в особом внимании со стороны власти. Участие молодых людей в жизни общества реализуется через деятельность молодежных организаций и общественных объединений. В Республике их насчитывается около 132. Они являются средой общения и взаимодействия молодых людей, помогают им реализовать свои потребности и интересы. По концепциям деятельности их можно разделить их на:

Государственные (Белорусский республиканский союз молодёжи)

Проправительственные («Белорусский КВН», «Лига добровольного труда молодёжи»).

Нейтральные («Разные - равные», «Некст стоп – нью лайф»)

Умеренные (Молодые социал-демократы, Молодёжный христианско-социальный союз «Молодые демократы», Молодая громада, Белорусское объединение молодых политиков, Объединение белорусских студентов).

Радикальные (Молодой фронт, движение сопротивления «Зубр»)

Маргинальные (Русское национальное единство, «Край», анархисты, молодёжная составляющая Партии свободы).

Активность молодежных организаций, их место в политике страны определяется политическим климатом, окружающем деятельность данных ассоциаций. Развитие общества в переходный период характеризуется разрушением тех ценностей и идеалов, которые были характерны для предшествующего периода, что приводит к тому, что человек теряет основные жизненные ориентиры. Чтобы учесть фактор такой нестабильности, государством должна проводиться политика по поддержке молодёжи. Позицию конструктивного сотрудничества с правительством занял БРСМ. По состоянию на 2005 г. он имеет прочные позиции во всех регионах республики: 7 областных (Минский городской) комитетов, 24 городских, 139 районных, 46 первичных организаций с правами районного комитета, около семи тысяч первичных организаций в учебных заведениях, на предприятиях, в организациях и учреждениях Республики Беларусь, которые объединяют почти 270 тысяч молодых людей.

Ежегодно активисты организации и ее рядовые члены проводят благоустройство памятников, захоронений воинов, благотворительные акции «Молодежь - ветеранам», встречи с ветеранами войны и труда.

В настоящее время сформирована система поддержки развития массовой физкультуры и спорта среди детей и молодежи, формы внерабочего и внеучебного времяпрепровождения. При БРСМ действует молодежная инфолиния, которая оказывает бесплатную информационную помощь молодым людям по вопросам приобретения жилья, трудоустройства, организации досуга, учебы. Одним из приоритетных направлений деятельности БРСМ является трудоустройство учащейся и студенческой молодежи, возрождение духа и традиций студотрядовского движения, отряды дружинников. Студенческие отряды - уникальная школа лидерства, приобретения организаторских качеств, коммуникабельности, также способствуют пропаганде здорового образа жизни в молодежной среде.

«Этот комплекс мероприятий является одним из приоритетных направлений деятельности БРСМ», – подчеркнули в ЦК БРСМ. Студенты нашей страны принимали активное участие в строительстве важных объектов, работали на уборке урожая. Юноши и девушки трудились на Августовском канале, на строительстве Национальной библиотеки. Всего в трудовом семестре 2005 года приняли участие около 30 тыс. студентов вузов, учащихся техникумов и колледжей, а также школьники.

УДК 94 (476.6)

ІГНАТ ДАМЕЙКА – СЛАВУТЫ ВУЧОНЫ І ПАТРЫЁТ ЗЯМЛІ БЕЛАРУСКАЙ

Жульпа П., Барабаш В.В.

УА “Гродзенскі дзяржаўны аграрны універсітэт”
г. Гродна, Рэспубліка Беларусь

Так ужо склаўся лёс Беларусі, што многія слаўныя сыны нашай Радзімы славу і пашану знаходзілі на чужбіне, якая стала другой радзімай. Але яны не пераставалі тужыць аб сваёй зямлі, сваёй Айчыне, бо «...калі яе ў цябе адбяруць, то ўжо ніхто не зможа даць іншую і лепшую, чым Яна. Без яе спакой - хімера, багацце - беднасць, слова - нішто, нават праца не будзе плённая» [1]. Гэтыя словы належаць вялікаму вучонаму, асветніку, гуманісту Ігнату Дамейку. Цікавая асоба... Легендарны лёс... Наш зямляк, спадчына якога належыць тром народам - беларускаму, польскаму, чылійскаму.

Нарадзіўся Ігнат Дамейка 31 ліпеня 1802 г. у маёнтку Нядзведка Навагрудскага павета Мінскай губерніі ў каталіцкай сям'і беларускага паходжання [2]. Пасля калегіі ў Шчучыне ён паступіў у Віленскі універсітет, па заканчэнні якога ў 1822 годзе атрымаў ступень магістра філасофіі. Менавіта там ён пазнаёміўся з Адамам Міцкевічам, Янам Чачотам і Томашам Занам. Разам з імі прымаў удзел у тайным таварыстве філаматаў ("што імкнуцца да ведаў"), асноўны лозунг якога – "Айчына, навука, дабрачыннасць" [3]. У1823 годзе за ўдзел у патрыятычна-дэмакратычным руху быў арыштаваны і высланы з Вільні ў в.Заполле Лідскага павета. Яму забаранілі паступаць на дзяржаўную службу і займацца грамадскай дзейнасцю, але гэта не зламала яго дух патрыятызму і мары аб вольнасці [4]. Доўга знаходзіцца ў баку ад актыўнага жыцця Дамейка не змог. У 1830-1831 гадах ён прымае ўдзел у паўстанні за вызваленне Айчыны, якое пацярпела паражэнне [5]. Таму ў 1832 годзе Дамейка быў вымушаны эмігрыраваць у Францыю. У Парыжы ён вучыцца ў Вышэйшай школе горнай справы Сарбонскага універсітэта, займаецца навуковай дзейнасцю; складае геалагічную, гідраграфічную і гаспадарчую карты зямель былой Рэчы Паспалітай, лепшыя на той час. Па рэкамендацыі парыжскіх прафесараў у 1838 г. Дамейка прыняў прапанову чылійскага ўрада заняць пасаду выкладчыка Горнай школы ў г.Какімба на поўначы Чылі.Там ён арганізоўвае курсы па вывучэнню фізікі і хіміі, стварае фізічную лабараторыю, навуковую бібліятэку, наладжвае геалагічныя экспедыцыі. Затым працуе ў Санцьяга рэктарам універсітэта.

Пералічыць усе заслугі Дамейкі перад чылійцамі немагчыма Ён арганізаваў службу метэаралогіі, стварыў і рэалізаваў праект новага вадаправода, упершыню ў Лацінскай Амерыцы ўвёў метрычную сістэму мер і вагі, стварыў хімічную і горную лабараторыі, тры музеі, займаўся будаўніцтвам шахтаў і г.д. [6].

Чылі для Дамейкі стала другім домам: там прайшло жыццё, там ён ажаніўся з чылійкай, прысвяціў сябе развіццю грамадскай і навуковай думкі гэтай краіны. Аднак ніколі не забываў ён пра сваю сапраўдную радзіму [7]. Толькі аднойчы надарылася Дамейку пабываць у родных мясцінах - у 1884 г. наведаў ён в. Мядзвядка, Мір, Навагрудак, Крошын [8].

23 студзеня 1889 г., калі памёр Ігнат Дамейка, быў абвешчаны ў Чылі днём нацыянальнай жалобы. Яго імем названы адзін з партовых гарадоў (Пуэрта Дамейка), вулканічны ланцуг гор у Андах працягласцю 350 км., адкрыты ім мінерал (дамейкіт) і фіялкавая кветка (віёла дамейкона). У Сант'яга пастаўлены помнік "Грандэ Эдукатору" (Вялікаму Асветніку).

Гісторыя і час усё растаўляюць на свае месцы. У апошнія гады мы пачалі аддаваць заслужаную даніну павагі нашаму земляку. У в.Мядзвядка высаджаны сквер, устаноўлены памятны знак, імем І.Дамейкі названа цэнтральная вуліца. У 1995 г. адкрыты музей у Крупаўскай СШ. Сучаснікі ідуць пакланіцца тым мясцінам, дзе нарадзіўся славуты вучоны.

Літаратура:
1. Дамейка І. Падарожжа ў краіну дзікіх індзейцаў-араўканаў // Полымя. – 1995. – № 1.
2. Гарбоўская Я., Якубоўскі К. Ігнацый Дамейка /1802-1889/.– Варшава – Ліда.: Рэтра-Арт, 1995.
3. Дамейка І. Філарэты і філаматы // Полымя. – 1995. – № 1.
4. Булай М. Лідскія шляхі Ігната Дамейкі // Наш радавод. – Ліда 1994.
5. Гарбоўская Я., Якубоўскі К. Ігнацый Дамейка /1802-1889/.– Варшава – Ліда, 2000.
6. Цвірка К. Вялікі асветнік // Полымя. – 1995. – № 1.
7. Дамейка І. Мае подарожжы // Полымя. – 1995. – № 1.
8. Мальдзіс А. Падарожжа ў XIX стагоддзе. – Мн.: Народная асвета, 1969, с.130-138

УДК 908 (476.6)

З ГІСТОРЫІ МАЛАДЗЁЖНЫХ СУПОЛАК: ГА “ПАХОДНЯ”

Дуброўскі В.В., Білецкі А.С., Таранда М.І.
УА “Гродзенскі дзяржаўны аграрны універсітэт”
г. Гродна, Рэспубліка Беларусь

12 сакавіка 2006 года спаўняецца роўна 20 гадоў з таго часу, як у Гродна ў гарадскім доме культуры сабраліся 19 чалавек, у асноўным прадстаўнікі творчай інтэлігенцыі і студэнты, і на гэтай сустрэчы абмеркавалі і прынялі неабходныя дакументы для рэгістрацыі гісторыка-культурнага клуба, які ў хуткім часе атрымаў рэдкую для таго часу назву “Паходня”. Гэтае паўзабытае тады старабеларускае слова адзначала “факел”. У старажытныя часы, калі дружына збіралася ў паход, каб звярнуць увагу людзей на важнасць моманту, прыдаць яму адпаведную ўрачыстасць, падпальвалі факелы-паходні. Так і гродзенская “Паходня” з першых дзён звяртала ўвагу органаў улады на сапраўдны стан аховы помнікаў культурнай і духоўнай спадчыны. Ужо ў 1986 годзе сябры клуба выступілі ў абарону старога гродзенскага чыгуначнага вакзала. Але вопыту было мала, і вакзал, помнік архітэктуры XIX стагоддзя, быў знішчаны. Наступным помнікам, які павінен быў страціць Гродна, быў комплекс будынкаў XVIII стагоддзя, што размяшчаўся на плошчы Леніна (сучасная Тызенгаўза). Гарвыканкам атрымаў вялікую колькасць лістоў ад ветэранаў, якія прасілі прыбраць гэтую рухлядзь з цэнтра горада. Вялікімі намаганнямі сяброў

“Паходні” будынкі былі захаваны, адрэстаўраваны, а страчана толькі невялікая прыбудоўка да будынка архіва.

Адразу ж пахаднянцы ўключыліся ў правядзенне раскопу на тэрыторыі Старога Замка. Сябры клуба былі толькі памагатымі, а асноўнымі “археолагамі” былі студэнты суполкі “Нашчадкі” з БДУ. Усе зароблены грошы яны ахвяравалі на помнік маці паэта М. Багдановіча на могілках, што на вуліцы Антонава. Працавалі не толькі ў Гродна, але і на сядзібе Ф.Багушэвіча ў Кушлянах, на аднаўленні будынка пад музей беларускіх старадрукаў у Полацку, на пабудове помніка паўстанцам 1863 года ў Воранаўскім раёне. Яшчэ летам 1987 года сябрамі клуба былі праведзены некалькі суботнікаў, пасля якіх даліна Гараднічанкі была ачышчана ад смецця, якое не вывозілася доўгі час. Працавалі супольна з гарадскім камітэтам камсамола, які дапамагаў з транспартам для адвозу смецця.

Акрамя працоўнай дзейнасці сябры клуба займаліся павышэннем сваіх ведаў у гістарычнай, мастацкай, музыкальнай галінах. Для гэтага на сустрэчы штотыднёва запрашаліся вядомыя гісторыкі, пісьменнікі, археолагі, мастакі, скульптары, філосафы, артысты тэатраў, рок-музыкі. У канцы 1988 года сябрамі клуба былі 160 чалавек, з якіх 103 мелі вышэйшую адукацыю, 19 – няпоўную вышэйшую, 18 – сярэдне-спецыяльную і 20 – сярэднюю. Па ўзросту: да 20 гадоў – 15, да 30 – 79, да 40 –43, да 50 – 11, да 60 – 10 і старэй 70 – 2 чалавекі. Па нацыянальнаму складу: беларусаў – 126, палякаў –16, рускіх – 15, украінцаў, татараў і яўрэяў па 1 асобе. Сябрамі КПСС былі 21 чалавек. Колькасны рост сяброў “Паходні” працягваўся амаль да 1992 года і перабольшыў 300 асобаў. Пахаднянцы ўдзельнічалі ў шэрагу акцый рэспубліканскай моладзі – супраць будаўніцтва Даўгаўпілскай ГЭС (1987), супраць асушэння Палесся (1988), у антыракетнай вандроўцы (1990). Удзельнічалі як суарганізатары ў 3 фестывалях беларускай рок-музыкі ў Гродна, у некалькіх фестывалях рок-музыкі пад назвай “Басовішча” у Польшчы. Сумесна з аб’яднаннямі беларускай моладзі з Польшчы адраджалі святкаванне Купалля, Калядаў, Дзядоў. Больш дзесяці сяброў грамадскага аб’яднання сталі дактарамі навук, значна больш – кандыдатамі. Сярод сяброў клуба – акадэмік і член-карэспандэнт НАН Беларусі. Нягледзячы на розныя перашкоды, ГА “Паходня”, якое прайшло чарговую перарэгістрацыю ў 2000 годзе, працягвае сваю дзейнасць і зараз. Арганізуе сустрэчы, юбілейныя вечарыны, прэзентацыі кніжак, якія выдаюцца сябрамі аб’яднання.

На прыкладзе дзейнасці аднаго ГА відаць, якой разнастайнай і карыснай можа быць дзейнасць грамадзян, аб’яднаных у аматарскай супольцы на аснове агульных інтарэсаў і любві да роднага краю.

Літаратура:
1. Клуб “Паходня” (інтэрв’ю М.Ткачова Н.Палуцкай)// Гродненский университет. -№ 7, 1.03.1988.
2. Крапивин С. Факел и сквозняки// Советская Белоруссия. 13.04.1988.
3. Багадзяж М. У адзінай плыні// Чырвоная змена. 23.11.1988.
4. “Паходня” – значит “факел”//Советская культура (Москва). 4.02.1988.
5. М.Ткачев. Кто мы такие. Гродненская правда. 6.01.1989.
6. Ткачоў М. Паходня. Мн.: БелЭн, 1994. – 288 с.

УДК 321

КОНФЕДЕРАЦИЯ КАК ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОГО УСТРОЙСТВА СОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Вольский В.А., Смоляк С.Г.

УО ”Белорусский государственный аграрный технический университет”
г. Минск, Республика Беларусь

В свете современных политических реалий, тенденций развития мирового сообщества: расширения и укрепления Европейского Экономического Союза, трансформирования СНГ, других процессов – закономерно стремление России и Беларуси образовать Союзное государство, формой политического устройства которого может быть только конфедерация.

Цель данной работы – характеристика наиболее распространеных форм современного государственного устройства и оценка образования Союзного государства между Республикой Беларусь и Российской Федерацией в форме конфедерации.

Работа написана на основе изучения и анализа открытых публикаций различных общественно-политических изданий, а также изучения материалов учебной и энциклопедической литературы.

Форма государственного устройства – это административно-территориальное и национальное строение государства, которое раскрывает сущность и внутреннюю структуру государства, характер взаимоотношений между его структурообразующими, между центральными и местными органами государственной власти.

Принято выделять следующие формы государственного устройства:

- унитарные государства;
- федерации;
- конфедерации.

Анализ состояния отношений между Беларусью и Россией позволяет сделать вывод о том, что они могут образовать Союзное государство в форме конфедерации. В доказательство данного вывода можно привести следующие аргументы:

а) Совместные конфедеративные органы создаются в первую очередь для решения финансовых, оборонных вопросов. Именно на решение этих вопросов направлена работа парламента Союзного государства.

б) Конфедерация не затрагивает интересы тех государств, которые находятся во временном союзе с одной из сторон, образующей Союз Республики Беларусь и России, субъекты строят свой союз без требований друг к другу о разрыве отношений, союзов с третьими странами.

в) Конфедерация предполагает единую денежную систему, единые таможенные правила, а также единую межгосударственную кредитную политику. Именно в этом направлении Республика Беларусь и Россия ведут работу. В частности введение единой валюты планируется с 1 января 2007 г.

г) Обычно в конфедерациях создаются “прозрачные” границы. Сегодня между Республикой Беларусь и Россией нет таможенных границ. Более того, именно Республика Беларусь и Россия выступают за “прозрачность” границ между всеми сторонами Союза Независимых Государств, держа двери Союза открытыми для любой страны мира.

Литература:
1. Конституция Республики Беларусь
2. Комаров С.А. Общая теория государства и права: Учебник – 4е изд., переработанное и дополненное. – М.: Юрайт 1998 год.
3. Теория государства и права. Теория государства. Часть I. под общ. ред. А.Б. Венгерова. – М., Юрист 1996 год.
4. Г.И.Иванец,В.И. Червонюк. Глобализация, государство, право. //Государство и право,2003,№8, с 87-94.
5. Договора о создании Союзного государства от 08.12.99

УДК 32+1

ПОЛИТИКА И РЕЛИГИЯ

Арабчик А.Е. , Мариненко Л.Б.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Религия и политика пересекаются во многих областях. Во многих государствах сегодня провозглашается невмешательство церкви и государства в дела друг друга, что воплощается в конституционных принципах свободы совести отделения церкви от государства. Но при этом следует признать, что религиозный фактор в политике играет большую роль через воздействие на формирование мировоззрения участников политического процесса. Религия как особая форма общественного сознания исторически предшествовала сознанию политическому. С возникновением политического сознания религиозное сознание стало активно в

него проникать. Религиозная вера выстраивает специфическое видение мира и его закономерностей, способствует созданию определённого кодекса поведения и отношений человека к миру и другим людям. Если религиозные ценности доминируют в мировоззрении, то они не могут не оказывать влияние на мотивы и степень рациональности поведения участвующих в политике людей. Кроме того, религия может являться средством консолидации больших масс людей, отсюда вытекает стремление, с одной стороны, к подкреплению политических акций и документов авторитетом религиозной веры, а с другой – к использованию политических преимуществ для обеспечения приоритета той или иной конфессии. Такое воздействие может осуществляться с использованием различных каналов, начиная с прямого политического давления представителей религиозных организаций, акцентировкой политических проблем, имеющих отношение к религиозным убеждениям граждан, до использования конфессиональных организаций и проблем в качестве средств выражения политических позиций.

Многие церковные документы свидетельствуют о заинтересованности Церкви общественными делами. Один из документов – это постсинодальная адхортация Иоанна Павла II “Christifideles Laici”, она подчеркивает, что христиане должны принимать участие в политике, т.к. её цель – благо общества, она стремится к благополучию всего общества и каждого человека отдельно. «Церковь считает за достойную похвалы и уважения работу тех, кто в службе людям посвящает свои силы государственному благу и берёт на себя столь трудные обязанности совестной политики».

В доантичные и античные времена самой главной линией соприкосновения религии и политики было божественное обоснование власти правителя. Такая схема не вызывала вопросов и была понятна большинству: не сам человек являлся источником власти, а лишь пользовался властью богов, чью волю он и призван был выразить. Религия укрепляла позиции правителя и являлась основой внутренней политики государства. Подобная схема устоялась и работала вплоть до появления христианства, которое внесло огромные коррективы в отношения власти с народом. Все от простых крестьян до монархов прислушивались к голосу церкви. Усилиями нескольких людей к определенному времени была сформирована самостоятельная религиозно-политическая доктрина.

С наступлением Нового времени роль религии в жизни общества стала уменьшаться из-за того, что общество стало постепенно переориентироваться на другие идеалы. Развитие философской мысли свело к

минимуму мировоззренческую функцию религии среди образованной верхушки общества: она занималась политическим руководством.

Русь приняла православное крещение в 988 году. «Общенациональная», как сказали бы мы сегодня, политическая программа по условиям того времени выражалась в религиозной форме. Влияние религии без труда можно разглядеть как во внутренней, так и во внешней политике.

Русская православная церковь стала объединяющим элементом народа, которая сыграла немалую роль как в становлении русского государства, так и в возвышении Москвы после утраты Киевом в XII веке значения общественного центра. Только понимание того, что в лице одного царя действует высшая сила, провозглашение его помазанником Божьим подчиняет миллионы одному человеку.

В октябре 1917 года Россия была потрясена социальной катастрофой, самой страшной и кровавой из всех известных человечеству – социалистической революцией. Сегодня становится очевидным религиозный характер октябрьского переворота, так как даже враги России хорошо понимали, что православная церковь сформировала и воодушевила русскую государственность, дала народу великую цель и вечный смысл бытия, образовала национальный характер. После революции сразу же началась подготовка законов об отделении Церкви от государства.

После нападения Германии на СССР в приходах Русской Православной Церкви проводится сбор средств на нужды обороны, на подарки бойцам, на содержание раненых в госпиталях и сирот в детских домах. Чтобы выжить в условиях воинствующего безбожия, Церкви надо было все время доказывать, что её существование выгодно государству даже в мирное время. Показать свою пользу она могла только в сфере внешней политики, будь то межцерковные отношения или область международных миротворческих инициатив. Сразу же после Великой Отечественной войны Русская Церковь включилась в миротворческое движение.

Религия значительное влияние оказывает на демократизацию общества. В 1988г. в 39 из 46 демократических стран господствующей религией был католицизм или протестантизм, это составляло 57 % всех стран (68), где доминировало западное христианство. Только 7 стран (12 %) из 58, где господствовали другие религии, были демократическими. Первая волна демократизации была преимущественно протестантской. Длительное время считалось, что католицизм несовместим с демократией. Однако папские энциклики и решения Ватиканского собора (середина 1960-х гг.) подчеркнули необходимость и возможность социальных изменений, важность помощи бедным и защиты прав граждан. Значительная часть демократических режимов утвердилась с

середины 1960-х по середину 1970-х гг. именно в тех странах, где был распространен католицизм.

Какое же положение религия занимает в нашем государстве? Она отнюдь не враждебна современному белорусскому обществу. Мало того, Церковь практически оказывает поддержку нашей внутренней и внешней политике. Позиции религии и Церкви традиционно сильны в духовно нравственных сферах. Ведь нормы морали, проповедуемые священнослужителями, смыкаются с теми, которые стремимся воспитать у наших граждан. У общества и религиозных организаций разные обоснования своих задач, но цель едина!

Только вопрос в том, все ли это осознают, отдают ли должное Церкви и благодарны ли ей за воспитание человечества?

Литература:
1. Иоанн Павел II, Адхортация «Christefideles Laici», Ватикан, 1988.
2. Кумор Б. «История Католической Церкви» Познань, 1989.
3.Малевская Х. «Sir Tomas More отказывает», Варшава, 1956.
4. Белорусская политология: многообразие в единстве, (Материалы международной научно-политической конференции).
5. Гумилёв Н.Л. «От Руси до России», Москва 2005.

УДК 32

ПОЛИТИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТА - ВЫПУСКНИКА

Полонская Т.А., Чернецкая С.К.

ЧУО «БИП - институт правоведения», Гродненский филиал
г. Гродно, Республика Беларусь

Студенчество является основным источником пополнения интеллектуального потенциала общества. От качества знаний, приобретенных студентом во время учебы, от его социально-политических ориентаций, от уровня политической культуры зависит будущее страны.

Опрос студентов-выпускников двух вузов (УО «Гродненский государственный аграрный университет», агрофак, - 49 человек и ЧУО «БИП - институт правоведения» Гродненский филиал - 37 человек) показал, что большинство студентов (94%) проявляют интерес к политике.

Больше всего студентов интересуют международные события и внешняя политика (40,8% выпускников аграрного университета, 54% выпускников института правоведения), а также ежедневные события, происходящие в нашей стране (42,8% респондентов ГГАУ и 32,4% респондентов БИПа).

Вместе с тем высокий интерес студентов к политике не подтверждается практическим участием молодых людей в политических про-

цессах. Большинство студентов считают себя политически пассивными и не принимают участия в политических акциях (48,9 % респондентов аграрного университета и 40,5% респондентов института правоведения). Слабо участвуют студенты и в деятельности молодежных организаций. Если в ГГАУ 53% студентов-выпускников являются членами БРСМ, то в БИПе студенты-выпускники не входят в его состав.

Более 90% выпускников обоих вузов политическую информацию получают из СМИ и обсуждают ее с друзьями и преподавателями. Приоритетными в политике, как считают студенты, должны быть интересы общества (73,5% выпускников ГГАУ и 62% выпускников БИПа) и вопросы сохранения мира между народами (38,8% аграрного университета и 21,6% института правоведения).

Проблему экономической и политической стабилизации страны студенты связывают с деятельностью президента (81,6% студентов аграрного университета и 56,7% студентов института правоведения), правительства (55,1% выпускников ГГАУ и 51,3% выпускников БИПа), парламента (40,8% и 45,9% соответственно).

Большинство студентов оптимистически относятся к будущему нашей страны. Около 60% опрошенных считают, что из всех испытаний Республика Беларусь выйдет среднеразвитым европейским государством.

Анализ результатов опроса позволяет сделать вывод, что, обучаясь в вузе, студент должен не только быть теоретически подготовлен к анализу и оценке политических явлений и процессов, но получить навыки участия в политической жизни общества.

УДК № 008.161.3

АСВЕТНІЦКА-ДЫДАКТЫЧНЫ ХАРАКТАР ТВОРЧАЙ СПАДЧЫНЫ КІРЫЛЫ ТУРАЎСКАГА

Міхальчык Л.І., Банцэвіч П.К.

УА "Гродзенскі дзяржаўны аграрны універсітэт"
г. Гродна, Рэспубліка Беларусь

У сучаснай сацыякультурнай сітуацыі асветніцтва адраджае багатую спадчыну духоўных каштоўнасцей беларускага народа. Без ведання ўласнай гісторыі, культуры немагчыма ажыццявіць працэс выхавання асобы. Багатыя духоўна-маральныя традыцыі, павучэнні вялікіх прападзеднікаў, творы, увайшоўшыя ў залаты фонд праваслаўнай культуры, вяртаюць сучаснаму пакаленню хрысціянскія каштоўнасці. Гісторыя ведае многа імён людзей, якія ўнеслі вялікі

ўклад у развіццё нацыянальнай і сусветнай культур. На беларускай зямлі такімі славутымі людзьмі былі Е.Полацкая, К.Тураўскі, Ф.Скарына і многія іншыя.

І хоць святасць не ведае нацыянальных межаў, святыя, будучы людзьмі, належаць да таго ці іншага народу. Кожны народ ганарыцца сваімі святымі, шануе іх як сваіх лепшых сыноў, якіх сам Бог захацеў уславіць. Такім, без сумнення, для беларускага народу з'яўляецца святы Кірыла Тураўскі.

З надзвычай багатай спадчыны Златавуста хацелася б засяродзіць увагу на яго духоўна-асветніцкай дзейнасці, бо само хрысціянства ў час распаўсюджвання на ўсходне-славянскіх землях у якасці галоўнай мела павучальную функцыю з арыентацыяй на выхаванне духоўнасці.

Сродак маральна-духоўнага ўдасканалення асобы К. Тураўскі бачыў у ведах, у развіцці пісьменнасці, аветы. Значную ўвагу прапаведнік надаваў свяшчэнным кнігам. Гэтай, асабліва прыярытэтнай для яго, праблематыцы ён нават прысвячае асобнае Павучанне. "Сладъко медвеный сът и добро сахар, обоего же доброе книжный разум: сия убо суть сокровища вечныя жизни". Такім чынам, асветнік сцвярджае, што праз кнігу адбываецца прасвятленне народаў святлом Боскай ісціны, падкрэслівае, што кнігі напісаныя дзеля чалавечага ўратавання: "вся бо писана была нас ради, на наказанье нам".

Ісцінная мудрасць знаходзіцца ў Евангеллі. Святыя кнігі трэба шанаваць: "чтите святые книги". Кніга мае такую сілу, каб "целомудрену душю створяти и к смирению прилагати ум и сердце на реть добродетели възъстрити и всего благодарьствена створяти человека и на небеса к горним обещаниям мысль приводити и к дховным трудом тело укрепляти." Кнігі адганяюць смутак, бароняць ад д'ябла, прыводзяць да духоўнага выратавання. Вывучэнне біблейскіх кніг павінна быць удумлівым, са шчырай верай, бо толькі ў такім выпадку можа прыйсці належнае разуменне прачытанага. Такім чынам, К.Тураўскі адзначае, што навучанне ─ гэта вельмі важная, але і надзвычай складаная справа. Яе плён залежыць ад саміх навучэнцаў, якія павінны свядома, з "цвярозым розумам" глыбока асэнсоўваць прачытанае. У адваротным выпадку чалавек упадае ў грэх: "панеже не испытаем Божественных писаний, заблудиком от истинаго пути". Для сапраўднага разумення Пісання патрэбна і моцная вера: "Тако же, брате друже, глаголеши: Аще и чту, не разумею. Но аз ти повем, чего ради не разумеем чтомых. Аз мню, яко имам сердце величаво и гордо непокориво и гневливо, и самомниво, и пьянчиво: того ради не разумеем писания. Рече бо пророк: "В злохытру душю не вниде премудрость".

К. Тураўскі папярэджвае, што побач з дасканалымі свяшчэннымі кнігамі існуюць і "халдейскыя кощуны, еллиньския басни", якія

разлічаныя на людзей неразумных, з нетрывалымі асновамі веры. Праведнікі ж ─ гэта людзі з цвярозым розумам, якія ў стане адрозніць багамудрасць ад ерасі.

Свяціцель быў перакананы ў тым, што кожны, хто дасягнуў пэўных поспехаў на шляху духоўнага самаўдасканалення, хто спасцігнуў ісціну, абавязаны данесці свае набыткі да іншых, спрыяць іх разумоваму і маральнаму развіццю. К. Тураўскі, па-сутнасці, раскрывае ідэал кніжніка-асветніка: “Тако обретый божественных книг скровище… не себе единому есть на спасение, но инем многым послушающим его”.

Прапаведнік цесна звязвае чалавечую мудрасць з хрысціянскай этыкай. Запаветы Бога і іх выкананне, дабрадзейнасць узвышаюць чалавека над жывёлай. Таму чалавек павінен дагаджаць не самому сабе, але Госпаду : “не того ради сотворени быхом, да ямы и пием и облачимся, но да угодим Господеви и будущая получим благая”. Чалавек мусіць выконваць волю Бога і маліць аб тым, каб Гасподзь накіраваў яго на гэты шлях: “Всели в мя любовь твою и благодать твою”. Такім чынам, паводле К. Тураўскага, служэнне Богу ахоплівае ў асноўным маральна-этычны аспект. Гэта значыць, чалавек павінен імкнуцца да таго ідэалу, які паказаў яму сам Гасподзь, наследаваць Хрысту.

Неардынарным для свайго часу можна вылучыць і той факт, што К.Тураўскі рабіў сярэдневяковую літаратуру аўтарскай, насуперак традыцый безасабовасці ўводзіў у яе эмацыянальны ўласнатворчы пачатак. Багаслоўска-палітычная, красамоўніцкая і асветніцкая творчасць Златавуста , па словах летапісца, “паче всех воссиявшего нам на Руси”, была сапраўдным адкрыццём прыгажосці і мастацкай моцы роднай мовы.

Пісьменнік добра ведаў класічную візантыйскую паэтыку і рыторыку, творча выкарыстоўваў гэтую багатую эстэтычную традыцыю, узбагаціўшы культуру і мову свайго народа.

Літаратура:
1. “Асвета і педагагічная думка ў Беларусі са старажытных часоў да 1917”. Народная асвета, Мн., 1985г.
2. Мельнікаў А.А. “Кірыл, епіскап Тураўскі. Жыцце, спадчына, светапогляд.” Мн.,2000г.
3. Надсон А. “Кірыл Тураўскі і яго век” // Крыніца № 7- 1994г.
4. Надсон А. “Святы Кірыл Тураўскі” // Спадчына 1996г.

УДК 13

ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ТВОРЧЕСТВА МИЛАНА КУНДЕРЫ

Макей О.А., Середа И.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г.Гродно, Республика Беларусь

Милан Кундера (1929) – чешский писатель. Сегодня он известен как поэт, драматург, эссеист, переводчик и романист. Свою первую книгу «Человек – необъятный сад» публикует в 1953 году. Становится известен после выхода трех томов прозы «Смешные любови». После советской оккупации и участия в «Пражской весне» Кундера лишен возможности преподавать и печататься в Чехословакии. В 1979 году лишен чешского гражданства. С 1981 года – гражданин Франции. Его последние романы «Невыносимая легкость бытия» (1984), «Бессмертие» (1993), «Неспешность» (1995), «Подлинность» (1997) написаны уже по-французски. Книги Милана Кундеры переведены на все языки мира.

В жанровом отношении Милан Кундера разнообразен: стихи, рассказы, поэмы, эссе, пьесы, монографии. Но самую большую известность ему принесли романы, особенно те, которые написаны во Франции.

Прочтение романов Милана Кундеры позволяет нам обратиться к одному из основных аспектов в творчестве писателя, а именно к экзистенциальной составляющей.

Для экзистенциального мировоззрения, прежде всего, характерно тематическое своеобразие, т.е. исключительная сосредоточенность на смысложизненной проблематике. Так, в романе «Невыносимая легкость бытия» лейтмотивом проходит немецкая пословица «Einmal ist keinmal» (Единожды – все равно, что никогда). Автор предлагает читателю парадоксальный взгляд на жизнь и вообще на «бытие в мире», исходя из категории «однократности» немецкого философа-экзистенциалиста Мартина Хайдеггера: мы никогда не можем знать, что нам нужно, потому что проживаем одну единственную жизнь и не можем ни сравнить ее со своими предыдущими жизнями, ни исправить ее в жизнях последующих. Мы проживаем все разом, впервые и без подготовки. Вот почему жизнь всегда подобна наброску.

В своем творчестве Милан Кундера ориентируется на философию экзистенции человека, которая может быть раскрыта лишь сквозь призму романа. Романист стремится к синтезу философии и романа потому, что уверен, что новое понимание действительности и новую ориентацию нужно искать не в чистой философской мысли, а в романе XX века, по-

скольку ни наука, ни философия не способна увидеть целостную картину мира. Этой цели Милан Кундера подчиняет свое творчество.

В романах Кундеры – как в жизни – чудным образом сочетаются смех и слезы, молодость и старость, мудрость и глупость, тонкий эротизм и ирония. Ирония, которая не вызывает смеха, не вызывает даже улыбки, а скорее заставляет задуматься, иногда об очень серьезных вещах. Однако смех и его модификации постоянно присутствуют в прозе Милана Кундеры. Смех, как одна из основных универсалий его художественного мира, стоит рядом с такими категориями, как свобода, игра, мистификация и т.д.

В целом, опираясь на произведения Милана Кундеры, можно выделить следующие экзистенциальные составляющие его творчества: 1) Текущая история оценивается романистом как железная поступь неизбежности; она лишена человеческого измерения, осмысленности и осмысляемости; 2) Возврат к вещам, людским судьбам как таковым, к обыденному и вместе с тем «бытийному»; 3) Бытие как попытка как-то свыкнуться с угрожающей неподатливостью мира (отсюда – загадочно-враждебный лик «судьбы», самый предельный знак всех испытываемых бед и поражений); 4) Жизнь преходяща, все без исключения смертны; 5) «Смерть Бога» в душах, выветривание христианства; 6) Опустошенность гражданской, служебной, семейной, да и всякой совместной жизни; 7) Человеку нет оправданий свыше; 8) Свобода в тесном переплетении с ответственностью.

Бесспорно, романы Кундеры – это интеллектуальный синтез, который является средством познания новых моментов экзистенции. И пусть сегодня чехи считают Кундеру уже французским писателем, французы – все еще чешским, это не столь важно, так как проблема человеческой экзистенции не является национальной проблемой, она актуальна для каждого человека.

УДК 130.2

ФИЛОСОФИЯ И ИДЕОЛОГИЯ

Гасевич В.Е., Бусько И.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Потребность в сопоставлении философии с идеологией возникает в связи с тем, что глубокое и всестороннее понимание современного мира и самоутверждение в нем отдельного человека или общества возможно на основе определенных философских и идеологических пред-

ставлений. Кроме того, с одной стороны, достаточно широко распространен взгляд, согласно которому философия не может не быть и даже обязана быть идеологией, с другой, - что философия и идеология совершенно не связаны друг с другом, являются совершенно разными сферами жизни общества. Целью работы выступает выявление взаимосвязей между философией и идеологией в жизни общества на основе анализа общих черт и различий между ними.

Проанализировать, что представляют собой философия и идеология как явления общественной жизни в отдельности, и затем сопоставить их помогают труды таких авторов, как Е.М. Бабосов, В.А. Канке, Г. Лебон, В.П. Кохановский, М.В. Мясникович, В.Ф. Шаповалов, а также статьи Р.С. Купцова, Г. Ю. Семигина, В.С. Степина.

Философия есть поиск и нахождение человеком ответов на главные вопросы своего бытия. Философия стремится рациональными средствами создать предельно обобщенную картину мира и места человека в нем. Она является теоретическим ядром мировоззрения и, в отличие от мифологического и религиозного мировоззрения, опирающихся на фантастические представления о мире и веру, базируется на теоретических методах постижения действительности, используя особые логические и познавательные критерии для обоснования своих положений.

Философия выявляет и вырабатывает смысл человеческих деяний, поступков, формирует стратегические цели. Философия – продукт духовного развития человечества и особая форма общественного сознания. Выдающийся французский мыслитель Р. Декарт был убежден, что только философия отличает нас от дикарей и варваров и что каждый народ тем более гражданственен и образован, чем лучше в нем философствуют.

Что же касается идеологии, то она является духовной силой, интегрирующей все общество в единый, динамично развивающийся социальный организм. В конце XX в. одни философы и социологи заявили о «конце идеологии», другие призывали к «реидеологизации» современного общества. Однако наполненная противоречиями, конфликтами, сомнениями жизнь современного постсоветского общества заставляла вновь и вновь обращаться к вопросам о сущности идеологии и ее роли в жизни людей.

В самом широком смысле под идеологией понимают теоретическое обоснование целей и задач долговременного характера. Под идеологией в узком смысле понимают теоретическое выражение и защиту интересов общественного класса или большой социальной группы.

В целом идеология представляет собой нормативно-символическую систему, дающую возможность индивидам и социальным слоям определиться в окружающем социально-политическом и социокультурном пространстве, выработать для себя определенную позицию и стремиться к

изменению социальной действительности в соответствии с собственным проектом. Исходя из определения, можно полагать, что главными функциями идеолонии в жизни общества являются ценностная, нормативная, направляющая и консолидирующая функция.

Поскольку в системе социально-гуманитарного знания философия выполняет особую интегративную и мировоззренчески - идеологическую роль, постольку она не может не оказывать влияния на идеологию, о чем свидетельствуют различные примеры.

Связь либерализма, коммунизма и даже фашизма как идеологий с философией говорит о том, что идеологии, политические теории и философские учения связаны между собой. Но, возвращаясь к Новому времени, можно отметить, что, вырабатывая и формулируя новые смыслы, философия часто опережает в своих прозрениях быстро текущее время. Она не только раздаривает результаты своей творческой деятельности другим отраслям духовно-теоретического освоения человеком мира, но и сама впитывает в себя идеи из науки и культуры, в том числе и из идеологии.

Философия генерирует новые мировоззренческие идеи, которые могут оказаться в основе той или иной идеологической доктрины.

Таким образом, с одной стороны, отдельные философские учения могут выступать как основания для формирования новых идеологий. С другой стороны, распространившаяся идеология может сдерживать развитие философии в отдельном обществе, ограничивать философский поиск рамками определенных социальных интересов. Но для развития современного общества равно необходимы как напряжение философской мысли, так и построение новых идеологий, консолидирующих общество, возвышающих человека. Так что, несмотря на то, что философия и идеология – это отличающиеся друг от друга по содержанию и функциям формы общественного сознания, все-таки есть нечто, их объединяющее. Это интегрирующее начало – в духовных задачах философии и идеологии.

УДК 130.2

МОЛОДЕЖЬ И ТЕХНИКА: НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ВЗАИМОСВЯЗИ

Новик Т.В., Бусько И.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Техника и человек неразделимы. Способность человека делать орудия и сделала его человеком. Поэтому философия, которую интере-

сует мир в целом, а также принципы изменения природы, общества и человека, не может обойти вопроса о сущности техники, о ее роли в формировании и развитии общества и бытии человека, в том числе и современной молодежи.

XX–XXI вв. – это время бурного развития техники. В результате постоянно ускоряющегося развития техники, НТР и НТП современный человек далеко ушел от естественной природной сферы: ее давно вытеснила новая специфическая технизированная среда, в которой он вынужден жить. Техника видоизменила и все традиционные общественные представления. Кроме того, XX-XXI в. - это время, когда в современном мире особое значение приобретает молодежь. В к. XX в. она выступила как особая социальная сила. Молодежная субкультура в современной культуре претендует в какой-то мере на лидерство. Связаны ли эти явления друг с другом, и какое место занимает техника в системе ценностей молодежной культуры, - именно эти вопросы хотелось бы рассмотреть в данной работе, используя материалы из трудов таких авторов, как Длугач Т.Б., Левикова С.И., Мамфорд А., Митчел К.

Молодежная культура, или субкультура, представляет собой культурную подсистему внутри базовой культуры общества. В ней культивируются молодежная система ценностей, норм и форм поведения, отношение к моде и т.д. Молодежная культура, с одной стороны, является своеобразной формой адаптации к нормам, ценностям, образу жизни общества, а с другой – попыткой изменения или корректировки старой и создания новой системы ценностей, морали.

На начальных стадиях развития техники феномен молодежной культуры лишь зарождался, поэтому не только не играл особой роли в жизни общества, социальной структуре, но и практически был незаметен, растворен в ней. Бурное развитие техники, резкое ускорение темпа социокультурных изменений, вступление индустриальных стран в эпоху техногенной цивилизации способствовало появлению феномена молодежной культуры, выделению молодежи в особую социальную группу.

В силу сложившихся социально-исторических условий, молодежная культура сначала сформировалась и особенно ярко проявилась в Соединенных Штатах Америки, где раньше чем в других странах началось становление посттехногенной, информационной цивилизации. Однако первой тенденцией в отношении молодежи к технике, с развитием которой было связано ее формирование как особой социальной группы, был протест против технизированного общества.

Одной из первых исторических форм молодежной культуры были битники, которые появились в США в 50-е годы XX века и сформулировали многие идеи, получившие дальнейшее развитие в последующих

течениях молодежной культуры 60-х годов. Поколение “бит” оказалось первым поколением молодых, которое, живя в обстановке мира, ощущало постоянную угрозу смерти. А потому оно провозгласило бегство от общества, от той техники, которая несла гибель.

К началу 60-х годов относится появление хиппизма как разновидности молодежной культуры в США и Западной Европе. Серьезным побудителем движения хиппи и студенческих волнений этого времени явилась техногенная цивилизация: наличие атомной и водородной бомб, освоение космоса и как следствие этого - существование в ситуации “бытия перед лицом смерти” и появление “культуры эпохи Бомбы”.

Настойчивые попытки молодых избавится от “буржуазности”, сочетающей технический гений со страхом перед нарушением сексуальных табу, вылились в феномен контркультуры. Однако протесты против техники были обречены на поражение, поскольку современный “мир, созданный техникой”, был и продолжает оставаться подсознательно невыносимым для людей. Но сознательно люди не хотели и не хотят никакого другого мира.

Новое, одно из распространенных в последнее время среди молодежи – «поколение Х». Оно представляет полную противоположность поколению хиппи. “Поколение Х” резко отличается от предшествующих ему поколений и одеждой, и поведением. Аналогично тому, как молодые противники техники в США и Западной Европе в 1960-х годах пытались совершить социальную революцию, сделать общество более гуманным, современная молодежь совершает технологическую революцию, однако проблемы нравственности и гуманизма ее, как представляется, мало волнуют.

Сегодняшнее молодое поколение, растворившись в виртуальной технике, создало свой образ мира – виртуальный мир неограниченных возможностей.

Сейчас уже очевидно, что компьютеризация может привести не только к позитивным, прогрессивным изменениям в жизни человека, но и спровоцировать негативные изменения, например, такие, как уменьшение интеллектуальной активности молодого человека, сокращение в его деятельности творческих компонентов и усиление шаблонности.

Таким образом, на данный момент молодежная культура прошла путь от появления благодаря развитию и бурному внедрению в жизнь техники к отрицанию породившей ее техники, затем к соединению с ней, а порой и частичному или полному растворению в ней.

УДК 37:001.12

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛЮЧЕВЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИКЕ

Медяник М.Н., Сотникова С.В.

ФГОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет»
г. Ставрополь, Россия

В зарубежной педагогике широко используется понятие «ключевая квалификация», которое имеет самостоятельное значение и не связано с определенной профессией. В отечественной профессиональной педагогике традиционное понимание квалификации существенно обогащается. Она определяется как совокупность социальных и профессионально-квалификационных требований, предъявляемых к социальным и профессиональным способностям человека.

В Западной Европе и США состав ключевых квалификаций специалистов определялся на основе опросов менеджеров, предпринимателей, руководителей и высококвалифицированных специалистов различных специальностей в разных организациях. После этого были разработаны и экспериментально проверены различные методы формирования ключевых квалификаций у обучаемых, а также средства для отслеживания уровня сформированности тех или иных ключевых квалификаций. Эти исследования послужили основой составления каталогов ключевых квалификаций.

Под ключевой квалификацией понимается комплекс психологических качеств, способностей, знаний, умений и навыков специалиста, обеспечивающий эффективное выполнение определенной профессиональной функции (или нескольких функций) и составляющий один из компонентов общей квалификации работника.

Ключевые квалификации принято подразделять на три группы:

- узкого радиуса действия - *узкопрофессиональные*. Их следует отождествлять со специальными знаниями, умениями, навыками, комплексами профессионально важных качеств и профессионально значимых психофизиологических свойств;

- среднего радиуса действия - *полипрофессиональные*. Они актуальны для группы профессий или специальностей;

- широкого радиуса действия - *экстрафункциональные*. Эти квалификации не связаны с конкретными профессиональными функциями, используются в любой профессиональной среде.

Ключевые квалификации классифицируют в зависимости от их функциональной принадлежности также на несколько групп, в каждой

из которых могут быть выделены функциональные, полифункциональные и экстрафункциональные квалификации: общепрофессиональные ключевые квалификации (профессионально-практические знания и умения для широкого круга профессий, общеобразовательные знания и умения широкого профиля); когнитивные ключевые квалификации (способности к самостоятельному мышлению и учению, анализу, синтезу, к переносу знаний и умений из одного вида профессиональной деятельности в другой, к решению проблем, оцениванию, критическое мышление, творческие способности); психомоторные ключевые квалификации (общие психомоторные умения: координационные, скорость реакции, концентрация внимания и др.); персональные ключевые квалификации (самостоятельность, ответственность, уверенность в себе, оптимизм и др.); социальные способности (способности, ориентированные на групповое поведение). Важное место в подготовке специалистов отводится персональным и социальным ключевым квалификациям.

УДК:321.011(476)

ВНЕШНЯЯ ПОЛИТИКА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Рапейко Е.М., Назаренко Л.Е.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Проведение республикой в полной мере самостоятельной внешней политики стало возможным после провозглашения в 1991 г. независимости. В соответствии с Декларацией о государственном суверенитете и документами о создании Содружества Независимых Государств парламент и правительство Республики Беларусь заявили о строительстве независимого государства и проведении самостоятельной внутренней и внешней политики.

С конца декабря 1991 г. начался процесс международного признания Республики Беларусь. Первыми государствами мира, признавшими независимость Беларуси и установившими с ней дипломатические отношения, были Украина и США.

По состоянию на 1 января 2004 г. дипломатические отношения Беларусью установлены с 157 государствами мира, а также с Мальтийским орденом и европейскими сообществами.

Конституция Республики Беларусь закрепила обязательства государства исходить в своей внешней политике из общепризнанных принципов и норм международного права. Конституционную силу

приобрели положения о превращении Беларуси в безъядерную зону и нейтральное государство.

После избрания в июле 1994 г. Президентом страны А.Г. Лукашенко начался новый этап в истории суверенной Беларуси и ее внешней политики. Приоритетными направлениями внешней политики стали укрепление реального суверенитета и независимости Республики Беларусь, интеграция с Россией и налаживание добрососедских отношений с соседними странами, сотрудничество с государствами СНГ, активизация европейского сотрудничества, международная помощь в ликвидации последствий чернобыльской катастрофы.

Сегодня можно утверждать, что Республика Беларусь обеспечила гарантированную международно-правовыми инструментами основу международных экономических отношений практически со всеми своими основными торговыми партнерами. Республика Беларусь путем заключения международных договоров установила на взаимной основе равноправный и недискриминационный торговый режим (режим наибольшего благоприятствования) с 49 странами дальнего зарубежья. В настоящее время прорабатывается 55 проектов торгово-экономических отношений с 53 государствами.

На сегодняшний день Республика Беларусь осуществляет внешнеторговые операции более чем с 140 странами мира.

Внешнеторговый оборот Республики Беларусь сложился в 2003 г. в фактических ценах в размере 21 469,2 млн. долл. США и увеличился по сравнению с 2002 г. на 25,5%.

Республика Беларусь первая из стран-участниц ДОВСЕ ратифицировала Соглашение об адаптации данного договора (2000 г.).

В 1992 г. за границы республики было выведено тактическое ядерное оружие. В 1993 г. были ратифицированы Договор о стратегических наступательных вооружениях (СНВ-1) и Лиссабонский протокол 1992 г., предусматривающий присоединение Республики Беларусь к Договору о нераспространении ядерного оружия в качестве неядерной державы.

В ноябре 1996 г. из страны было выведено стратегическое ядерное оружие, и она де-факто стала безъядерным государством. Последовательная политика Беларуси в области ядерного разоружения получила высокое международное признание.

В настоящее время тематика обеспечения международной безопасности стала вновь актуальной в свете глобальной опасности, которую несет международный терроризм. В этой связи Республикой Беларусь заключаются соответствующие многосторонние и двусторонние договоры о сотрудничестве в борьбе с терроризмом.

В настоящее время идет активное сближение с Россией. Беларусь активно завоевывает рынки сбыта продукции, как в Российской Федерации, так и в странах Европы и Азии. Ведется тесное сотрудничество с Китайской Республикой.

Республика Беларусь выступает за превращение Содружества Независимых Государств в региональную организацию с высоким уровнем экономической и политической интеграции, повышении эффективности деятельности органов СНГ, их реорганизацию с целью оперативного принятия решений и создания действенного механизма по контролю за выполнением принимаемых решений.

Таким образом, отличительной чертой развития внешней политики Республики Беларусь является ее многовекторность.

УДК 631.162:657.6

КОНТРОЛЬ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Гаврилик А.Н., Щербатюк С.Ю.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Контроль финансовых результатов осуществляется на основе действующего законодательства. Проверке подлежат данные Отчета о прибылях и убытках, счета синтетического учета, а также регистры синтетического и аналитического учета. Проверку финансовых результатов начинают с проверки отчетных показателей, определяя их взаимосвязь и согласованность. Далее проверяют соответствие данных учетных регистров показателям отчетности. Более трудным этапом является проверка соответствия данных первичных документов учетным данным, так как это требует больших затрат труда и времени. После изучения системы внутреннего контроля разрабатываются и выполняются аналитические процедуры для проверки операций и отдельных элементов сальдо по счетам финансовых результатов. Это позволяет сократить число аудиторских процедур и определить дальнейшие направления контроля, а также выявить некоторые ошибки в отчетности. Отдельной проверке подлежат операционные доходы и расходы, а также внереализационные доходы и расходы. Проверяется правильность их начисления и отнесения, а также их обоснованность и правомерность, особенно расходов. Арифметическая проверка чистой прибыли и ее отдельных элементов – важный этап в контроле и анализе финансовых результатов. Завершают контроль финансовых результатов расчетом показателей рентабельности. Целью контроля является не только обеспечение выполнения уста-

новленного законодательства в области учета, но и выявление резервов увеличения прибыли и рентабельности, а также их подсчет, что лишь подчеркивает необходимость создания и построения эффективного механизма контроля финансовых результатов.

Но данная методика осуществления контроля финансового результата не является единственной. В мировой практике широко применяется другой подход в определении и контроле финансового результата.

Данный подход основан на определении финансового результата соизмерением затрат с объемами производства продукции в финансовой бухгалтерии, затраты учитываются лишь по элементам, что позволяет определять в бухгалтерском учете вновь созданную стоимость и финансовый результат.

Основные особенности определения финансового результата на базе метода «затраты-выпуск» сводятся к следующим основным положениям:

- точное определение вновь созданной стоимости на микроуровне и макроуровне по данным финансовой бухгалтерии предприятия;

- по данным финансовых бухгалтерий предприятий разрабатываются матрицы «продавцы-покупатели» и «затраты-выпуск», и на основе последней матрицы определяется вновь созданная стоимость по методике ООН;

- финансовый результат работы предприятия учитывается без определения фактической себестоимости произведенной, отгруженной и реализованной продукции.

В результате достигается значительное снижение трудоемкости учета, повышается его оперативность и усиливается контроль финансовых органов за правильным определением прибыли, повышается уровень финансового анализа в финансовой бухгалтерии.

Итак, данные методики подходят с разных сторон к вопросу определения и контроля финансовых результатов тем самым не исключая, а взаимодополняя друг друга.

Литература:

1. Экономический анализ: Учеб./ Г.В. Савицкая.- 8-е изд., перераб.-М: Новое знание,2003.-640 с.

2. Ковалёв В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры. – М.: Финансы и статистика, 2001-560 с.

УДК 631.16:657/658

ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ КОНЕЧНЫЙ ФИНАНСОВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Бобровник О.В., Щербатюк С.Ю.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Финансовый результат хозяйственной деятельности предприятия определяется показателем прибыли или убытка, которые наиболее полно отражают эффективность производственной и коммерческой деятельности организации. Основная составляющая финансового результата деятельности предприятия образуется вследствие реализации продукции, следовательно, важнейшим фактором при формировании прибыли выступает реализация. В Республике Беларусь существуют некоторые проблемы, связанные с определением основных элементов реализации и формированием конечного финансового результата.

Цель работы – исследование факторов, влияющих на формирование конечного финансового результата, важнейшими из которых являются выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг и расходы организации.

Определение выручки и расходов организации, используемые в Республике Беларусь, несколько отличаются от используемых в мировой практике. Так, в Республике Беларусь в состав выручки от реализации продукции, товаров, работ, услуг включаются как суммы, принадлежащие организации, так и величины косвенных налогов, подлежащих перечислению в бюджет. В то время как согласно Международному стандарту финансовой отчетности 18 «Выручка», суммы, инкассированные от имени третьей стороны, такие как налог с продаж, налоги на товары и услуги и НДС, не являются экономическими выгодами, поступающими в компанию, и не ведут к увеличению капитала. Поэтому они исключаются из выручки. На наш взгляд, в нашей стране следует скорректировать состав выручки таким образом, чтобы в неё не включались налоговые платежи в бюджет.

Что касается расходов, то определение, используемое в нашей стране, в целом соответствует международным стандартам. Однако следует отметить, что в мировой практике при определении экономического содержания понятия «расходы» используется их ограничение отчетным периодом.

При формировании расходов от основных видов деятельности основное значение уделяется себестоимости реализованной продукции.

На сельскохозяйственных предприятиях Республики Беларусь существуют некоторые особенности формирования себестоимости, учитываемой при определении конечного финансового результата. Это обусловлено тем, что произведенная и реализованная продукция в течение года учитывается по плановой себестоимости. Только по истечении календарного года, когда все затраты на производство продукции учтены, исчисляется фактическая себестоимость сельскохозяйственной продукции. В связи с этим формирование конечного финансового результата от основной деятельности в течение отчётного периода не даёт адекватного представления о реальном результате его производственной деятельности.

Таким образом, порядок формирования выручки и себестоимости реализованной продукции, совершенствование учета доходов и расходов имеет принципиально важное значение для формирования реальной величины конечного финансового результата деятельности предприятия. Способствовать этому должны совершенствование системы нормативного регулирования данных понятий и ее приближение к международным стандартам бухгалтерского учёта и финансовой отчетности.

Литература:
1. Ковалёв В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры. – М.: Финансы и статистика, 2001-560 с.
2. Пупко Г.М. Аудит и ревизия: Учеб. пособие.- Мн.: Интерпрессервис; Мисанта,2003.- 429 с.

УДК 631.162:657.2

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЁТНОСТИ В КОНТЕКСТЕ РЕФОРМИРОВАНИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЁТНОСТИ

Сурба Т.М., Щербатюк С.Ю.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Расширяя свои внешнеэкономические связи, предприятия и организации вынуждены искать возможности адекватного представления финансовой информации заинтересованным пользователям. Все возрастающие потребности представлять информацию о бизнесе в соответствии с требованиями международных стандартов предопределяют реформирование системы национального бухгалтерского учета.

Цель исследования - рассмотрение особенностей формирования финансовой отчетности в контексте реформирования бухгалтерского учета при переходе на МСФО.

При проведении данных исследований мы руководствовались такими методами, как: монографический метод, диалектический метод, метод синтеза и анализа.

Научная новизна исследований состоит в рассмотрении международных стандартов бухгалтерского учета и финансовой отчетности и степени применения их в отечественной практике.

На основе проведенных исследований следует сделать вывод о том, что переход на МСФО имеет ряд преимуществ как для отдельно взятых предприятий и организаций, так и для государства в целом. Так, в качестве новых возможностей на микроуровне отметим возможность выхода на зарубежные рынки и повышение инвестиционной привлекательности для иностранного партнера, бóльшая прозрачность отчётности отечественных компаний, улучшение их имиджа за рубежом, возможность более эффективного использования информация для принятия управленческих решений. Среди основных макроэкономических стимулов можно выделить приток иностранных инвестиций в экономику; более глубокую интеграцию экономики страны в мировую хозяйственную систему.

Однако при переходе на МСФО следует учитывать и возможные трудности, с которыми столкнутся отечественные предприятия: например, дополнительные расходы на оплату услуг консультантов и обучение либо поиск новых сотрудников; расходы на замену и модернизацию программного обеспечения; дополнительные издержки на сбор информации.

Поэтому необходимо отметить, что реформирование бухгалтерского учета в Республике Беларусь на основе использования международного опыта ведения учета и составления отчетности следует проводить с учетом специфических национальных условий рыночного развития.

Литература:

1. Ковалёв В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры. – М.: Финансы и статистика, 2001-560 с.

2. Пупко Г.М. Аудит и ревизия: Учеб. пособие.- Мн.: Интерпрессервис; Мисанта,2003.- 429 с.

УДК 631.162:657.2

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РАСЧЕТОВ С ДЕБИТОРАМИ И КРЕДИТОРАМИ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Качалова С.Н., Солович Е.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Рыночные отношения стимулируют развитие производственно-экономических связей между сельскохозяйственными организациями и поставщиками, а также покупателями сельхозпродукции. В связи с этим важное значение приобретает правильное отражение расчетов с дебиторами и кредиторами предприятия в бухгалтерском учете. Так, от своевременного и полного отражения в учете расчетов с поставщиками и подрядчиками зависит процесс снабжения, от правильности учета расчетов с покупателями и заказчиками – полнота и своевременность поступления выручки, что, в свою очередь, напрямую взаимосвязано с выполнением обязательств перед бюджетом и внебюджетными фондами. Взаимосвязанный комплекс вышеперечисленных факторов определяет финансовое состояние предприятия. От правильного отражения в учете расчетных операций зависит способность предприятия выполнять свои обязательства перед дебиторами и кредиторами, что влияет на репутацию организации и, соответственно, на конкурентоспособность продукции.

Актуальность данной темы определила направление научных исследований и необходимость изучения особенностей бухгалтерского учета данной группы расчетных операций на сельскохозяйственном предприятии.

На наш взгляд, некоторое положительное влияние на процесс организации учета расчетов с дебиторами и кредиторами на сельскохозяйственных предприятиях в Республике Беларусь могут внести следующие меры:

обучение высококвалифицированных специалистов, имеющих высокий уровень знаний в областях финансового анализа, бухгалтерского учета, налогообложения на сельскохозяйственных предприятиях;

приведение порядка учета расчетов с дебиторами и кредиторами на отечественных предприятиях в соответствие с международными стандартами финансовой и бухгалтерской отчетности.

постоянное совершенствование правовой базы и приведение ее в соответствие с современными условиями хозяйствования.

Одной из мер по совершенствованию нормативной базы стало введение в 1999 году единого налога для производителей сельскохо-

зяйственной продукции, что значительно упростило процесс налогообложения сельскохозяйственных предприятий.

На уровне предприятия, в частности УО СПК «Путришки» положительными могут быть следующие меры:

установление соответствующих компьютерных программ, позволяющих автоматизировать процессы учета расчетных операций на предприятиях, что упростит процесс учета и позволит избежать некоторых ошибок при учете расчетных отношений;

постоянное повышение квалификации работников УО СПК «Путришки» путем обмена опытом, посещения различных курсов для совершенствования знаний в областях финансового анализа, бухгалтерского учета, налогообложения.

Литература:
1. Стешиц Л.И. Бухгалтерский учет и аудит в АПК: Учеб. – Мн.: «ИВЦ Минфина», 2005. – 537 с.
2. Чечеткин А.С. Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве: Учеб. пособие.– Мн.: «ИВЦ Минфина», 2005. – 464 с.

УДК 631.162:657.1

УЧЕТ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Колосовская В.В., Солович Е.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Необходимым условием поддержания непрерывности кругооборота производственного процесса является постоянное наличие необходимой для производства части оборотных активов в материальной форме. Производственные запасы обеспечивают непрерывность процесса производства. Под производственными запасами понимают различные вещественные элементы производства, используемые в качестве предметов труда в производственном процессе. Они целиком потребляются в каждом производственном цикле и полностью переносят свою стоимость на стоимость вновь производимой продукции. От достоверности учёта и оценки производственных запасов зависит уровень себестоимости сельскохозяйственной продукции и финансовый результат деятельности предприятия. Следовательно, учёт производственных запасов является весьма актуальным и заслуживает большого внимания в современных условиях функционирования предприятий.

Основными задачами учета производственных запасов являются контроль за сохранностью материальных ценностей, выявление факти-

ческих затрат, связанных с заготовкой материалов, правильное распределение стоимости израсходованных в производстве материалов по объектам калькуляции. Основными направлениями повышения эффективности использования производственных запасов является внедрение ресурсосберегающих, малоотходных и безотходных технологий.

Исследованиями установлено, что важное значение в организации учета производственных запасов играет их оценка. С развитием рыночных отношений она усложняется, так как подверженность рыночных цен значительным колебаниям влияет на изменение стоимости материалов, что, в свою очередь, отражается на себестоимости сельскохозяйственной продукции и в конечном счете – на финансовом результате.

Существенное значение для сохранности производственных запасов имеет наличие технически оснащенных складских помещений с современными весоизмерительными приборами и устройствами, позволяющими механизировать и автоматизировать складские операции и складской учет.

Важное условие повышения эффективности использования материальных ресурсов – усиление личной и коллективной ответственности и материальной заинтересованности работников, руководителей и специалистов структурных подразделений в рациональном использовании указанных ресурсов.

Также одним из условий рационального использования производственных ресурсов может выступать нормирование складских запасов и материальных затрат. Предприятия должны стремиться к соблюдению норм производственных запасов каждого вида материалов. Недостаток производственных запасов у предприятия приводит к нарушению ритмичности его производства, снижению производительности труда, перерасходу материальных ресурсов из-за вынужденных нерациональных замен и повышению себестоимости выпускаемой продукции. В то же время наличие неиспользуемых запасов замедляет оборачиваемость оборотных средств, отвлекает из оборота материальные ресурсы и снижает темпы воспроизводства и ведет к большим издержкам по содержанию самих запасов. Кроме того, высокий уровень излишних запасов приводит к увеличению издержек предприятия по содержанию самих запасов.

Существенно улучшить учет производственных запасов можно совершенствуя применяемые документы и учетные регистры, т.е. более широко использовать накопительные документы, предварительную выписку документов по движению материалов и оперативных документов на вычислительных машинах, карточки складского учета в качестве расходного документа по отпущенным материалам.

Таким образом, значимость производственных запасов и важность повышения уровня их рационального использования определяют необходимость совершенствования их учета на сельскохозяйственном предприятии, так как это оказывает существенное влияние на рентабельность предприятия и его финансовое положение.

Литература:
1. Акулич Ю.И., Бурцева И.Н., Левакович О.А. Бухгалтерский учет. Учебное пособие.- Мн.: Дикта, 2003., 1 экз.
2. Булатов М.А. Теория бухгалтерского учета. Учебное пособие. – М.: Издательство «Экзамен», 2002.

УДК 631.164:636.2

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ИСЧИСЛЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА

Ермак М.А., Корватовская Л.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В современных условиях хозяйствования предприятий агропромышленного комплекса важное значение имеет эффективное использование в процессе производства материальных, трудовых и денежных ресурсов. Важнейшим экономическим показателем, характеризующим эффективность производства, является себестоимость. В этой связи применение научно обоснованной методики её исчисления и, в частности, продукции молочного скотоводства имеет весьма важное значение.

Анализ литературных источников показал, что среди учёных-экономистов нет единого мнения по исчислению себестоимости продукции молочного скотоводства. Так, одни экономисты: Белый И.Н., Стешиц Л.И. [3], Чечёткин А.С. [4], Михалкевич А.П. [1], придерживаются принятой методологии, когда затраты по содержанию молочного скотоводства за вычетом побочной продукции распределяются соответственно на молоко 90 % и на приплод 10 %.

Другие экономисты: Кулоко З.Н., Попкова Н.П. [2], считают целесообразным исчисление себестоимости 1 ц молока производить с учётом его качества, т.е. валовое производство молока за год пересчитывать в базисную жирность.

Третьи считают целесообразным при исчислении себестоимости продукции молочного скотоводства 1 гол. приплода приравнивать к 2, 5 ц молока.

Расчёт исчисления фактической себестоимости продукции молочного скотоводства по предлагаемым методикам.

Наименование продукции	по действующей методике	при пересчёте молока в базисную жирность	Коэффициентным методом: 1 ц молока -1 1 гол. приплод -2,5
Молоко, тыс. руб./ц	24,7	23,37	26,06
Приплод, тыс. руб./гол.	124,6	124,6	64,8

Нами сделаны расчёты по исчислению фактической себестоимости продукции молочного скотоводства по данным СПК им. Воронецкого Гродненской области с учётом данных предложений.

Так, в 2005 году в СПК «Воронецкого» Гродненского района молоко реализовано со средней жирностью 3,6 %. В этой связи валовое производство молока за 2004 год 48030 ц в пересчёте на базисную жирность составит 50855 ц (48030*3,6/3,4). Используя предложенную методику Кулько З.Н., себестоимость 1 гол. приплода остаётся без изменений, т.е. 124,6 тыс. руб./ гол., а себестоимость 1 ц молока составит 23,37 тыс. руб. (1188492,6/ 50855). Используя коэффициентный метод себестоимость молока составила 26,06 тыс. руб./ц, а приплода - 64,8 тыс. руб./гол.

Таким образом, анализ данных таблицы 1 свидетельствует о том, что себестоимость молока однопроцентной жирности оказалась ниже себестоимости по данным годового отчёта на 5,4 %, при этом себестоимость приплода осталась неизменной, а себестоимость молока, исчисленная коэффициентным методом, ниже соответственным на 10,3 %. Однако себестоимость 1 гол. приплода при этом оказалась ниже почти в 2 раза. Данные результаты свидетельствуют о том, что наиболее научно-обоснованной и объективной является исчисление себестоимости продукции молочного скотоводства по принятой методике, но валовое производство молока, на наш взгляд, целесообразно пересчитывать в базисную жирность. Так, при его реализации цены зависят от качества реализуемого молока. Применение данной методики позволит более точно определять прибыль от реализации молока, что будет способствовать выявлению резервов повышения эффективности его производства.

Литература:

1. Бухгалтерский учёт в сельском хозяйстве АПК: Учеб./А.П. Михалкевич, П.Я. Папковская, С.К. Мателыцкая и др.; 3-е изд., перераб. и доп.-Мн.: БГЭУ, 2004.-687 с.
2. Кулько З.Н., Попкова Н.П. К вопросу об учёте качества молока. Материалы международной научно-практической конференции. Ч.3. Горки,2000.
3. Стешиц Л.И. Бухгалтерский учёт и аудит в АПК: учеб. для студентов экон. специальностей с-х вузов.-Мн.: «ИВЦ Минфина»,2005.-537с.

4. Чечёткин А.С. Бухгалтерский учёт в сельском хозяйстве: учеб. пособие для студентов неэконом. специальностей с-х вузов/А.С. Чечёткин. - Мн.: «ИВЦ Минфина»,2005.-464с.

УДК 631.158:658.32

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФОРМ ОПЛАТЫ ТРУДА В ХОЗРАСЧЁТНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ

Гребенюк С.Л., Корватовская Л.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В условиях товарно-денежных отношений труд, затраченный на производство продукции, включается в издержки производства в виде начисленной основной и дополнительной заработной платы.

Для усиления стимулирующей роли и определения справедливого размера заработной платы с учётом сложности, значимости и условий труда разных категорий персонала важное значение имеет применяемая на предприятии форма и система оплаты труда.

Как показали исследования, на сельскохозяйственных предприятиях применяются в основном две формы оплаты труда: сдельная, при которой работник получает заработную плату за объём произведённой продукции, выполненной работы по действующим на предприятии сдельным расценкам, и повременная, при которой оплата труда начисляется за отработанное время.

В свою очередь, каждая форма оплаты труда имеет свои системы, такие как сдельно (повремённо) премиальная, прямая сдельная (повремённая), сдельно (повремённо) прогрессивная, аккордная и другие.

Анализ применяемых систем оплаты труда показал, что они не в полной мере заинтересовывают трудовые коллективы в экономии и рациональном использовании материальных затрат, пошедших на производство продукции, что приводит к росту её себестоимости, т.е. данные системы оплаты труда не увязаны с конечными результатами работы трудового коллектива.

В этих условиях, на наш взгляд, целесообразно активнее использовать такую систему оплаты труда, как «оплата труда от валового дохода», сущность которой состоит в следующем: по каждому трудовому коллективу в конце года рассчитывают стоимость полученной продукции умножением количества на цену. В качестве цены, рекомендуем использовать либо закупочную цену на единицу продукции, или сопоставимую. Затем из стоимости валовой продукции вычитаются материальные затраты, пошедшие на производство того или иного вида продукции, и определяется таким образом валовой доход трудового

коллектива. Для того чтобы определить фонд оплаты труда данного коллектива подлежащей выплате, необходимо валовой доход умножить на норматив. Норматив отчислений на оплату труда от валового дохода устанавливается исходя из удельного веса заработной в структуре себестоимости продукции в среднем за 3-5 лет. Выплату заработной платы каждому члену трудового коллектива, на наш взгляд, целесообразно производить с учётом коэффициента трудового участия и исходя из сумм аванса, включённого работнику в течение года.

Внедрение на практике оплаты труда от валового дохода будет способствовать экономии материальных затрат, так как чем меньше их размер, тем больше валовой доход, а следовательно и фонд заработной платы, подлежащей выплате работника. Литература:

1. Закон «О бухгалтерском учёте и отчётности».
2. Бухгалтерский учет: Учеб. пособие / В.П.Астахов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Март, 2003. – 928 с., 1 экз.

УДК 336.748 (476)

ОСОБЕННОСТИ ИНФЛЯЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Гиль О.С., Королев Ю.Ю.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

В мире почти нет стран, где бы во второй половине XX в. не существовало инфляции. Не является исключением и наша республика. Для Беларуси снижение темпов инфляции является весьма актуальной проблемой, что наглядно отражает график, представленный на рис. 1.

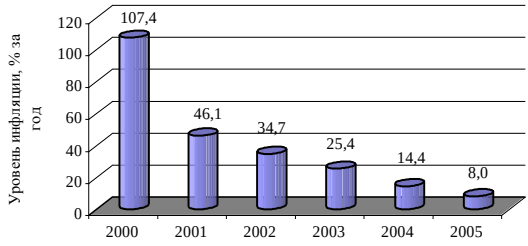


Рис. 1. Темпы изменения инфляции в Республике Беларусь

Из представленного рисунка видно, что за последние годы инфляция в Республике Беларусь значительно снизилась. В 2005 году она составила 8 % в год (прогноз 8-10 %). Это лучший показатель за 15 лет мониторинга инфляции в нашей республике. Таким образом, можно сказать, что прогноз, сориентированный на снижение темпов инфляции в 2005 году, выполнен.

В проект прогноза социально-экономического развития на 2006 год заложен уровень инфляции 7-9%. То есть в среднем в месяц инфляция составит около 1%. Что позволило добиться столь обнадеживающих результатов и что же является причинами инфляции?

Наполовину инфляцию создает само государство, повышая цены на коммунальные услуги, вторая половина - закупка нефти по мировой цене. Соответственно при росте мировых цен очень трудно сдерживать инфляцию. Также она порождается структурными нарушениями в различных сферах рыночного хозяйства – диспропорциями между спросом и предложением, накоплением и потреблением, государственными доходами и расходами. Одними из основных факторов инфляции являются дефицит госбюджета и падение курса национальной валюты.

С целью предотвращения инфляции правительство проводит антиинфляционную политику, которая представляет собой три различных блока в пакете антиинфляционных мер: дефляционную политику, политику доходов и политику валютного курса. О некоторых результатах можно говорить уже на данном этапе. Последовательное снижение темпов инфляции и девальвации привело к существенному росту доверия к белорусскому рублю и сформировало необходимые условия для укрепления банковской системы республики. За 2005 год вклады в национальной валюте увеличились более чем в 1,5 раза. Население стало больше пользоваться потребительскими кредитами.

Немаловажным в данной ситуации является и увеличение реальных денежных доходов населения. В частности, за 11 месяцев 2005 года реальная заработная плата выросла на 21,6 % по отношению к соответствующему периоду прошлого года.

Следовательно, стратегическая направленность денежно-кредитной политики в Республике Беларусь на снижение инфляции является довольно эффективной. В условиях стабильности повышается покупательная способность белорусского рубля, а соответственно, и укрепляется его курс по отношению к иностранным валютам.

Литература:

1. Алымов Ю. Стабильность рубля – важнейшая задача // Национальная экономическая газета. - № 3.- 2006.

2. Макроэкономика: социально ориентированный подход, учебное пособие / Под редакцией Э. А. Лутохиной. – Мн.: Изд-во «Тесей», 2003.

3. Первые итоги года. Инфляция – 8 % за год // Национальная экономическая газета. - № 4. – 2006.
4. Победа над гиперинфляцией // Национальная экономическая газета. - № 57. – 2005.

К ВОПРОСУ О ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СУЩНОСТИ ЗАТРАТ

Канцевик Т.М., Корватовская Л.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Управление затратами является сложной и многогранной задачей. Этот процесс следует рассматривать как комплекс целенаправленных воздействий управленческого персонала на процесс использования ресурсов с целью экономного и рационального их расходования в ходе производства и сбыта продукции. Универсальной системы управления затратами не существует, поэтому можно говорить только об адаптивной системе управления издержками, информационную основу которой составляет управленческий учет и контроль.

Анализ литературных источников показал, что применяемая в настоящее время методология учета затрат не в полной мере отвечает требованиям современного учета, и в частности, отрасль птицеводства, так как не учитывает особенности технологии содержания и выращивания птицы. Исследования показали, что требуют совершенствования первичный учет выхода продукции птицеводства, действующая номенклатура производственных статей затрат, в частности, их детализация. Так, в условиях перехода к рыночным отношениям сформировался новых подход к теоретическому обоснованию экономической категории « затраты». Проведенные исследования по данной проблеме позволяют выделить два подхода к раскрытию сущности затрат: первый, когда под затратами понимаются потребленные ресурсы и израсходованные денежные средства в процессе хозяйственной деятельности (уплата процентов по краткосрочным кредитам, уплата налогов и т.д.).

Сущность второго подхода состоит в том, что под затратами понимают издержки живого и овеществленного труда, где живой труд представлен оплатой труда, а затраты овеществленного труда представлены предметами труда. С данной точкой зрения, на наш взгляд, в целом можно согласиться, однако она не в полной мере раскрывает экономическую сущность затрат с точки зрения макроэкономики, ограничивая их только потребленными трудовыми и материальными ресурсами. Однако общеизвестно, что в издержки производства включается также стоимость основных фондов в виде начисленной амортизации.

Нет также среди ученых-экономистов единого мнения по поводу классификации затрат. Так, И.А. Беляцкая предлагает производить классификацию затрат по центрам ответственности. Автор обуславливает это внедрением новой системы учета затрат «директ-костинг». Он считает, что центром ответственности формирования затрат являются структурные подразделения, в которых происходит первоначальное потребление производственных ресурсов, а центром их ответственности являются отдельные процессы (хозяйственные операции), где происходит формирование себестоимости продукции. Как показала практика, в настоящее время учет затрат на производство ведется по бригадам или фермам, но данная информация о затратах в разрезе бригад или ферм практически не используется. Для исчисления себестоимости применяются затраты в целом по отрасли. В этой связи мы считаем, что в условиях рыночных отношений центром формирования учета затрат должна стать отрасль животноводство или растениеводство. При этом целесообразно по центрам ответственности учитывать только условно-переменные затраты, которые зависят от объема производства продукции, а постоянные затраты, такие как амортизация затрат, на ремонт и другие. Списывать сразу на счет 90 «Реализация». На наш взгляд, такой порядок организации учета затрат прост и отвечает требованиям таких прогрессивных методов, как «директ-костинг» и «стандарт-костинг».

Литература:
1. Закон « О бухгалтерском учёте и отчётности».
2. Бухгалтерский учет на сельскохозяйственных предприятиях: Учебник/ Под ред. Белый И.Н., Михалкевич А.П. – Минск: ООО «Меркаванне», 1994. – 384с., 356 экз.

УДК 338.22:304

ДИАЛЕКТИЧЕСКОЕ ЕДИНСТВО СОЦИАЛЬНОГО И ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОАО «БЕЛОВЕЖСКИЙ» БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

Середа М.П., Андрейчик Г.Ф.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

История существования и развития цивилизации неразрывно связана со становлением и развитием человека. Человек своим трудом создал блага, обеспечивающие будущее своей страны. А поэтому ему необходимы соответствующие социально-экономические условия, что является немаловажным фактором развития производства. Существует тесная диалектическая взаимосвязь между социальными условиями

жизни людей и экономической эффективностью общественного производства. Именно этим определяется актуальность рассматриваемой в тезисах проблемы и ставится цель: показать создание социальной инфраструктуры в агрогородке Беловежском при одновременном становлении и развитии сельхозпроизводства.

Строительство агропоселка началось еще в 1981 году. Беловежский соединил удобство городской и преимущества сельской жизни. Всего в агрогородке проживает 2453 человека, 1712 из них — в трудоспособном возрасте и 115 - пенсионеры. Население с каждым годом растет. Если численность населения на 1989 год составляла 1740 человек, то в 2005 г. она возросла на 713 человек. Ежегодно рождается 59 человек, а ежегодная смертность составляет 18 человек. Беловежский начинался со школы и детского сада. В настоящее время поселок представлен многоэтажными домами и коттеджами. Всего в Беловежском 12 улиц. Все они заасфальтированы, что помогает сделать повседневную жизнь беловежцев комфортнее и обеспеченнее. На 2005 год возведено 713 благоустроенных квартир. Жильцы имеют возможность при желании обзавестись небольшим огородом, подсобным хозяйством. Условия жизни в поселке Беловежский в плане бытовых удобств максимально приближены к городским. В то же время прекрасная дачная местность, чистый воздух. В Беловежском есть средняя школа, в которой занимаются 514 учащихся. Всего в школе 24 кружка и секций, которые посещает приблизительно 100 человек. Есть детсад на 154 места, школа искусств, а также торговый центр, банно-прачечный комбинат, ресторан, отделение связи, сберкасса, медамбулатория на 14 мест, аптека. Работает ателье по пошиву одежды, несколько магазинов. В центре агрогородка расположен Дом культуры. Вместительность его - 400 человек. Там находится библиотека, тренажерный зал, дискозал, актовый зал, зал бракосочетания. Своевременное решение социальной проблемы не могло не сказаться на росте экономической результативности ОАО «Беловежский». Диалектическое единство социального и экономического в течение всего процесса становления и дальнейшего развития агрогородка Беловежского обеспечили высокие экономические результаты ОАО «Беловежский», о чём свидетельствуют следующие данные. Так, если за 2004 г. произведено колбасных изделий 864,4 тонн, получены валовый надой молока 4814 т. и прибыль 132,6 млн. руб., реализовано свинины 122356 голов, валовый привес КРС 699 т., валовый сбор зерновых 23330 т., поставлена продукция на экспорт на сумму 1546,5 тыс. $, а превышение экспорта над импортом составляет 94 %, то за 2005 г. эти экономические показатели существенно возросли и составили соответственно: 1093,4 т., 5885 т. и 204 млн. руб.,

138116 голов, 801 т., 25713 т., 2777,5 тыс. $, 154,7 %. Таким образом, становление и развитие ОАО «Беловежский» является наглядным примером диалектического единства в решении как производственных, так и социальных задач в целях повышения и расширения эффективности сельхозпроизводства.

Литература:
1. Годовые отчеты ОАО «Беловежский» за 2004-2005 г.

УДК 631.16:658.14

ФИНАНСОВЫЙ ЛИЗИНГ КАК ФОРМА ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Заранчук В.А., Немец В.П.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Переход к новым условиям хозяйствования привёл к негативным изменениям в процессе финансирования внеоборотных активов. Это привело к снижению энергооснащённости и энерговооружённости подавляющего числа сельскохозяйственных предприятий. Большинство хозяйств не имеют возможности приобрести необходимую сельскохозяйственную технику и оборудование. Анализ состояния дел с обновлением машинно-тракторного парка в стране на начало 2005 года свидетельствует, что износ основных средств производства (машин и оборудования) в сельскохозяйственных организациях составил свыше 70%.

Оживление инвестиционной деятельности - одно из главных направлений выхода сельскохозяйственных предприятий из кризиса. Вместе с тем традиционная централизованная система обеспечения предприятий необходимой им техникой не может эффективно решать данную проблему из-за недостатка финансовых ресурсов.

В мировой практике появилось и широко используется лизинг– форма долгосрочного договора аренды.

Лизинг – это вид предпринимательской деятельности, направленный на инвестирование временно свободных денежных средств, когда по договору финансовой аренды (лизинга) лизингодатель обязуется приобрести в собственность и предоставить это имущество арендатору за плату во временное пользование для предпринимательских целей.

Следует отметить, что лизингу присущи как преимущества, так и недостатки по сравнению с банковским кредитам. Для лизингополучателя эти преимущества проявляются в следующем:

Лизинг более доступен, чем банковский кредит;

Расходы по лизинговым платежам относятся на себестоимость продукции, а не выплачиваться из прибыли, как при кредите;

Лизинг предполагает 100 % -ное финансирование и не требует немедленного начала платежей от получателя.

Использование лизинговых операций дает возможность предприятиям приобретать или арендовать новые высокоэффективные основные фонды, решать важнейшие экономические задачи.

В Республике Беларусь ведущим лизингодателем является республиканское объединение « Белагросервис», которые утверждено в роли государственного оператора по закупке техники за счёт бюджетных средств с целью последующей передачи её сельскохозяйственным производителям страны на условиях долгосрочной аренды.

Нами была проведена сравнительная оценка эффективности закупки зерноуборочного комбайна ДОН – 1500 на условиях лизинга и на условиях долгосрочного кредита на примере СПК « Вилевичи» Червенского района Минской области.

В результате анализа было установлено, что использование лизинга на условиях, предоставляемой фирмой « Белагросервис», экономически целесообразно. Стоимость приобретённого зерноуборочного комбайна ДОН-1500 была меньше на 22,2 млн. руб., чем по договору банковского кредита.

Таким образом, лизинг является эффективной формой обновления основных средств сельскохозяйственных предприятий.

Литература:
1. Сайганов А.С., Дроздов П.А. Перспективные направления совершенствования развития лизинговых отношений в АПК// Вести национальной академии наук Беларуси-2005 - № 1, с. 28-31.
2. Финансы предприятий: учеб. пособие / Н.Е. Заяц и др., под ред. Н.Е. Заяц, Т.Н. Василевской. - Мн.: Высшая школа, 2005.- 528 с.

УДК 631.16:658.152

НОВЫЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ ИНВЕСТИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК

Жарикова О.А., Шостко И.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

О состоянии дел в экономике весьма уверенно можно судить по характеру процессов, происходящих в инвестиционной сфере. Она является индикатором, указывающим на общее положение внутри страны, размер национального дохода, привлекательность для других госу-

дарств. В самом широком смысле инвестиции обеспечивают механизм, необходимый для финансирования, роста и развития экономики страны.

Аспекты данной проблемы: инвестиционный кризис, пути его преодоления и перспектив денежных вливаний. Предприятия АПК не могут самостоятельно выбраться из кризиса, а государство не имеет средств на субсидирование и инвестирование в эти предприятия. Таким образом, если государство заинтересовано в стабильной и сильной экономике, то оно должно на законодательном и исполнительном уровнях создать благоприятный инвестиционный климат. Ведь сельское хозяйство - основополагающая отрасль в любой экономике, которая изначально является малоприбыльной и малопривлекательной для инвестиций, но от развития сельского хозяйства зависит развитие всей экономики.

Сложившуюся ситуацию можно определить именно как кризис, потому что возникло противоречие между необходимостью структурной перестройки АПК, для которой нужны инвестиции, и низким уровнем инвестиций (и крайне высокой ценой на инвестиционные ресурсы), которые делают практически любое финансовое вложение средств невыгодным, исходя из текущих оценок.

Можно составить схему комплексного инвестирования предприятий АПК, испытывающих недостаток собственных средств. Ее основой должна быть сбалансированная комбинация плановых и рыночных принципов формирования и исполнения портфеля заявок в течение всего цикла подготовки инвестирования и проведения работ в АПК. Структурное построение должно быть следующее: сбор и анализ заявок на необходимые инвестиционные ресурсы от сельскохозяйственных товаропроизводителей; размещение и формирование заказов на предприятиях-производителях ресурсов, финансирование хозяйств на приобретение последних и проведение необходимых работ; участие банковской группы как инвестиционного института в реализации произведенной сельскохозяйственной продукции.

Чтобы предложенная схема действовала, необходимо придерживаться следующих основных принципов:

• охват всей технологической цепочки АПК (подготовка – производство – реализация продукции) на основе ведения единой базы данных;

• финансовое управление сельскохозяйственных производителей со стороны инвестора;

• учет сезонных факторов и региональных особенностей;

• тщательный анализ инвестиционных рисков с целью их снижения.

В рамках рассмотренной схемы действует общий механизм инвестирования:

1. заявка на инвестирование, технико-экономическое обоснование;

2. анализ инвестиционной привлекательности;

3. рассмотрение инвестиционного проекта;

4. решение о выдаче инвестиций;

5. заключение инвестиционного договора или отказ;

6. получение инвестиций;

7.обслуживание инвесторов;

8. своевременная выплата суммы долга или непредвиденные обстоятельства с выплатой долга;

9. во втором случае – дополнительные согласования;

10. новый порядок выплаты задолженности или банкротство заемщика;

11. во втором случае возмещение издержек.

Такой подход к формированию механизма инвестирования сельского хозяйства позволит внедрить рыночные инструменты и технологии в системы отбора на конкурсной основе самых эффективных инвестиционных проектов, что скажется на экономическом и социальном положении как сельских, так и городских жителей.

Литература:

1. Малецкий Е.Г. О роли инвестиций в повышении эффективности сельского хозяйства.// Экономика сельского хозяйства и перерабатывающих предприятий. – 2001г. №9

2. Топсахалова Ф.М. Совершенствование механизма инвестирования как условие повышения привлекательности сельского хозяйства. // Финансы и кредит. – 2003г. №1

УДК 631.15:658.562

ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬХОЗПРОИЗВОДСТВА (НА ПРИМЕРЕ ОАО «КОБРИНАГРОМАШ»)

Зинович Т.Н., Андрейчик Г.Ф.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

ОАО «Кобринагромаш» является наглядным примером для трудовых коллективов самоотверженности, профессионализма, ответственности и высокого качества выпускаемой продукции как в период экономического спада, вызванного распадом бывшего СССР, так и в условиях перехода Республики Беларусь к новой экономической системе – социально ориентированной рыночной экономике.

Коллективу ОАО «Кобринагромаш» удалось не допустить спада производства, чему способствовали грамотная кадровая политика, выпуск высококачественной продукции, увеличение обмена работ по ремонту всех видов сельхозтехники, гарантийное обслуживание по вызову

покупателя к месту ее нахождения, что значительно снижает транспортные расходы покупателей [1]. Именно этим определяется актуальность рассматриваемой проблемы и ставится цель: показать стабильную работу коллектива в переходный период к рынку и пути ее достижения.

Одним из факторов результативной работы предприятия как в прошлом, так и в настоящем является установление тесных производственных связей с Минским тракторным заводом. В 1989 г. предприятие стало дилером МТЗ по Кобринскому району, через полгода - по восьми районам Брестской области, а еще через полгода стали продавать тракторы и запчасти с гарантийным обслуживанием по всей Брестской области и республике в целом. Ни один трактор не продавался и не продается без предпродажной подготовки, обкатки. Предприятию невыгодно продавать технику, которая будет быстро и часто ломаться, так как гарантийное обслуживание - это тоже его работа. Здесь работает 5 выездных бригад, которые занимаются гарантийным обслуживанием тракторов в хозяйствах области. За 2004 г. ОАО «Кобринагромаш» выпущено продукции и оказано услуг на 12,2 млрд.руб., производительность труда возросла на 21%, рентабельность производства составила 10%. Только для РУП «МТЗ» произведено в 2004 г. продукции на сумму 7709 млн.руб. В общем объеме производимой продукции ОАО «Кобринагромаш» доля для МТЗ составила 80 - 85% [2]. Вся она сертифицирована по качеству безопасности и другим параметрам в Национальной и Российской системах соответствия. ОАО «Кобринагромаш» признан лучшим из 198 поставщиков комплектующих МТЗ на всем постсоветстком пространстве. Для контроля качества есть компьютеризированная система, благодаря которой брак не выйдет из стен предприятия. Все это говорит о том, что ОАО «Кобринагромаш» успешно выдерживает конкуренцию на рынке страны и за рубежом. Формула успеха предприятия определяется четырьмя критериями: высокое качество выпускаемой продукции, разумная цена, гарантия поставок и послепродажного гарантийного обслуживания.

Чтобы оставаться востребованным, трудовой коллектив идет в ногу со временем, техническим прогрессом, совершенствуется, технико-технологически перевооружается. В 2004 г. установили новую японскую линию по мерной рубке и зачистке проводов, которая увеличила производительность труда. Сейчас рассматривается возможность приобретения прессовочного оборудования той же фирмы. Экономическая эффективность от внедрения собственных технологических разработок рационализаторов предприятия составила около 3 млрд.руб. [3].

Таким образом, высокое качество продукции, уровень обслуживания, технико-технологические совершенствование производства явля-

ются важным фактором расширения и повышения эффективности ОАО «Кобринагромаш», условием обеспечения конкурентоспособности продукции на рынке.

Литература:
1. Газета «Комсомольская правда», 19 апреля 2005 г. с.7.
2. Годовой отчет ОАО «Кобринагромаш» за 2004 г.
3. «Народная газета» 28 января 2005 г. с. 13.

УДК 633.63

ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЕЁ УРОЖАЙНОСТИ В СПК «ОЗЕРАНСКИЙ» МОСТОВСКОГО РАЙОНА

Нагуй О.В., Андрейчик Г.Ф.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

СПК «Озеранский» специализируется по выращиванию сахарной свеклы, которая является стратегическим сырьем для производства сахара. Увеличение урожайности на основе вскрытия имеющихся резервов и вовлечения их в производство обуславливает актуальность данной проблемы и определяет цель исследования: показать дальнейшие пути повышения урожайности сахарной свеклы. В структуре посевных площадей данного хозяйства удельный вес сахарной свеклы составляет 31.3%, и по значимости в хозяйстве она занимает второе место, а в отрасли растениеводства – первое.

Урожайность сахарной свеклы за период 2001-2005г.г.

Годы	2001	2002	2003	2004	2005	2006 (планируемая)
Урожайность ц/га	495	500	525	560	588	600

Из таблицы видно, что урожайность сахарной свеклы с применением новой технологии существенно возросла и составила в 2003году 525, 2004- 560, 2005 -588. До внедрения новой технологии выращивания свеклы (она была внедрена в производство в 2002 году) урожайность составляла в среднем 490ц/га. На 2006 год планируется достигнуть урожайности 600 ц/га.

В СПК «Озеранский» большое внимание уделяется факторам, влияющих на повышение урожайности сахарной свеклы, одним из ко-

торых является проведение мероприятий по защите растений от вредителей, болезней, сорняков и правильный подбор севооборота. Севообороты составляются в соответствии с требованиями чередования культур и конкретными условиями производства. Немаловажную роль играет техническая сторона в повышении урожайности сахарной свеклы. В хозяйстве имеется 7 свеклоуборочных комбайнов, что составляет 0,14 комбайна на 100га. Однако для уборки необходимо иметь 10 комбайнов, что составляет 0,2 комб/100га. Поэтому недостающую технику запрашивают из районного механизированного отряда. В 2002 году было принято решение о внедрении интенсивной технологии возделывания сахарной свеклы. Сущность этой технологии заключается в трехкратной обработке пестицидами. Такой способ применения пестицидов позволит возделывать свеклу без применения ручного труда.

Таким образом, в новой пятилетке планируется совершенствовать внедренные технологии, что позволит СПК «Озеранский» выйти на более высокий уровень урожайности сахарной свеклы.

Литература:
1. Годовые отчеты СПК «Озеранский» Мостовского района за 2001-2005 годы.

УДК: 338.2 (476.6).

ПРОГРАММА ВОЗРОЖДЕНИЯ В ДЕЙСТВИИ: РЕШЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-БЫТОВЫХ УСЛОВИЙ д. ОЗЕРЫ ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА

Жук А.Н., Андрейчик Г.Ф.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Проблема возрождения и развития села, рост результативности сельскохозяйственного производства - одна из главных в социально-экономическом развитии общества. Ее решение архиважно для укрепления продовольственной безопасности страны. Государственная программа нацелена на улучшение социальной и производственной сфер белорусской деревни, обеспечение эффективных условий ведения сельхозпроизводства, повышение уровня доходов населения.

В 2005 году был разработан план обустройства д. Озеры в агрогородок. Для этих целей использованы как собственные средства, так и средства из местного бюджета, что позволяет вести работы по обьектам нового строительства в соответствии с генеральными планами.

На сегодня д. Озеры обеспечена на 100% автобусным сообщением с районными центрами, что дает возможность населению быстро и

удобно добраться до места назначения. Ведутся работы по наведению порядка на земле: благоустройство сельских населенных пунктов, а именно озеленение, ремонт фасадов зданий, снос ветхих построек, устройство дорожек с твердым покрытием и газонов, скамеек, стоянок для автомобилей и велосипедов, организация вывоза мусора.

Особое внимание уделяется развитию культурно-досуговой деятельности: создаются сельские дома ремесел, обеспечивающих обогащение национальных и местных обычаев, традиций народно-декоративно-прикладного искусства. Ведутся мероприятия по укреплению материальной базы Центрального Дома культуры и сельской библиотеки. В библиотеке проводятся работы по благоустройству помещений, целевое комплектование литературы и периодики, также компьютеризация с организацией электронной почты, подключение к сети Интернета. На реконструкцию д. Озеры СПК «Озеры Гродненского района» выделено собственных средств предприятия и внебюджетных средств на сумму 235 млн.руб.

В целях улучшения жилищных условий сельских жителей, привлечения в сельское хозяйство молодых специалистов, приближения строящего жилья по комфортности к городскому предусматривается строительство новых многоквартирных жилых домов, а также реконструкция уже существующих.

Для привлечения сельского населения к активным занятиям спортом, профилактики заболеваний, правонарушений, преодоления распространения наркомании и алкоголизма создаются физкультурно-оздоровительные центры, включающие спортивные и тренажерные залы, душевые, сауны, оснащение спортивных сооружений комплектами современного спортивного инвентаря и оборудования. В области здравоохранения предусматривается доступность сельского населения к медицинской помощи. Ведется ремонт участковой больницы.

Предусмотрено строительство современных развлекательных заведений: бильярдный зал, Интернет-бар. Трансформируется и система образования в сельской местности, которая предполагает обустройство детского сада, санаторной школы-интерната, средней школы.

Создание нормальных социальных и бытовых условий для сельских тружеников позволит решить проблему обеспеченности трудовыми ресурсами деревню и повысить качество жизни сельчан.

Литература:

1.План обустройства д.Озеры в агрогородок на 2005-2010.

УДК: 631.16:658.155

ПРИБЫЛЬ И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СПП “АГРОМИР”

Кадей Е.В., Андрейчик Г.Ф.

УО “Гродненский государственный аграрный университет”
г. Гродно, Республика Беларусь

Предприятия приобрели широкие права в самоуправлении, планировании, организации производства и финансов, что определило высокую ответственность за конечный результат их финансово-производственной деятельности. Важнейшие результаты деятельности каждого предприятия – прибыль и рентабельность, которые зависят, в основном, от реализации продукции.

Придание самостоятельности сельскохозяйственным предприятиям, широкое развитие арендных отношений создают возможности в будущем закупать на договорных началах те виды сельскохозяйственной продукции и в тех объемах, которые необходимы для формирования государственного продовольственного фонда. Дисциплину закупок тесно увязывают с выполнением взаимных договорных обязательств на основе экономической ответственности как производителей продукции, так и ее заготовителей. После выполнения обязательств по договору оставшуюся часть продукции производитель может реализовать по своему выбору. Следовательно, прослеживается заинтересованность предприятий в условиях приобретения экономической самостоятельности в снижении затрат и повышении доходов.

СПП “АгроМир” является филиалом ОАО “Гродно Молкомбинат”. Филиал не является юридическим лицом и подчиняется в своей деятельности обществу, осуществляет свою хозяйственную деятельность на принципах хозяйственного расчета и несет полную ответственность за результаты своей деятельности.

СПП “АгроМир” создан в целях получения прибыли, и его производственная деятельность направлена на производство и переработку сельхозпродукции. Основными видами деятельности предприятия являются: выращивание зерновых и зернобобовых культур, картофеля, сахарной свеклы, масличных и кормовых культур, их семян, разведение крупного рогатого скота и свиней, растениеводство в сочетании с животноводством. Преимущественное развитие этих отраслей ведет к обособлению различных видов продукции, в результате чего достигается максимальное увеличение производства при наименьших затратах труда и средств, обеспечивается высокая производительность труда. Реализация сельхозпродукции определяет финансовый результат деятельности предприятия. Основные средства предприятия в начале 2004

г. составляли 3563 млн. руб., а после реализации продукции в конце года – 4260 млн. руб. Отсюда видно, что хозяйство получило очевидную прибыль. Куда же реализуется продукция СПП “АгроМир”? Часть ее поставляется государству. В то же время растут объемы продаж на рынке и в магазине, что прямо пропорционально снижению поставок государству. И это вполне естественно: ведь цены на рынке гораздо выше государственных закупочных цен. Сравним затраты и доход производства в основных видах деятельности предприятия в 2004 году.

ВВП и затраты на производство (в ценах) в 2004 году

Виды деятельности	Затраты на пр-во, в млн. руб.	Доход пр-ва, в млн. руб.
Растениеводство	1644	1910
Животноводство	1024	1660

Данные таблицы показывают, что доход в растениеводстве на 16% выше затрат, а в животноводстве – на 62%. Таким образом, реализация продукции СПП “АгроМир” рентабельна, особенно в животноводстве.

Для повышения эффективности сельхозпроизводства предприятие не только наращивает производство продукции, но и рационально использует ее в хозяйстве и распределяет по каналам реализации. В процессе реализации продукции хозяйству перечисляется выручка, которая возмещает произведенные затраты и обеспечивает получение прибыли, необходимой для дальнейшего расширенного воспроизводства.

Литература:
1. Годовой отчет СПП “АгроМир” за 2004 г.;
2 .Общие положения деятельности СПП “АгроМир”.

УДК 631. 115.8(476)

ДОСТИЖЕНИЯ И РЕЗЕРВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА СПК «ОЗЁРЫ ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА»

Люткевич Д.Р., Андрейчик Г.Ф.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Одной из главных задач аграрного сектора РБ является решение продовольственной проблемы, обеспечение экономической безопасности страны на основе повышения экономической эффективности сельскохозяйственного производства. Для решения этой проблемы нельзя

останавливаться на достигнутом, необходимо наращивать экономическую мощь сельского хозяйства путём вовлечения в производство имеющихся резервов. Всё это обуславливает актуальность данной темы и определяет цель исследования: показать достигнутые результаты экономической деятельности СПК «Озёры Гродненского района», вскрыть имеющиеся резервы в целях вовлечения их в производство и повышение их эффективности. Данное предприятие специализируется на производстве зерновых и молока с развитым свеклосеянием. Основная политика хозяйства направлена на привлечение молодых специалистов с высоким уровнем образования, улучшение состояния агротехники, использование интенсивной технологии возделывания сельхозкультур, применение интегрированной системы защиты растений от болезней, вредителей и сорняков. Все это позволило достигнуть высоких экономических показателей, о чём свидетельствуют приведенные данные в таблице 1.

Основные показатели производства СПК «Озёры» за (2000-2005гг.)

Название продукции	2000г	2002г	2003г	2004г	2005г	2006 г. ожид.
Валовый надой (тонн)	6837	7838	8042	8702	9211	9900
Урожайность зерновых(ц/га)	49,3	58,1	67,6	69,5	67,3	71,5
Сенаж (тонн)	23081	28852	13546	13669	18278	18500
Силос (тонн)	11722	17950	26551	17259	15639	16700

Как видно из таблицы 1, за 5 лет увеличился валовый надой с 6837т. в 2000г. до 9211т. в 2005г, урожайность зерновых с 40,3ц/га в 2000г., до 67,3ц/га в 2005г. Количество кормов снизилось, т. к. основной упор делается на улучшение качества и получение сбалансированного корма. Уменьшилась заготовка сенажа, по сравнению с 2000г., на 4500т. и силоса, по сравнению с 2003г., на 10000т., что ведёт к снижению затрат на их производство и заготовку. На ближайшую перспективу СПК «Озёры» планирует повышение урожайности зерновых и кормовых сельскохозяйственных культур, повышение удоя молока, качества трав, идущих на корм за счёт повышения технико-технологической оснащённости производства. По сравнению с 2000г. затраты на техническое переоснащение выросли в 5 раз.

Таким образом, в 2006г. планируется ввести в действие имеющиеся резервы, что позволит в 2006г. выйти на урожайность зерновых 71,5ц/га против 67,3ц/га в 2005г., валовый надой соответственно увеличить с 9211т. в 2005г., до 9900т. в 2006г.

Литература:

1. Годовые отчёты СПК «Озёры Гродненского района» за 2000-2005гг.

УДК 631.162:657.2

ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО УЧЁТУ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ

Ковальчук Н.И., Корватовская Л.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В условиях рыночной экономики успешное развитие сельского хозяйства требует коренной перестройки управления производством на основе внедрения прогрессивных форм и методов хозяйствования. В системе управления важную роль играет экономическая информация, которая базируется на учётно-аналитических данных бухгалтерского учёта, и, в частности, учёта производственных запасов.

Необходимым условием поддержания кругооборота средств предприятия является постоянное наличие оборотных средств в материальной форме, удельный вес которых в структуре себестоимости продукции составляет около 70 % в зависимости от производственной отрасли. В этой связи экономное и рациональное расходование материальных ресурсов в процессе производства, ликвидация их потерь, использование более дешёвых видов производственных запасов имеет весьма важное значение. Главная роль в решении поставленной задачи отводится правильной организации первичного учёта.

Так, методическими указаниями по учёту производственных запасов на сельскохозяйственных предприятиях предусмотрено отпуск материальных ценностей со склада оформлять следующими первичными документами:

«Ведомость на получение горючего, смазочных материалов и продуктов со склада», «Ведомость на получение запасных частей и ремонтных материалов», «Требование-накладная». Практика показывает, что дальнейший контроль за использованием в затраты производства запасных частей, ремонтных материалов, медикаментов, строительных материалов не ведётся, так как отсутствуют утвержденные типовые формы первичных документов на их списание. По этой причине многие сельскохозяйственные предприятия вынуждены при списании производственных запасов использовать акты произвольной формы. В них не всегда проставляется дата получения материалов, расход по норме, объём выполненных работ и другие данные. Кроме того, оприходование снятых при ремонте запасных частей и пригодных для дальнейшего восстановления деталей и узлов первичными документами не оформляется, что приводит к хищениям, злоупотреблениям, подмене новых деталей старыми.

В связи с этим нами разработаны «Акт на списание медикаментов» и «Акт на списание строительных материалов».

Разработанные формы актов содержат реквизиты для отражения номера документа и даты получения материалов со склада, объект их использования, подписи материально-ответственных лиц. Кроме того, в «Акте на списание строительных материалов» предусмотрены реквизиты для отражения фактического объёма выполненных строительно-монтажных работ и расход строительных материалов по норме. Предлагаемые документы могут быть также использованы в условиях автоматизированной обработки учётной информации. В этой связи стоимостные и справочные данные в них не указываются. Применение вышеназванных документов на практике повысит достоверность учёта и усилит контроль за эффективным использованием материальных ценностей.

Литература:
1. Закон « О бухгалтерском учёте и отчётности».
2. Бухгалтерский учет. Теория и практика: Учебное пособие / А.А.Белов, А.Н.Белов. – М.: Книжный мир, 2004. – 748с., 2 экз.

УДК 631.14:636.4

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СВИНОВОДЧЕСКОГО ПОДКОМПЛЕКСА В РБ

Хильманович Н.А., Руденко Д.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Интенсификация свиноводства и перевод отрасли на промышленную основу в Республике Беларусь повысили требования к уровню и направлению продуктивности свиней, что привело к необходимости решения ряда задач, основной из которых является рациональное использование генетических ресурсов, направленных на улучшение откормочных и мясных качеств товарного молодняка при сохранении высокой воспроизводительной способности свиноматок. Важнейшее значение при этом отводится задаче по снижению осаленности туш, получаемых от товарного молодняка на промышленных комплексах.

В настоящее время в республике имеется ряд промышленных свиноводческих комплексов с высоким уровнем кормления животных, которые для получения высококачественной мясной свинины имеют возможность использовать в скрещивании исключительно мясные породы свиней, такие как пьетрен, ландрас, белорусская мясная и дюрок.

С 2001г. в общественном секторе республики наблюдается поступательное повышение количественных и качественных показателей развития свиноводства в стране. Основной задачей отрасли племенного свиноводства является выращивание и реализация высококлассного племенного молодняка и другой генетической продукции (спермы) для обеспечения потребностей коллективных, фермерских и личных хозяйств граждан.

Поголовье свиней в Республике Беларусь, гол.

Категории хозяйств	Годы					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Все категории хозяйств	748,8	726,8	716	729	728	745.1
С/х. предприятия	519,6	501,6	494,3	514,3	521.7	545.4
Хоз - ва населения и фермерские хозяйства	229,2	225,2	212,7	214,9	206.1	199.7

В Беларуси на 01.10.2005г насчитывается 745,4тыс. гол свиней, в т.ч.545,4тыс. гол в сельскохозяйственных предприятиях и 199,7тыс. гол в хозяйствах населения и фермерских хозяйствах. За период с 2000 по 2005гг в последней категории произошло сокращение поголовья на 14,7%. На сельскохозяйственных предприятиях наблюдается увеличение на 4,7%.

Анализируя изменение значения среднего привеса свиней по республике, можно сказать, что данная цифра увеличилась на 24,1%, но составила лишь 463г. Одной из главных причин низкой продуктивности животных является недостаточный уровень кормления.

Дальнейшее повышение эффективности и племенных свиноводческих хозяйств должно основываться на капитальном их переоснащении, введение в действие санитарных блоков или множителей, а также на полноценном обеспечении поголовья кормами. Проведение реконструкции или нового строительства производственных зданий должно вестись с внедрением энергосберегающих технологий с установкой высокопроизводительного оборудования для содержания и кормления свиней.

УДК 637.54

СЛАГАЕМЫЕ ЭКОНОМНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Шумская М.В., Сороко О.Л.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Сегодняшние экономические условия и обостряющаяся глобальная конкуренция диктуют такие требования к перерабатывающим предприятиям, при которых показатели эффективности их работы должны быть высокими, а затраты на процессы, не добавляющие ценности продукции, минимальными. Перерабатывающие предприятия почувствовали необходимость перехода к такой производственной системе, где бы имелась возможность производить больше продукции с меньшими затратами. И такая система существует - это экономное производство, или («lean production») [1].

На примере деятельности РУСПП «Смолевичская бройлерная «птицефабрика» рассмотрим, как реализуется понятие «экономное производство» на перерабатывающем предприятии.

Валовая продукция предприятия в сопоставимых ценах (в млн. руб.) составила: в 2004 г. - 28887, за 9 мес. 2005 г. - 36395. Темпы роста валовой продукции в сопоставляемых ценах в процентах к предыдущему году равны: 2004 год - 101,5 %, 2005 год (9 мес.) - 152,7%. Получено прибыли в млн. руб. в 2004 году – 11,0 в 2005 г. (9 мес.) - 12,7. Затраты на производство продукции (в млн. руб.) составили в 2004 г. 49947, в 2005 г. (9 мес.) - 48700.

Фирменная торговая сеть предприятия представлена 20 торговыми объектами и столовой. Сумма прибыли, полученной в целом по торговле, составляет за 9 месяцев в 2005 г. 87386 тыс. руб. (73029 тыс. руб. в сопоставимых ценах). В 2003 году за этот период был получен убыток в размере 50422 тыс. руб.

Ассортиментный перечень торговых фирменных магазинов разнообразный и представлен в основном продукцией собственного производства, товарооборачиваемость в магазинах высокая. В целом по фирменной торговле рентабельность в 2005 г. составила 9,6 %.

Чем же объясняются такие очевидные экономические успехи предприятия в 2004 и особенно - 2005 годах?

Прежде всего, тщательно разработанной политикой в области качества, тесно увязанной с технологической политикой, с производственным обслуживанием технологического оборудования с участием всего персонала (ТРМ).

Политика в области качества реализуется посредством функционирующей системы менеджмента качества в соответствии с СТБ ИСО 9001 – 2005.

На предприятии начаты работы по освоению системы ХАССП (анализ риска по критическим контрольным точкам - АРККТ).

Для обеспечения выпуска безопасной и конкурентоспособной продукции предприятие использует современное технологическое оборудование, подвергаемое постоянному техническому мониторингу.

Для дальнейшего продвижения своей продукции на рынок (особенно - на экспорт) предприятию необходимо как можно быстрее внедрить систему ХАССП – анализа риска критических контрольных точек в технологическом процессе, которая обеспечивает безопасность пищевых товаров.

Литература:
1. Боссерт Дж. Экономное производство и «шесть сигм» // Методы менеджмента качества. – 2004. – № 10 – с. 82-84

УДК 637.1/.3

ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Антипирович Ю.В., Расолько Л.А.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

В государственной программе возрождения и развития села на 2005-2010 годы предусмотрено развитие перерабатывающей промышленности, и в том числе повышение эффективности мясомолочной отрасли, прежде всего за счет технического переоснащения предприятий и освоения производства новых видов продукции.

Свой вклад в продовольственную безопасность страны и реализацию государственной программы возрождения и развития села вносит ОАО «Шкловский маслодельный завод».

По итогам работы за 2005 г. объем производства продукции увеличился на 10,3 % (при плане 7%) и составил 10,1 млрд. руб., в т.ч. на экспорт отгружено продукции на 7,6 млрд. руб. (это 75% от общего объема отгрузок). Объем экспорта по сравнению с 2004 годом возрос на 92%.

Эффективность переработки молока в 2005 году на заводе связана с реализацией нижеследующих мероприятий:

1. Модернизация и обновление производственного оборудования, что дает экономию тепла в год 175,7 г/кал., эффект – 16,0 млн. руб.

2. Повышение качества продукции – за счет применения заквасок собственного производства для изготовления кефира – эффект 20,5 млн. руб.

3. Снижение затрат на производство – за счет уменьшения расхода сырья, вспомогательных материалов - эффект 2,0 млн. руб.

Работа по расширению собственного автопарка с целью сокращения транспортных расходов по доставке сырья – эффект 80,0 млн. руб.

4. Мероприятия по энергосбережению.

Внедрение энергосберегающей автоматизированной френовой системы местного холодоснабжения «Локал» взамен существующей аммиачно-компрессорной – эффект 120,0 млн. руб. Работа будет завершена в 2006 году.

5. Выявление и устранение фактов бесхозяйственности, нарушения трудовой и технологической дисциплины; приобретение вспомогательных материалов, минуя посредников – эффект 15,0 млн. руб.

Однако имеются еще не использованные резервы, реализация которых будет способствовать экономическим успехам и конкурентоспособности завода. Это:

- разработка и внедрение хорошо продуманного плана размещения технологического оборудования;

- производственное обслуживание технологического оборудования с участием всего персонала (ТРМ), которое будет способствовать учету и сокращению потерь по следующим направлениям: потери времени функционирования оборудования; рабочего времени; потери энергии, сырья, материалов и времени из-за ремонта инвентаря [1].

- дальнейшее совершенствование системы менеджмента и ее интеграция с системой ХАССП (анализ производственного риска по критическим контрольным точкам);

- внедрение системы «Упорядочение», которая состоит в реализации на заводе основных пяти принципов: удаление ненужного; рациональное размещение предметов; уборка, проверка, устранение неисправностей; стандартизация правил; дисциплинированность и ответственность [2].

- расширение фирменной торговли в городах Шклов, Могилев, Минск;

- постоянное расширение и обновление ассортимента молочной продукции в соответствии с покупательским спросом.

Вышеперечисленные инновационные аспекты будут способствовать эффективности переработки молока на предприятии. Они могут быть рекомендованы и другим перерабатывающим предприятиям республики.

Литература:

1. Искадрян Р.Л. Учет потерь в ТРМ // Методы менеджмента качества. – 2003. - № 9 – с. 15-16

2. Растимешин В.Е., Куприянова Т.М. Система «Упорядочение»: рациональное размещение предметов// Методы менеджмента качества. – 2003. - № 6. – с. 9-12

УДК 631.15:620.9

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЯИЦ НА ОАО «МИНСКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА ИМЕНИ Н.К. КРУПСКОЙ»

Грибович Н.А., Оганезов И.А.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

ОАО «Минская птицефабрика имени Н.К. Крупской» – одна из восьми птицефабрик яичного направления, функционирующих в Минской области. Птицефабрика производит около 14 % от общего объёма яиц в республике и около 40 % от объёмов производства яиц в Минской области.

Приоритетным направлением птицефабрики является производство яйца куриного (свыше 74% от общего объема производства). Ассортимент продукции, производимой ОАО «Минская птицефабрика имени Н. К. Крупской» предусматривает также производство молока, мяса птицы, колбасных изделий, выращивание и реализацию ремонтного молодняка и суточных цыплят населению. Рентабельность производства яйца куриного в среднем за 2002-2004 г. составила 13,3 %, а рентабельность хозяйства в среднем – 5,5 %. В структуре себестоимости яйца куриного основными составляющими являются (по данным 2002 -2004 г.): корма – 40,6 %, в т. ч. комбикорма – 37,9 %, заработная плата – 15,9%, начисления на заработную плату–5,0%, электроэнергия–2,1 %.

Основными рынками сбыта продукции ОАО «Минская птицефабрика имени Н. К. Крупской» являются: Республика Беларусь (в основном это г. Минск и Минская область), Российская Федерация.

Практически вся производимая продукция поставляется на внутренний рынок. Единственным продуктом, реализуемым на экспорт в значительных объёмах, являются яйца куриные. В 2003 году на экспорт было реализовано около 50 % произведённых фабрикой яиц. Но, начиная с 2006 года, объёмы поставок яиц в ближнее зарубежье будут уменьшаться и уже к 2008 году составят около 35 %, а к 2010 году – до 30 %.

Мясо и колбаса реализуются только в Минске и Минской области. Яйцо же реализуется по всей республике, причём больше всего яйца реализуется в г. Минске, а также в Минской и Витебской областях. В остальные области яйцо куриное реализуется в незначительных количествах. Большие объёмы яйца реализуются за пределами РБ – 99 млн. штук.

Основными путями повышения эффективности производства на птицефабрике являются следующие:

- совершенствование организации производства ;
- техническая модернизация предприятия с целью увеличения производительности труда и повышения качества выпускаемой продукции;
-создание экологически чистого производства;
- внедрение нового высокопроизводительного и высокотехнологического оборудования;
- сокращение издержек производства продукции и получение максимальной прибыли.

Планируется, что намечаемая на птицефабрике модернизация птичников повлечёт за собой увеличение количества выращиваемого молодняка птицы на 40 %, а также объёмов производства яйца куриного. Кроме того, ожидается, что ликвидация длинных теплотрасс от собственной котельной, создание локальных источников тепловой энергии в каждом птичнике позволит создать оптимальные условия обогрева помещений в зависимости от возраста птицы, снизить потребление электроэнергии.

Литература:
1. Бизнес-план. «Реконструкция и техническое перевооружение помещений для выращивания ремонтного молодняка птицы и инкубации яиц». Разработчик – ЗАО «Институт независимой экспертизы». Минск, 2005.

УДК631.158:658.3

МОТИВАЦИЯ И СТИМУЛИРОВАНИЕ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Томкевич Д.З., Гудкова Н.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Проблема повышение эффективности использования человеческого капитала на сегодняшний день весьма актуальна, и многие ее аспекты не будут сняты с повестки дня и в перспективе. Одним из приёмов, позволяющих повысить отдачу от использования имеющихся трудовых ресурсов, является мотивация и стимулирование трудовой деятельности персонала.

Проблема мотивации и стимулирования трудовой деятельности применительно к работникам сельскохозяйственных организаций актуальна вдвойне. В настоящее время действительный потенциал имеющейся в наличии рабочей силы используется далеко не полностью, а потому поиск механизмов, позволяющих увеличить её отдачу, а также позволяющих предот-

вратить отток высококлассных специалистов в другие отрасли народного хозяйства представляется важным как на уровне отдельно взятого предприятия, так и в общегосударственном масштабе.

Подходы к мотивации и стимулированию трудовой деятельности работников различных категорий различны. Наиболее простой случай – это побуждение к достижению высокой результативности труда сезонных работников. В данном случае мотивация почти целиком сводится к грамотной организации системы оплаты труда. Практически материальное стимулирование труда осуществляется путем применения различных форм и систем заработной платы и премирования. Другая сторона проблемы материального стимулирования труда – это материальная ответственность работников за тот ущерб, который они наносят обществу и организации в результате своих неправильных действий или бездействия. В целом, широкое использование сезонных рабочих соответствует особенностям сельскохозяйственного производства (особенно растениеводства), это прекрасный способ снижения затрат на персонал одновременно с существенным повышением производительности труда. Эту мысль убедительно доказывает опыт западноевропейских стран, где число занятых в сельском хозяйстве на постоянной основе от общей численности занятых в экономике составляет всего лишь 1,9% (Великобритания) – 8,1% (Испания); для сравнения в нашей стране этот показатель составляет порядка 14,1%.

Основным рычагом воздействия на сезонных работников является система материального стимулирования. На механизированных работах и некоторых видах ручных работ целесообразно устанавливать повремённую оплату труда при условии очень тщательного нормирования. Работников ручного труда в большинстве случаев целесообразно перевести на сдельную оплату труда в сочетании с жесточайшим контролем качества выполняемых работ и применением гибких расценок в зависимости от условий работы. Отдельного внимания заслуживает система поощрения: премии (бонусы) должны даваться буквально нескольким работникам, демонстрирующим на порядок более высокие результаты, чем все остальные. Не менее эффективное действие, чем бонусы лучшим, дает введение системы штрафов для отстающих.

Говоря о мотивации постоянных работников, следует отметить, что арсенал применяемых средств будет более обширным. В данном случае необходимо учесть, что на трудовую мотивацию влияют уровень заработной платы и справедливость распределения доходов, наличие социальных гарантий, условия и содержательность труда, отношения в коллективе, признание со стороны окружающих и карьерные соображения, творческий порыв и интересная работа, желание самоутвердиться и жесткие внешние команды, внутренняя культура исполнителя.

При изучении вопроса мотивации специалистов и руководителей следует учесть, что для этой категории работников труд – это, прежде всего, средство самовыражения и самоутверждения личности, реализации её опыта, интеллектуального и творческого потенциала, нравственного достоинства. Важно создать благоприятные условия для реализации потенциальных способностей руководителей и специалистов, а систему материального стимулирования логично строить в увязке с результатами деятельности предприятия. Это как раз тот случай, когда максимально надо задействовать механизмы участия в прибылях предприятия, поскольку результаты деятельности этих людей проявляются в результатах деятельности предприятия в целом.

Создание и применение эффективных систем мотивации должно идти не только в рамках отдельно взятых предприятий: без регулирующей роли общества и государства в области мотивации высокопродуктивного труда не обойтись. Необходима комплексная государственная политика, которая должна защищать и обеспечивать реализацию прав работников, умеющих и желающих работать с высокой трудоотдачей, гарантируя им уровень качества трудовой жизни, достаточный для эффективной реализации и воспроизводства трудового потенциала.

Список литературы:
1. Белоусова Е.А. Трудовой энтузиазм … по приказу. // Кадровая служба №8, 2005
2. Владимирова В.С. Ключи к коллективу // Директор №3, 2004
3. Гусаков В.Г. Научные факторы повышения устойчивости текущего и перспективного развития АПК. // Агроэкономика №12, 2004

УДК 368.5

СТРАХОВАНИЕ КАК СПОСОБ ЗАЩИТЫ ОТ РИСКА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Кобусь А.Г., Бельчина Е.М.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Риск присущ любой сфере человеческой деятельности. С возникновением и развитием рыночных отношений исследованию проблем риска в предпринимательской деятельности уделяется всё большее внимание.

Актуальность темы заключается в том, что хозяйственная деятельность объективно связана с множеством рисков. Среди них в сельском хозяйстве особое место занимают производственные риски, опосредованные частой непредсказуемостью природных явлений и погодных условий. Сельскохозяйственный товаропроизводитель может застраховать свой урожай на случай полной гибели или недобора про-

дукции в результате засухи, выпревания, вымокания, заморозка, града, ливня, бури, урагана, наводнения, пожара, уничтожения дикими животными и грызунами.

Однако, как и любой объект, страхование урожая сельскохозяйственных культур обладает рядом положительных и отрицательных характеристик.

Во-первых, основным спорным моментом является определение страховой стоимости. В настоящее время страховая стоимость урожая сельскохозяйственных культур (С) определяется по формуле:

$С = У_{ср} * Ц * S$,

где $У_{ср}$ - средняя урожайность за последние 5 лет на 1 га;

Ц – цена, действующая на день заключения договора;

S – площадь застрахованной культуры.

Таким образом, при осуществлении страхования существенным недостатком является то, что законодательно установленный период, за который рассчитывается средняя урожайность (пять лет), является недостаточным ввиду большой неустойчивости динамических рядов урожайности.

Во-вторых, при определении страхового взноса (СВ) учитывается страховая стоимость (С) и страховые тарифы (СТ):

$СВ = С * СТ / 100$

Расчет тарифных тарифов производится на основе динамических рядов урожайности в целом по областям, в результате чего происходит нивелирование урожайностей отдельных зон, районов, хозяйств внутри региона, отличающихся по условиям хозяйствования, что обусловливает наличие значительных погрешностей в результатах расчета.

В-третьих, срок страхования включает весь период производства, в течение которого производственную деятельность сопровождает большое количество разнообразных рисков, в том числе и внутренних, не связанных с влиянием внешних факторов. В результате количественный и качественный состав совокупности страхуемых рисков вынуждает страховщиков включать в тарифные ставки высокие рисковые надбавки в связи с повышением рискованности самого страхования.

В-четвертых, страховое возмещение при страховании урожая выплачивается по ценам, которые были приняты в расчет при заключении договора.

Однако, несмотря на существование большого количества недостатков в страховании урожая, к основным достоинствам относится смещение риска с производителя сельскохозяйственной продукции на третье лицо (страховую компанию).

Кроме этого, в решении данного вопроса активное участие должно принимает государство. В частности, принятой в Республике Беларусь «Государственной программой возрождения и развития села на 2005-2010 годы» предусматривается инвестирование средств в страхование урожая сельскохозяйственных культур, животных и птицы в размер 60 млрд. р.

В целях совершенствования системы страхования в сельском хозяйстве предлагается:

1) расчет страховых тарифов рекомендуется осуществлять с учетом кадастровой оценки земель;

2) сократить и конкретизировать риски по отдельным договорам страхования;

3) выплату страхового возмещения производить по фактическому ущербу от стихийных бедствий или неблагоприятных погодных условий.

Литература:

1. Догиль Л. Ф. Управление хозяйственным риском / - Мн.: Книжный Дом, Мисанта, 2005.

2. Закон РБ «О страховании» // Ведомости Верховного Совета РБ, 1993, № 2, с измен. и доп., внес. Законом РБ от 31.01.2000 г., № 368-З.

3. Указ Президента РБ «О Государственной программе возрождения и развития села на 2005-2010 годы» от 25.03.2005, № 150.

УДК: 636.084

ЭФФЕКТИВНОЕ КОРМЛЕНИЕ – ЗАЛОГ УСПЕХА ЛЮБОГО ХОЗЯЙСТВА

Карпик О.Л., Курпик С.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Главным резервом повышения доходности хозяйств, рентабельности производства, а следовательно, и экономической эффективности, является снижение себестоимости сельскохозяйственной продукции. В структуре себестоимости продукции выращивания и откорма КРС наибольший удельный вес занимает такая статья затрат, как корма. Таким образом хозяйствам следует снижать затраты на корма, но не путем снижения их качества.

На уровень интенсивности в скотоводстве влияет такой фактор, как уровень кормления. Рассмотрим это на примере хозяйств пяти районов Гродненской области (см. табл.1).

Группировка по уровню кормления КРС в хозяйства Берестовицкого, Гродненского, Мостовского, Щучинского и Волковысского районов (2004 г.)

Номер группы	1	2	3	3-я группа в % ко 2-ой
Количество хозяйств	17	22	18	
Интервал группировки	[19,00-22,67]	[23,00-25,83]	[26,00-34,59]	
Затраты корма на 1 голову, ц к. ед.	21,43	25,66	29,36	114,42
Затраты корма на 1 ц прироста, ц к. ед.	11,03	12,77	13,83	108,30
Получено прироста на 100 га, ц	101,4	110,1	73,48	66,80
Среднесуточный прирост, г	545,8	594,5	580,8	97,70
Себестоимость 1 ц прироста, тыс. руб.	201,8	209,79	227,63	108,50
Уровень убыточности, %	11,24	9,98	22,79	-
Окупаемость корма продукцией, ц на 1 ц к. ед.	0,087	0,090	0,073	81,11

Приведенная выше таблица, представляющая итог проведенного исследования на базе метода статистических группировок, свидетельствует о том, что хозяйства, наиболее рационально использующие имеющиеся в наличии корма, попали во вторую группу. У хозяйств же третьей группы уровень кормления выше, но это не привело к желаемым результатам, так как они расходуют больше кормов (на 8,3 % по сравнению со второй группой) в расчете на 1 ц прироста. У данной группы хозяйств расход кормов на 1 ц продукции выращивания и откорма КРС выше на 3 % по сравнению со второй группой, а прибавка продуктивности не столь велика, сколь стоило ожидать (среднесуточный прирост ниже уровня 2-ой группы на 2,3 %). В результате получена значительная потеря валового прироста – 33,2 % на каждых 100 га сельхозугодий.

Этот факт подтвержден также и окупаемостью корма продукцией. Затраты корма выше при заниженном приросте продуктивности - результат: более низкая окупаемость (на 18,89 %).

Себестоимость продукции в хозяйствах 2-ой группы выше на 3 %, чем в 1-ой, но ниже, чем в хозяйствах третьей группы. Это связано с тем, что корма, скармливаемые животным в хозяйствах 2-ой группы, отличаются более высокими качественными параметрами, что позволяет осуществлять реализацию скота большим сдаточным весом (категориями упитанности), что, в свою очередь, дает возможность получить выше выручку (на 5 %) за единицу продукции. Если же учесть, что валовое производство продукции в хозяйствах 2-ой группы выше на 8,6 % на каждые 100 га сельхозугодий, то общий эффект становится более весомым.

Подводя итог по данному вопросу, отметим, для повышения интенсификации отрасли необходимо улучшение качественного состава рационов, обеспечение их полноценным переваримым протеином, минеральными веществами и микроэлементами. Однако рост экономической эффективности наблюдается не при всяком повышении уровня кормления, а только в тех случаях, когда рост продуктивности скота значительно опережает дополнительный расход кормов.

Только реализация данного пути позволит достигнуть рационализации кормового рациона и роста продуктивности скота, а посредством этого приведет к повышению эффективности отрасли через снижение себестоимости.

Литература:
1. Лещиловский П.В., В.С.Чеканов «Экономика предприятий и отраслей АПК» практикум
2. Лещиловский П.В., Л.Ф.Догиля, В.С.Тонкович «Экономика предприятий и отраслей АПК»

УДК 634(476.7)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ САДОВОДСТВА В СПК «ОСТРОМЕЧЕВО»

Карпович С.В., Высокоморный В.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время в Республике Беларусь производством плодов и ягод занимается свыше 1500 сельскохозяйственных организаций на площади 100,4 тыс. га. При этом производится около 36 кг на душу населения, хотя по медицинским нормам человеку в год требуется минимум 80 кг плодов и ягод.

Постановлением Совета Министров РБ № 645 от 31 мая 2004 г. была утверждена Государственная целевая программа «Плодоводство». Реализация программы позволит обеспечить медицинскую норму их потребления и окажет существенное влияние на финансовое оздоровление сельскохозяйственных организаций, т. к. производство плодов и ягод в последние годы является наиболее рентабельным и высокодоходным в сравнении с другими сельскохозяйственными культурами.

В данной работе рассмотрены основные показатели производства продукции плодоводства в СПК «Остромечево» Брестского района за период 2002-2005 гг.

Как видно из таблицы в 2004-2005 гг., уровень рентабельности резко снизился. Причиной этого является резкое уменьшение в 2004 г. валового сбора. Снижение валового сбора объясняется тем, что сильные морозы в 2004 г. существенно снизили урожайность. За счет этого

выручка от реализации, соответственно прибыль и уровень рентабельности снизились.

В 2005 г. урожайность плодов увеличилась в 1,5 раза по сравнению с предыдущим годом. Соответственно увеличилась и выручка от реализации на 182%. Вместе с тем возросла полная себестоимость реализованной продукции в 1,85 раза. С увеличением урожайности плодов увеличились и затраты по сбору продукции и транспортные расходы по доставке продукции к месту реализации и хранения.

В 2005 г. в хозяйстве было построено 2 овощехранилища, одно из которых оно использует для хранения своей продукции.

Все это: увеличение заработной платы, транспортных расходов, начисленная амортизация по хранилищу,- объясняет снижение уровня рентабельности в 2005 г.

Финансовые результаты работы садоводства в СПК «Остромечево» в 2002-2005 гг.

	Показатели	2002г.	2003г.	2004г.	2005г.	2005 в % к 2004
1	Площадь всего, га	290	290	289	289	100
	В т. ч. семечковые	178	221	221	221	100
	косточковые	62	53	68	68	100
2	Валовой сбор, т	3 218	4 279	2 170	3 371	155
	В т. ч. семечковые	2 715	3 737	1 886	3 054	162
	Косточковые	503	542	284	317	112
3	Выручка от реализации, млн. руб.	690	1502	776	1 416	182
4	Произв.себестоимость продукции, млн. руб.	310	788	586	784	134
5	Полная себестоимость продукции, млн. руб.	420	989	611	1 128	185
6	Прибыль, млн. руб.	270	513	165	288	175
7	Уровень рентабельности, %	64	52	27	26	-1

Использование хранилищ может увеличить прибыльность данной отрасли: хозяйство сможет реализовывать свою продукцию уже и в зимне-весенний период.

Таким образом, для дальнейшего повышения эффективности производства являются следующие мероприятия:

-совершенствование технологий производства продукции;

-поиск дополнительных каналов реализации;

-совершенствование организационно-экономических отношений.

Литература:

1 Государственная целевая программа «Плодоводство» на 2004-2010 гг.

2 Самусь В. А. Пути решения проблем в отрасли плодоводства и ее научном обеспечении // Земляробства і ахова раслін № 1 2005 г.
3 Сельское хозяйство РБ. Статистический сборник \ Министерство статистики и анализа РБ – Мн., 2005г.

УДК 633.1(476.4)

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА В СПК «ПРОГРЕСС-ВЕРТЕЛИШКИ» ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА

Павлюкевич Н.А., Высокоморный В.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

Производство зерна является весьма актуальным, обеспечивающим продовольственную безопасность страны.

СПК «Прогресс-Вертелишки» является одним из четырех хозяйств в РБ, которое смогло в 2004г. получить средний урожай зерновых около 90ц/га, который можно отнести к мировым достижениям. В данном хозяйстве удается увеличивать валовые сборы за счет улучшения интенсивных показателей.

В 2002г. по сравнению с 2000г. размер посевной площади увеличился на 305га, урожайность возросла на 10ц/га, валовой сбор увеличился на 42730ц, а прямые затраты труда снизились на 0,37 ч-ч [см табл. 1].

Таблица 1. Динамика посевных площадей, валового сбора, урожайности и прямых затрат труда в СПК «Прогресс-Вертелишки»

Наименование показателя	Годы					
	1994	1996	1998	2000	2002	2004
Посевная площадь, га	2485	3005	2613	2163	2468	2565
Валовой сбор, ц	105430	138610	128940	129310	172040	208890
Урожайность, ц/га	46,5	53,3	49,3	59,8	69,7	81,4
Прямые затраты труда на 1ц продукции, ч-ч	0,92	0,80	0,97	0,92	0,55	0,48

Рассмотрим показатели эффективности производства зерна, представленные в таблице 2.

При полученном количестве валовой продукции равной 208890ц, хозяйство получило 508 млн. руб. прибыли. Уровень рентабельности

составил 46,9%. При имеющихся мощностях и показателях производства в хозяйстве можно достигнуть уровня рентабельности до 64,1% . Это значит, что в хозяйстве имеется резерв повышения уровня рентабельности, который составляет 17,2%.

Таблица 2. Показатели эффективности производства зерна в СПК «Прогресс-Вертелишки» за 2004г.

Показатели	Значения
Выручка от реализации зерна, млн. руб.	1591
Себестоимость реализации продукции, млн. руб.	1083
Прибыль, млн. руб.	508
В т. ч. на 1 га посева,	0,2
Уровень рентабельности, %	46,9
Количество валовой продукции, ц	208890
Стоимость валовой продукции, млн. руб.	4637358
Затраты на производство зерна, млн. руб.	3443

Наращивание объема производства за счет урожайности в СПК «Прогресс-Вертелишки» не желательно, так как урожайность в этом хозяйстве очень высокая (81,4ц/га) - дальнейшее повышение урожайности может вызвать опережающий рост затрат. Необходимо увеличивать посевные площади и совершенствовать интенсивные технологии, в т. ч. применение новых сортов. Также большое значение имеет правильная организация труда и производства, а также снижение потерь зерна при уборке и хранении.

Необходимо достичь минимального уровня себестоимости 1 единицы продукции. Для получения более дешевой продукции первостепенное значение имеет снижение производственных затрат. Одним из немаловажных факторов является выбор наиболее выгодных каналов реализации.

Таким образом, работая в предложенных направлениях, можно достигнуть максимально высоких показателей по производству зерновых культур.

Литература:
1. Государственная программа возрождения и развития села на 2005-2010гг.
2. Сумунов М. Е. «Хлеб – всему голова» // Белорусское сельское хозяйство. №9, 2005г.

УДК 631.158:65.012 (476.6)

ВОЗРАСТАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Дегтяревич В.И., Валедов Е.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В современных условиях развития агропромышленного комплекса всё больше возрастает роль управленческого труда. Поскольку осуществляется переход к производственным отношениям рыночного типа, то к руководителям и специалистам хозяйств предъявляются новые, более высокие требования, повышается их ответственность за состояние, планомерное развитие и совершенствование сельскохозяйственного производства.

Повышение эффективности управленческой деятельности имеет большое экономическое и социальное значение. В экономическом смысле это отражается на изменении количественных и качественных показателей в производстве, то есть его масштабов, а в социальном аспекте повышение роли управления объясняется его возросшими возможностями, связанными с уровнем знаний и специальной подготовки кадров хозяйственных руководителей и организаторов производства.

Работники аппарата управления в сельскохозяйственных предприятиях загружены крайне неравномерно, зачастую не имеют чёткого распределения функций. Всё это не способствует соблюдению режимов труда и отдыха, что сказывается на производительности труда работников и общих результатах их трудовой деятельности.

Одним из основных факторов правильной организации работы аппарата управления является состояние рабочих мест и условий, в которых трудятся управленцы. Рациональная организация рабочего места менеджера обеспечивает создание в управленческой деятельности максимальных удобств и благоприятных условий труда, повышает содержательность работы , работоспособность человека, занятого умственным трудом. Общий уровень организации управленческого труда можно оценить количественно по формуле:

$$A = \frac{Y_1 + Y_2 + Y_3 + ... + Y_i}{K}$$, где

K – количество групп показателей;

Y1 – уровень использования рабочего времени работников аппарата управления;

Y2 – уровень регламентации труда в управлении;

УЗ – уровень стабильности кадров и трудовой дисциплины;

Yi – уровень подготовки и повышения квалификации работников аппарата управления.

От качества работы аппарата управления зависит эффективность всего производства в целом. В современной практике принято оценивать эффективность труда управленческого аппарата целой системой показателей. Это показатели общей результативности предприятия, показатели экономичности аппарата управления, производительности управленческого труда и показатели организованности структуры управления. Также оценить эффективность работы аппарата управления позволяет индекс эффективности управленческого труда :

Э = F + (1-E) , где

F – индекс результативности аппарата управления;

E – индекс экономичности аппарата управления.

Проведенная нами сравнительная индексная оценка эффективности аппарата управления в УО СПК «Путришки» со средней оценкой по хозяйствам Гродненского района показала, что рассчитанный индекс экономичности аппарата управления, равный 0,82, говорит о том, что аппарат управления УО СПК «Путришки» более экономичен, чем в среднем по хозяйствам района, а индекс эффективности управления труда в целом составляет 1,23, что свидетельствует о том, что аппарат управления в УО СПК «Путришки» на 23% работает эффективнее, чем хозяйства Гродненского района в среднем.

Таким образом, как показали исследования, эффективность управления в последнее время возрастает в связи с продолжающейся хозяйственной реформой, становлением новых форм собственности, расширением прав и самостоятельности предприятий.

УДК 631.14:636.4

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА СВИНИНЫ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Руденко Д.В., Дегтяревич И.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В дореформенный период основным направлением развития свиноводства был перевод его на промышленную основу. Индустриализация этой отрасли позволила значительно увеличить производство мяса и повысить его экономическую эффективность. Применение передовых технологий в те годы давало существенный результат.

В среднем в 1990 г. в хозяйствах Гродненской области среднесуточный прирост живой массы на доращивании и откорме свиней составил 424 г, затраты труда на производство 1 т продукции – 122,6 чел.-ч, а уровень рентабельности производства достиг 43,9%. В передовых свиноводческих комплексах экономическая эффективность производства была значительно выше [3].

За рассматриваемый период наибольший спад в производстве наблюдался в 1995 г. Среднегодовое поголовье составило 69,3% от уровня 1990 г., валовое производство свинины составило 27 тыс. т (37,2%), среднесуточный прирост живой массы уменьшился до 316 г, а затраты труда на производство 1 т прироста свиней увеличились до 281,1 чел.-ч. Начиная с 1996 г. среднегодовое поголовье стало незначительно увеличиваться. В 1996 г. оно составило 261,6 тыс. гол., в 1997 г. – 269,3, а в 1998 г. – 291,7 тыс. гол., что составляет 78,3% от уровня 1990 г. [1].

Одновременно с поголовьем увеличивается и производство свинины. В 1996 г. оно составило 29,2 тыс. т, в 1997 г. – 38,4 тыс. т, а в 1998 г. – уже 42,5 тыс. т. Однако среднегодовой прирост поголовья опережает темпы роста производства свинины, что говорит о преобладании экстенсивных факторов над интенсивными.

Анализируя современную эффективность производства свинины, можно отметить, что общее поголовье свиней во всех категориях хозяйств области составляет 729,2 тыс. гол., при средней плотности - 118 гол. на 100 га пашни. Основное поголовье (51,6%) сосредоточено на крупных свинокомплексах промышленного типа проектной мощностью более 6 тыс. гол. На втором месте (29,5%) личные подсобные и фермерские хозяйства. Наименьший удельный вес (18,9%) составляет поголовье на неспециализированных сельскохозяйственных предприятиях, содержащееся на обычных фермах. Соответственно на перспективу наибольшее значение в производстве свинины будет принадлежать крупным свинокомплексам.

Анализируя вышеприведенные данные, можно сделать вывод, что наиболее эффективно производство свинины в тех районах области, где наибольшее поголовье сосредоточено на современных специализированных свиноводческих комплексах с высокой степенью механизации. В будущем на всех свинокомплексах необходимо внедрять последние достижения научно-инновационной деятельности а АПК, производить реконструкцию и модернизацию. Это позволит получать качественную и недорогую продукцию свиноводства.

Литература:

1. Гродненская область 2004. Статистический сборник, Гродно. – 2005

УДК 631.14:636.4

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СВИНОВОДЧЕСКОГО ПОДКОМПЛЕКСА В РБ

Хильманович Н.А., Руденко Д.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Интенсификация свиноводства и перевод отрасли на промышленную основу в Республике Беларусь повысили требования к уровню и направлению продуктивности свиней, что привело к необходимости решения ряда задач, основной из которых является рациональное использование генетических ресурсов, направленных на улучшение откормочных и мясных качеств товарного молодняка при сохранении высокой воспроизводительной способности свиноматок. Важнейшее значение при этом отводится задаче по снижению осаленности туш, получаемых от товарного молодняка на промышленных комплексах.

В настоящее время в республике имеется ряд промышленных свиноводческих комплексов с высоким уровнем кормления животных, которые для получения высококачественной мясной свинины имеют возможность использовать в скрещивании исключительно мясные породы свиней, такие как пьетрен, ландрас, белорусская мясная и дюрок.

С 2001г. в общественном секторе республики наблюдается поступательное повышение количественных и качественных показателей развития свиноводства в стране. Основной задачей отрасли племенного свиноводства является выращивание и реализация высококлассного племенного молодняка и другой генетической продукции (спермы) для обеспечения потребностей коллективных, фермерских и личных хозяйств граждан.

В Беларуси на 01.10.2005г насчитывается 745,4тыс. гол свиней, в т.ч.545,4тыс. гол в сельскохозяйственных предприятиях и 199,7тыс. гол в хозяйствах населения и фермерских хозяйствах. За период с 2000 по 2005гг в последней категории произошло сокращение поголовья на 14,7%. На сельскохозяйственных предприятиях наблюдается увеличение на 4,7%.

Поголовье свиней в Республике Беларусь, гол.

Категории хозяйств	Годы					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Все категории хозяйств	748,8	726,8	716	729	728	745.1
С/х. предприятия	519,6	501,6	494,3	514,3	521.7	545.4

Хоз - ва населения и фермерские хозяйства	229,2	225,2	212,7	214,9	206.1	199.7

Анализируя изменение значения среднего привеса свиней по республике, можно сказать, что данная цифра увеличилась на 24,1%, но составила лишь 463г. Одной из главных причин низкой продуктивности животных является недостаточный уровень кормления.

Дальнейшее повышение эффективности и племенных свиноводческих хозяйств должно основываться на капитальном их переоснащении, введение в действие санитарных блоков или множителей, а также на полноценном обеспечении поголовья кормами. Проведение реконструкции или нового строительства производственных зданий должно вестись с внедрением энергосберегающих технологий с установкой высокопроизводительного оборудования для содержания и кормления свиней.

УДК 631.1:636/639

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЯСНОГО ПОДКОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Герасюк А.М., Руденко Д.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В системе агропромышленного комплекса Беларуси мясной подкомплекс является основным источником белков животного происхождения, необходимых для полноценного питания человека. Его эффективное функционирование позволяет обеспечить население качественными и доступными мясными продуктами. Однако в настоящее время в мясном подкомплексе существует ряд проблем.

В 2004 г. производство скота и птицы достигло 980 тыс.т. На душу населения произведено по 64 кг мяса в убойном весе, что составляет 55% от уровня 1990 г. Из-за невысокой покупательной способности населения часть мясной продукции остается невостребованной на внутреннем рынке и является экспортным потенциалом, который с ростом производства должен расти.

За 2004 г. от реализации продукции мясомолочной промышленности получено 44 млрд. руб. убытков. Из 26 мясокомбинатов убыточными являются 10 [1].

В первую очередь причина убыточности заключается в неэффективном использовании производственных мощностей. В переработке мяса они используются только на 40 %.

Отрасль постоянно ощущает недостаток инвестиций. Но из-за хронической убыточности и задолженности у предприятий нет источников для технического перевооружения. А предприятия-банкроты не могут производить новую, конкурентоспособную продукцию.

Крупным недостатком ведения отрасли за последнее десятилетие является его высокая энерго- и материалоемкость. При существовавших до 1990 г. ценах на энергию и горючее не было конкретных причин снижать существовавшие показатели. В настоящее время, при росте цен, проблема является чрезвычайно актуальной и требует безотлагательного решения.

Наши предприятия не научились торговать на внешнем рынке, поэтому агропромышленный подкомплекс также несет огромные убытки. Сегодня каждое предприятие выступает как самостоятельный экспортер, предлагая одну и туже продукцию, тем самым создавая конкуренцию коллегам по отрасли. Безусловно, это способствует снижению цен, ведь один и тот же товар предлагают несколько продавцов, которым срочно нужны деньги для посевной, уборки и т.д.

Много продукции отрасли продается на внутреннем рынке по ценам ниже себестоимости. Например, в 2004 г. 1 кг говядины, реализованной тушами, приносил переработчикам 551, а свинины 890 руб. убытка. Такое положение сохраняется и в текущем году, можно сделать вывод, что практически по всем показателям подкомплекса Республика Беларусь так и не достигла уровня 1990 г. Хозяйства всех категорий несут убытки, что связано с выше приведенными причинами.

Для повышения эффективности отрасли необходимо ее финансовое оздоровление. Требуются большие инвестиции в перерабатывающую отрасль, что позволит увеличить выпуск товарной продукции из единицы сырья, притом, востребованной на внутреннем и внешнем рынках.

Видимо, нужно изменить и маркетинговую стратегию на внешнем рынке. Возможно, для этого следует создать мощную внешнеторговую организацию с представительствами в России.

В основу преобразований по модернизации всей структуры производственной базы следует заложить принцип перехода от материалоемких технологий к ресурсосберегающим, обеспечивающим повышение эффективности производства, экономию ресурсов и экологическую безопасность.

Литература:
1. Романович К. Мясо и молоко – убытки вместо богатства // Директор: журнал для руководителей. –2005. № 3.-с.10-12
2. Сельское хозяйство Республики Беларусь 2005. Статистический сборник. Минск, 2005.

УДК 631.371:33(07)

ЭКОНОМИКО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПОСОБОВ УБОРКИ НАВОЗА ИЗ КОРОВНИКА

Вабищевич И.Ф., Гургенидзе И.И.

УО "Белорусский государственный аграрный технический университет"
г. Минск, Республика Беларусь

Опережающий рост цен и тарифов на энергоносители актуализировал проблему экономии энергетических ресурсов. В молочном животноводстве в качестве перспективной можно анализировать технологию удаления навоза из помещения. В принципе существует два способа удаления навоза, основанных на использовании мобильных и стационарных установок. Нами рассмотрены варианты удаления навоза скребковым транспортером с использованием электрической энергии и мобильный способ, базирующийся на применении трактора МТЗ-82. Сравнение проведено на примере коровника на 200 голов СПК «Остромечево» Брестской области.

Суммарная мощность асинхронных двигателей, используемых на горизонтальных и наклонных транспортерах, не превышает 12,5 кВт. Удаление навоза осуществляется 2 раза в сутки, а время включения их не превышает 20 мин. Коэффициент загрузки двигателей составляет 0,85, КПД двигателей - 0,85. При этом стойловое содержание коров осуществляется в течение 210 суток, а общее время работы навозоуборочных транспортеров - 140 часов. Отсюда расход электроэнергии по варианту составит 1680 кВт*ч в год. При тарифе на электроэнергию 79 руб. за 1 кВт*ч затраты на электроэнергию составят 133 тыс. руб в год.

Вариант удаления навоза с применением тракторной техники должен учитывать затраты энергетических ресурсов на удаление навоза из стойлового помещения в навозосборную яму, погрузку навоза в тракторные прицепы, перемещение тракторов с машинного двора до коровников. Для приведения вариантов к тождественному эффекту необходимо рассматривать, как и в базовом варианте, двукратное удаление навоза из помещения. Практические замеры показали, что необходимое время работы трактора на сгребание навоза в приемник составляет 30 минут в сутки. Применительно к трактору МТЗ-82, мощностью 60 кВт, удельным расходом топлива 0,2 кг/кВт и коэффициентом использования 0,85, расход топлива за стойловый период составит 1071 литров дизельного топлива. Кроме того, на погрузку навоза в тракторные прицепы с помощью погрузчика-бульдозера производительностью 1,2 т/ч расходуется порядка десяти минут. Расчет расхода топлива произведен на примере погрузчика ПФП-1,2 мощностью 55 кВт, имеющий удельный расход топлива 0,3 кг/кВт. Его коэффициент загрузки составляет 0,9. Суточный расход топлива на погрузку состав-

ляет порядка 2,5 литра, а за весь стойловый период 525 литров. С учетом затрат времени на переезды фонд рабочего времени в разрезе суток составит 4 минуты или 14 часов за весь стойловый период. Суммарный расход дизельного топлива по варианту удаления навоза из коровника и его погрузке мобильными средствами составит 1596 кг. При оптовой цене на дизельное топливо равном 1150 руб/кг суммарные затраты на энергоносители составят 1835,5 тыс. руб. С учетом затрат на смазочные масла общие затраты по рассматриваемому варианту оценены в размере 2019 тыс. руб.

Таким образом, сравнение двух вариантов по затратам энергоносителей показывает, что переход на мобильный способ удаления навоза из коровника требует увеличения затрат денежных средств более чем в 12 раз. Сравнение этих вариантов и по показателю расхода энергоресурсов оказывается не в пользу мобильного способа удаления навоза. На получение необходимого объема электрической энергии на электрических станциях национальной энергосистемы необходимо сжечь 0,54 тонн условного топлива. В то время как годовой расход дизельного топлива эквивалентен 1,45 тоннам условного топлива.

УДК 637.1/.3

ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Антипирович Ю.В., Расолько Л.А.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

В государственной программе возрождения и развития села на 2005-2010 годы предусмотрено развитие перерабатывающей промышленности, и в том числе – повышение эффективности мясомолочной отрасли, прежде всего, за счет технического переоснащения предприятий и освоения производства новых видов продукции.

Свой вклад в продовольственную безопасность страны и реализацию государственной программы возрождения и развития села вносит ОАО «Шкловский маслодельный завод».

По итогам за 2005 г. объем производства продукции увеличился на 10,3 % (при плане 7 %) и составил 10,1 млрд. руб., в т.ч. на экспорт отгружено продукции на 7,6 млрд. руб. (это 75 % от общего объема отгрузок) Объем экспорта по сравнению с 2004 годом возрос на 92 %.

Эффективность переработки молока в 2005 году на заводе связана с реализацией нижеследующих мероприятий:

1. Модернизация и обновление производственного оборудования, что дает экономию тепла в год 175,7 г/кал., эффект – 16,0 млн. руб.

2. Повышение качества продукции – за счет применения заквасок собственного производства для изготовления кефира – эффект 20,5 млн. руб.

3. Снижение затрат на производство – за счет уменьшения расхода сырья, вспомогательных материалов – эффект 2,0 млн. руб.

Работа по расширению собственного автопарка с целью сокращения транспортных расходов по доставке сырья – эффект 80,0 млн. руб.

4. Мероприятия по энергосбережению.

Внедрение энергосберегающей автоматизированной френовой системы местного холодоснабжения «Локал» взамен существующей аммиачно-компрессорной – эффект 120,0 млн. руб. Работа будет завершена в 2006 году.

5. Выявление и устранение фактов бесхозяйственности, нарушения трудовой и технологической дисциплины; приобретение вспомогательных материалов, минуя посредников – эффект 15,0 млн. руб.

Однако имеются еще неиспользованные резервы, реализация которых будет способствовать экономическим успехам и конкурентоспособности завода. Это:

- разработка и внедрение хорошо продуманного плана размещения технологического оборудования;

- производственное обслуживание технологического оборудования с участием всего персонала (ТРМ), которое будет способствовать учету и сокращению потерь по следующим направлениям: потери времени функционирования оборудования; рабочего времени; потери энергии, сырья, материалов и времени из-за ремонта инвентаря [1];

- дальнейшее совершенствование системы менеджмента и ее интеграция с системой ХАССП (анализ производственного риска по критическим контрольным точкам);

- внедрение системы «Упорядочение», которая состоит в реализации на заводе основных пяти принципов: удаление ненужного; рациональное размещение предметов; уборка, проверка, устранение неисправностей; стандартизация правил; дисциплинированность и ответственность [2];

- расширение фирменной торговли в городах Шклов, Могилев, Минск;

- постоянное расширение и обновление ассортимента молочной продукции в соответствии с покупательным спросом.

Вышеперечисленные инновационные аспекты будут способствовать эффективности переработки молока на предприятии. Они могут

быть рекомендованы и другим перерабатывающим предприятиям республики.

Литература:
1. Искадрян Р.Л. Учет потерь в ТРМ // Методы менеджмента качества. – 2003. - № 9 – с. 15-16.
2. Растимешин В.Е., Куприянова Т.М. Система «Упорядочение»: рациональное размещение предметов // Методы менеджмента качества – 2003. - № 6. – с. 9-12.

УДК 631.16:658.155:664.6/7

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА

Вильчинская А.Э., Котяк Т.М.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Для изготовления хлеба и хлебопродуктов хорошего качества необходима высококачественная мука. Одним из способов улучшения или корректировки качества муки является добавление сухой пшеничной клейковины. Это позволяет повысить пищевую ценность муки и хлеба благодаря обогащению муки таким ценным веществом, как растительный белок, что имеет важное значение для здоровья человека: эффективно управлять качеством выпускаемой продукции, вырабатывая муку со стабильными и стандартными свойствами; привлекать на продовольственные цели дополнительные ресурсы зерна из зерна пониженного качества (3-й, 5-й классы) при производстве сухой клейковины, позволяя в то же время более рационально использовать продовольственное зерно ценной и сильной пшеницы, идущей на хлебопекарный помол; получать прибыль мукомольным заводам за счет реализации более качественной муки по более высокой цене.

В связи с переходом экономики Республики Беларусь к функционированию в рыночных условиях для перерабатывающих предприятий особо актуальным вопросом становится проблема снижения себестоимости продукции. Своевременно принятые меры по сокращению себестоимости, в совокупности с повышением качества, способствуют значительному повышению конкурентоспособности продукции и предприятия в целом.

Опыт прибалтийских стран, и в частности Литвы, свидетельствует, что залогом существенного успеха времени проблемы снижения себестоимости готовой продукции является внедрение новых ресурсосберегающих технологий, и даже отдельных приемов. Использование новой технологии и оборудования для борьбы с микроорганизмами в перераба-

тывающей промышленности может стать значительным шагом вперед по обеспечению конкурентоспособности отечественной продукции по цене и качеству как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

Рынок сбыта расширяется в основном за счет увеличения ассортимента производимой продукции. Так, в г.Гродно смонтирована новая линия для фасовки крупы в красочные пакеты. Проведено расширение и модернизация линий фасовки на ОАО «Лидахлебопродукт». Ведется монтаж оборудования крупоцеха в г.Гродно, который оснащается современным технологическим оборудованием. С его вводом сократятся затраты по перевозке сырья и готовой продукции, так как потребности области в крупе в основном обеспечивалась за счет завоза из других регионов. Проведена реконструкция мельницы ржаного помола в г.Скиделе с выделением секции по производству сортовой пшеничной муки, что позволило увеличить выручку на 1,5 млрд. руб. в год.

По крупяной промышленности прирост мощностей получен в основном за счет нового строительства. За последнее десятилетие введены в эксплуатацию и освоены мощности по производству: овсяной крупы и хлопьев на ОАО «Новобелицкий КХП» и ПЧУП «Сморгонский ККЗ», перловой крупы на ОАО «Брестхлебопродукт».

В целях расширения ассортимента продукции, а также учитывая потребность рынка, предприятия мукомольно-крупяной промышленности осуществляют внедрение новых технологий: обработка зерна и круп с использованием методов инфракрасного излучения, экструзии. Это позволяет производить продукцию ранее не вырабатываемую в республике: крупы быстрого приготовления, хлопья, не требующие варки, каши с фруктовыми наполнителями, отруби экструдированные в ассортименте.

Основными путями повышения экономической эффективности переработки зерна являются следующие:

1. Регулирование качества муки и качества конечного продукта путем применения улучшающих добавок;

2. Повышение хлебопекарных свойств муки путем добавления сухой пшеничной клейковины;

3. Снижение себестоимости продукции.

Литература:

1. Гатуленя А. Резервы снижения себестоимости продукции на перерабатывающих предприятиях //Агроэкорномика – 2004. - №8.

2. Технология производства и качество продовольственного зерна. – Мн.: Дизайн ПРО, 1996. – 256 с.

3. Чухальский П. Опыт реформирования зернопродуктового подкомплекса на основе агропромышленной интеграции //Агроэкономика - 2004. - №10.

УДК 339.138

СТРАТЕГИЯ МАРКЕТИНГА В ОАО «ГРОДНОХЛЕБОПРОДУКТ»

Вильчинская А.Э., Котяк Т.М.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

ОАО «Гроднохлебопродукт» - многопрофильное предприятие, которое занимается производством всех сортов муки ржаной, пшеничной и муки из тритикале, комбикормов для всех половозрастных групп животных и птицы, хлебобулочных изделий, а также мяса свинины.

Главная роль в реализации готовой продукции на предприятии принадлежит отделу маркетинга и сбыта продукции.

Основными объектами управления маркетинга являются:

- производимая продукция, ассортимент, качество и упаковка;
- конкурентоспособность вырабатываемой продукции по цене и качеству;
- продвижение на рынок продукции и обеспечение сбыта при минимальных затратах.

Таблица 1. Цены на муку для хлебопечения всех форм собственности

Регионы	Цены на муку в бел.рублях за одну тонну без НДС для хлебопечения всех форм собственности на 01.02.2005 г. (тыс.руб. без НДС)				
	высш. сорта	1 сорта	2 сорта	Ржаная-сеяная	Ржаная-обдирн.
Брестская область	730-770	530-558	333-350	382-391	280-294
Гомельская область	785	569	357	409	299
Витебская область	785	569	357	380-381	290-298
Минская область	785-800	569-580	357-364	371-380	260-271
Могилевская область	785	569	357	380	291
Гродненская область	730/750	558	350	395	294

Для обеспечения увеличения объемов реализации и снижения складских запасов муки, крупы, комбикормов и мяса Обществом постоянно проводятся маркетинговые исследования по изучению спроса и предложений на выпускаемую продукцию.

При проведении исследования рынка муки постоянно проводится анализ цен на аналогичную продукцию предприятий отрасли.

Из приведенной таблицы 1 видно, что цены на муку для потребителей колеблются примерно на одном уровне во всех регионах Республики Беларусь, следовательно, потребителю экономически целесооб-

разно покупать продукцию непосредственно в своем регионе, не неся при этом транспортных расходов.

ОАО «Гроднохлебопродукт» использует новые возможности, открывающиеся в процессе формирования рынка хлебопродуктов и мяса свинины в Республике Беларусь и за ее пределами. Расширение ассортимента продукции, повышение ее качества и доступные цены могут удовлетворять широкие запросы потребителей.

Объемы производства продукции ОАО «Гроднохлебопродукт» характеризуются следующими показателями:

	1999г.	2000г.	2001г.	2002г.	2003г.	2004г.
(тыс.тонн)						
мука	53,1	45,1	34,3	39,9	46,5	50,5
комбикорма	154,1	134,3	101,7	103,6	103,6	127,0
мясо свинины				2,8	2,8	8,0
молоко						2,4
хлебобулочные изделия		0,31	0,31	0,32	0,32	0,259

Исходя из доведенных прогнозных показателей, планируется увеличение объема производства в 2005 году: комбикормов - на 54,3 тыс.тонн, крупы - на 2,3 тыс.тонн, мяса - на 0,4 тыс.тонн.

Стратегия развития ОАО «Гроднохлебопродукт» направлена на увеличение объемов производства новых видов муки, крупы, а также комбикормовой продукции, мяса свинины, молока.

Поставленные цели предполагается достигнуть следуя стратегии, основанной на конкурентных преимуществах общества:

- возможность использования местного сырья для расширения ассортимента продукции;
- наличие высококвалифицированной рабочей силы;
- способность производить продукцию, отвечающую по своему качеству действующей нормативной документации;
- использование для производства комбикормов шрота рапсового, полученного в процессе производства растительного масла, что позволит снизить их стоимость.

Литература:
Годовые отчеты ОАО «Гроднохлебопродукт».

УДК 633.853.494 (476.6)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА РАПСА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА

Карпович А.В., Карпик О.Л.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Интенсивное распространение культуры рапса в Беларуси началось в середине 80-х годов. И на сегодняшний день проблема повышения эффективности производства рапса является весьма актуальной. В 2004 году в Беларуси валовой сбор рапса составлял 143 тыс. тонн. Согласно Государственной программе возрождения и развития села на 2005 – 2010 годы планируется довести объемы производства маслосемян до 175 тыс. тонн, при этом увеличить посевную площадь рапса до 150 тыс. гектаров.

Эффективнее выращиванием рапса занимаются хозяйства Гродненского района. В подтверждение этому была проведена группировка хозяйств Западного региона Гродненской области по уровню рентабельности.

Таблица 1. Влияние различных факторов эффективности на уровень рентабельности производства рапса в хозяйствах Западного региона Гродненской области за 2004 г.

Интервал	Количество хозяйств в группе	Уровень рентабельности (убыточности), %	Урожайность, ц/га	Затраты на удобрения на 1 га, млн. руб.	Трудоемкость, чел.-час/т	Прибыль на 1 га, млн. руб.	Себестоимость 1 т, тыс. руб.	Цена реализации 1 т, тыс. руб.
До 0%	5	-23,2	13,1	0,17	59,3	-0,1	510,4	408,2
От 0 до 70 %	19	46,6	21,1	0,18	18,1	0,3	264,7	401,9
От 70 до 120 %	21	91,8	26,1	0,20	8,2	0,5	211,0	401,9
Свыше 120 %	13	152,5	28,8	0,18	7,1	0,6	152,9	399,2
В среднем	58	78,7	24,2	0,19	12,3	0,4	221,0	401,4

Как видно из таблицы 1, хозяйства Гродненского района попали в основном в четвертую группу, где получена наибольшая урожайность маслосемян с наименьшей себестоимостью 1 т семян, уровень рентабельности здесь составляет 152,2%.

Таким образом, у хозяйств других групп существуют перспективы для увеличения уровня рентабельности, прежде всего за счет роста урожайности рапса, а также снижения себестоимость и, по возможности, увеличения цены реализации.

Для достижения высоких результатов в других хозяйствах анализируемого региона необходимо использовать следующие пути повышения эффективности производства рапса:

- внедрение новых сортов рапса с высокими качественными характеристиками и потенциальными возможностями;
- внедрение прогрессивных систем и энергосберегающих технологий, что позволит снизить себестоимость продукции;
- ликвидация потери продукции на всех стадиях производства;
- учет зональных особенностей при возделывании рапса и др.

Литература:
1. Государственная программа возрождения и развития села на 2005-2010 годы. – Мн., 2005
2. Республика Беларусь в цифрах. Краткий статистический сборник. – Мн., 2005

УДК: 631.155.2:658.8:637.5:338.5

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕРАБОТКИ МЯСА В ОАО "ГРОДНЕНСКИЙ МЯСОКОМБИНАТ"

Манкевич С.В., Пестис М.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

ОАО "Гродненский мясокомбинат" является одним из крупнейших производителей мяса и мясных продуктов в Гродненской области и в Республике Беларусь. За 2004 год на предприятии было переработано 30664 т скота, при этом в 2004 году наблюдается увеличение объемов переработки по сравнению с 2003 годом на 5,0%. Динамика показателей переработки скота представлена в таблице 1.

Как видно из таблицы 1, за 2004 год на предприятии было произведено товарной продукции в сопоставимых и действующих оптовых ценах предприятий соответственно на 32,8 и 46,3% больше, чем в прошлом 2003 году, также отмечается увеличение объема товарной продукции из 1т переработанного скота.

Далее рассмотрим динамику основных показателей производственно-финансовой деятельности предприятия за 2002-2004 гг. (Табл.2).

Таблица 1. Динамика основных показателей производственной деятельности ОАО "Гродненский мясокомбинат" за период 2002-2004 гг.

Наименование показателя	Годы		
	2002	2003	2004
Переработано скота, т	29750	29194	30664
Товарная продукция в сопоставимых ценах, млн.руб.	63785,8	66658,4	88547,7
Товарная продукция в действующих оптовых ценах предприятий, млн.руб.	50146,3	62338,2	91212,2
Объем товарной продукции из 1 т переработанного скота, тыс.руб.	2144	2283	2699

Из таблицы 2 видно, что за период 2002-2004 гг. в ОАО "Гродненский мясокомбинат" наряду с увеличением загрузки мощностей предприятия по производству мяса, субпродуктов и колбасных изделий произошел рост производительности труда. Так, производительность труда в 2004 г. составила 94805 тыс. руб., что превышает аналогичный показатель 2003 г. в 1,16 раза, или на 13133 тыс. руб.

Таблица 2. Динамика результатов производственно-финансовой деятельности ОАО "Гродненский мясокомбинат" за период 2000-2004гг.

Наименование показателя	Годы		
	2002	2003	2004
Производительность труда, тыс. руб.	76973	81672	94805
Себестоимость реализованной продукции, млн. руб.	518,5	601,4	1069,7
Загрузка мощностей, %: Мяса и субпродуктов 1 кат Колбасные изделия	 60,0 100	 59 100	 61,9 100
Прибыль от реализации, млн. руб.	1037	1323	3744
Рентабельность, %	2,0	2,2	3,5

Рентабельность производства на ОАО «Гродненский мясокомбинат» остается еще низкой и не обеспечивает ведение расширенного воспроизводства. На уровень рентабельности оказывает влияние рост себестоимости продукции, которая увеличилась по сравнению с 2003 г. в 1,78 раза.

Таким образом, проанализировав основные показатели развития ОАО "Гродненский мясокомбинат", можно наметить следующие основные направления повышения эффективности переработки мяса:

1. Укрепление материально-технической базы за счет реконструкции и модернизации производства, снижение себестоимости и материалоемкости продукции за счет глубокой комплексной переработки сырья и более полного использования вторичных ресурсов.

2. С целью снижения себестоимости выпускаемой продукции сократить общепроизводственные и общехозяйственные расходы, провести совершенствование структуры административно-управленческого персонала, установить оплату труда работников в зависимости от достигнутых результатов.

3. Провести оптимизацию сырьевой зоны, что даст возможность сократить расходы на доставку сырья и увеличить загрузку производственных мощностей.

Приняв во внимание данные меры, можно обеспечить повышение эффективности переработки мяса в ОАО "Гродненский мясокомбинат" и тем самым добиться высоких результатов деятельности предприятия.

УДК 631.153 (476)

СОВЕРШЕННЫЙ ПОДХОД И ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ПРОИЗВОДСТВА

Мирский Д.М., Герасимович Л.Ю.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Проблема эффективности общественного производства возникла давно и наиболее остро в нашей стране ощущалась дважды: в последние годы советского периода и в первые годы формирования Беларуси как суверенного государства. Обнаружились принципиально разные методологические подходы к анализу и управлению эффективностью. Выбор был сделан в направлении предпочтения стоимостным формам учета затрат и результатов, исходя из принципов рыночной экономики с ориентацией в системе управленческой деятельности на экономические методы. При данной системе предприятие само решает, что производить и сколько, но добиться своих целей не сможет, если оно плохо управляемо. Что касается государства, то эффективность его воздействия на экономические процессы, в частности экономическую эффективность, зависит от объективной основы того процесса, на который направлено воздействие государства. Вектор управленческого решения должен совпадать с одним из естественных направлений развития и успех придет тогда, когда среди отобранных направлений воздействия государства на экономическую жизнь будет сконцентрировано внимание на том, которое обещает наибольшую отдачу, то есть эффективности общественного производства. О правильной ориентации воздействия государства на экономическую эффективность общественного производства

свидетельствуют итоги экономического развития. Так, с 1995 по 2004 год ВВП вырос на 77,8%, а потребление топливно-энергетических ресурсов практически не изменилось. Что касается 2005 г., то рост ВВП обеспечивается при снижении энергоемкости производства продукции. Улучшилась ситуация с заработной платой. Рабочие получают ее своевременно, правда уровень еще далек от уровня западных стран, но это все объясняется тем, что в Европе заработная плата определяется с учетом качественных показателей, у нас же количественных. В настоящее время экономисты разрабатывают переход от, так называемой, валовой зарплаты к средней, которая более полно будет отражать состояние эффективности производства как предприятия, так и государства в целом.

В сельском хозяйстве ситуация немного другая. В АПК произошли кардинальные перемены, особенно это стало ощущаться в последнее время, когда началась реализация "Государственной программы возрождения и развития села на 2005-2010 годы". Хозяйства стали получать дополнительные финансовые средства (из бюджета к 2010 году планируется выделить 68 трлн. рублей), которые пойдут на переоснащение машинотракторного парка, строительство жилья, благоустройство населенных пунктов, закупку семян. Все это в дальнейшем должно окупиться и привести к увеличению эффективности с/х производства. Кроме этого, государством предусмотрено развитие интеллектуальной сферы, планируется смена ресурса силы, интеллектуальным. Все большее внимание уделяется квалифицированным специалистам, на смену экстенсивному хозяйствованию идет интенсивное.

Литература:
1. Государственная программа возрождения и развития села на 2005 – 2010 годы // Национальный реестр правительственных актов Республики Беларусь – 2005 г. - № 135. – с.13 – 62.
2. Дукмас А. «Повышение эффективности с/х производства - основа подъема производства и социальных преобразований в сельском хозяйстве» // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2005 г. - №1 – с. 31 – 34.

УДК 631.3 (476.6)

СОСТОЯНИЕ И ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА

Мицкевич С.В., Герасимович Л.Ю.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Важнейшим элементом материально-технической базы АПК является машинно-тракторный парк. Комплектование тракторного парка

должно вестись таким образом, чтобы в каждом хозяйстве складывалась прогрессивная система машин, соответствующая требованиям технологии и обеспечивающая оптимальное соотношение производительности и себестоимости выполнения механизированных работ. Для этого необходимо как наличие оптимального количества тракторов в каждом хозяйстве, так и то, чтобы они находились в рабочем состоянии.

Имеющаяся в хозяйствах страны техника износилась, коэффициент износа машин и оборудования составляет 76,4 %. Выбытие средств производства в сельском хозяйстве в последние годы более чем в 10 раз превышает их ввод. Численность тракторов в сельскохозяйственных предприятиях республики в 1990 году составляла 113,4, а в 2004 году снизилась более чем в 1,8 раз и составила всего 62,4 трактора. Произошло увеличение нагрузки пашни на 1 трактор с 49 га/трактор до 72 га/трактор, то есть на 47%. Поэтому программой возрождения села предусмотрены значительные инвестиции в обновление парка сельхозтехники в размере около 6 трлн. рублей.

Анализ состояния и использования тракторного парка в хозяйствах Гродненского и Щучинского районов Гродненской области в 2004 году приведен в таблице.

Таблица. Группировка хозяйств Гродненского и Щучинского районов по уровню нагрузки сельскохозяйственных угодий на 1 трактор

Показатели	Группы по нагрузке с/х угодий на 1 трактор, га/трактор		
	до 77	77-89	свыше 90
Количество хозяйств	7	8	9
Ср. нагрузка с/х угодий на 1 трактор, га/трактор	59	84	97
Выход валовой продукции:			
на 1 га с/х угодий, млн.руб./га	1,99	1,12	0,78
на 1 механизатора, млн. руб./чел.	115	100	80
Средняя обеспеченность механизаторами, чел./10 тракторов	10	9	9

Данные таблицы свидетельствуют об обратной зависимости между нагрузкой с/х угодий на 1 трактор и выходом валовой продукции на 1 га с/х угодий и на 1 механизатора. Эти изменения вызваны невысокой численностью тракторного парка в хозяйствах, в результате чего повышается нагрузка с/х угодий на 1 трактор и происходит увеличение затрат на транспортировку продукции, увеличение сроков сбора урожая. Это, в свою очередь, влечёт за собой дополнительные расходы денежных средств.

Анализ зависимости уровня производства валовой продукции на 1 га с/х угодий от выхода валовой продукции на 1 механизатора и количества тракторов на 1000 га с/х угодий проведен с помощью многофакторного корреляционно-регрессионного метода. Используя его, мы получили следующее уравнение регрессии:

$\tilde{Y}$ = -862,6066 + 14,5945x1 + 59,7990x2,

Если в среднем увеличить выход валовой продукции в расчёте на 1 механизатора на 1 млн. руб./чел., то уровень производства валовой продукции на 1 га с/х угодий увеличится в среднем на 14,5945 тыс. руб./га при условии, что количество тракторов на 1000 га останется неизменным.

Если в среднем увеличить количество тракторов в расчёте на 1000 га на 1 трактор/1000 га , то уровень производства валовой продукции на 1 га с/х угодий увеличится в среднем на 59,7990 тыс. руб./га при условии, что выход валовой продукции на 1 механизатора останется неизменным.

Следовательно, в хозяйствах Гродненского и Щучинского районов существуют определённые перспективы в направлении повышения уровня производства валовой продукции при условии эффективного использования тракторного парка. Определённые резервы увеличения уровня производства валовой продукции имеются в 12 хозяйствах из 24. Общий резерв увеличения производства валовой продукции за счет эффективного использования тракторного парка составит 5800 млн. руб. Данный резерв можно освоить за счет улучшения технического обслуживания машинно-тракторного парка, а также за счет совершенствования технологий в с/х производстве, внедрения достижений научно-технического прогресса и инвестиций в обновление машинно-тракторного парка.

Литература:

1. Годовые отчёты сельскохозяйственных предприятий Гродненского и Щучинского районов Гродненской области за 2004 г.

2. Экономика предприятий и отраслей АПК. Под редакцией П.В. Лощиловского, Л.Ф. Догиля, В.С. Тонковича. – Мн.: БГЭУ, 2001. – 575 с.

УДК 658.848.849(2-4)

СОСТОЯНИЕ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПОРТА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ В РБ

Мороз Т.И., Катунина С.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

У белорусских аграриев есть хороший повод для оптимизма – достигнут самый высокий показатель экспорта белорусского АПК за

последние годы. И спрос на продукты питания отечественных марок на внешнем рынке продолжает расти. К примеру, за 8 месяцев экспортировано продукции более чем на 480 миллионов долларов. Поставки продовольствия в России, составляющие в этом объеме почти 90%, по сравнению с прошлогодним уровнем увеличились на треть, повлияв на всю структуру белорусского экспорта. В частности, доля продовольствия в ней выросла с 15,7 до 20,1%.

Экспортный рост молочной продукции обусловлен следующими факторами:

1.Увеличением аграрного производства.

Производство молока в сельских хозяйствах Беларуси за 11 месяцев 2005 года по сравнению с аналогичным периодом прошлого года увеличилось на 16 и составило 3 млн. 895,6 тыс. т.

Рост объемов производства молока обеспечили все регионы. Самые высокие темпы достигнуты в Минской области, где производство возросло на 20% и получено 1 млн.46 тыс. т молока.

Удельный вес реализованного молока в общем объеме его производства составил 80,2% и по сравнению с аналогичным периодом прошлого года вырос на 1,6 процентных пункта. За время зимнего содержания скота производство молока увеличилось на 17%. По оценке специалистов, это достигнуто за счет хорошего обеспечения ферм кормами и повышения продуктивности дойного стада.

В январе-ноябре 2005 года в сельскохозяйственных организациях средний удой молока от коровы составил 3436 кг, что на 546 кг больше, чем за аналогичный период прошлого года. Однако, в ноябре по сравнению с октябрем продуктивность молочного стада уменьшилась на 16%.

2. Повышением качества и расширением ассортимента изделий молочной промышленности. Отчасти это результаты реализации программы технического перевооружения перерабатывающей промышленности, принятой несколько лет назад, и внедрения новшеств, разработанных по союзной программе. Только за последние 2 года на переоснащение молочных и мясных комбинатов было направлено до 100 миллионов долларов. В результате появились десятки новых видов изделий, улучшился их товарный вид. Ну, а высокие вкусовые качества белорусской продукции российским потребителям известны давно. Это обусловлено тем, что многие белорусские предприятия при изготовлении молочных изделий по-прежнему ориентируются на их «натуральность», не применяя различные добавки и консерванты. А в последнее время сделан еще один шаг по повышению конкурентоспособности пищевой продукции: десятки белорусских предприятий сертифицировали системы качества по международным стандартам. К примеру, после того как система менедж-

мента качества на базе международных стандартов ISO 9000 была внедрена на Щучинском маслосырзаводе, его экспорт в Россию вырос на четверть. Дятловский сыродельный завод, получивший аналогичный сертификат, за 9 месяцев увеличил поставки на 40%.

Таким образом, путями повышения эффективности экспорта молочной продукции Беларуси являются: дальнейший рост аграрного производства, повышение качества и расширение ассортимента продукции молочной промышленности, сокращение поставок сливочного масла на российский рынок и увеличение экспорта твердых сыров, казеина, молока, при производстве которых затраты ниже, а прибыль выше.

Литература:
1.Сельское хозяйство Республики Беларусь. Статистический сборник/ Министерство статистики и анализа Республики Беларусь – Мн., 2005г.

УДК 633.15 (475)

АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЯИЦ НА ПРИМЕРЕ РУСПП «ГРОДНЕНСКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА»

Станько Т.Н., Высокоморный В.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Систематическое снижение себестоимости продукции - одно из основных условий повышения эффективности производства. Некоторые данные состояния производства яиц на Гродненской птицефабрике приведены в таблице.

Из данных таблицы видно, что за исследуемый период себестоимость 1 тыс. шт. яиц выросла. В то время расход корма и затраты труда уменьшились на 23% и на 17.7% соответственно в сравнении с 2000 годом. Тенденция их снижения наблюдается только после переломного 2002 года, что положительно сказывается хотя бы на снижении темпов роста показателя себестоимости в последние годы.

Таблица. Динамика основных показателей, характеризующих себестоимость производства яиц на птицефабрике

Годы	Себест-сть 1 тыс. шт. яиц, тыс. руб	Затраты корма на 1 тыс. шт., ц к.ед.	Затраты труда на 1 тыс. шт, чел-час.
2000	28	2,41	1,58
2001	57	2,35	1,37
2002	63	2,52	1,66
2003	71,4	1,88	1,54
2004	85,6	1,85	1,3

На снижение себестоимости производства яиц положительное влияние оказывает рост продуктивности птиц. Так, за счет роста яйценоскости себестоимость производства одной тыс. штук яиц снизилась на 0,567 тысяч рублей. Однако за счет того, что фактические темпы роста затрат оказались значительно выше темпов роста продуктивности птиц, себестоимость значительно возросла, и в конечном итоге оказалось, что на получение каждой тысячи штук яиц израсходовано на 14,2 тысяч рублей было больше, чем планировалось. В данном случае прирост продуктивности кур-несушек не значительно определил уровень себестоимости. В 2004г. продуктивность составила 253 яйца на несушку, что на 31 яйцо больше достигнутого в 2003 году уровня, по данным на 1 марта 2005г. на 1 несушку приходится 43 шт. В себестоимости производства яиц основную долю занимают затраты кормов (58%) на получение продукции, расходы, связанные с падежом птицы (13%), затраты на организацию и управление (7%).

Подсчет резервов позволил определить, что основную экономию средств (136 млн. руб., если сократить расход корма на 0,1 ц к. ед. для получения 1 тыс. шт. яиц) можно получить за счет производства собственных кормов. Сократить расходы можно также за счет: модернизации участка доработки кормов, внедрения нового оборудования, совершенствования системы кормораздачи. Снижение себестоимости - дополнительная выручка, дополнительные средства на осуществление плановых мероприятий, реализация которых путь к достижению запланированных показателей, выполнение которых так или иначе характеризует эффективность функционирования налаженного производства продукции птицеводства.

Список литературы:
1. Царук В.И. Эффективность научных разработок Белорусской зосп // Птицеводство Беларуси - Минск, 2004 - №4
2. И.Егоров, Б.Санцевич «Новинка для птицеводов» // Птицеводство -2005-№1-с35
3. С.Серебряников «Птицеводческий подкомплекс как составная часть АПК» // Птицеводство - 2005 - №3 -с.8
4. «Белорусскому птицепрому - 40 лет» // Птицеводство Беларуси -Минск, 2004 - №4

УДК 338(476)

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МОДЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Телеш В.А., Герасимович Л.Ю.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Республика Беларусь избрала свою собственную, максимально отвечающую ее внутренним, внешним интересам и потребностям, мо-

дель развития. Это социально ориентированная рыночная (смешанная) экономика. Фундаментом ее построения является действующая национальная экономическая система республики, ориентирующаяся на стратегические цели устойчивого развития страны. Предпосылками и условиями ее формирования является ресурсный потенциал (природный, физический, человеческий).

Данная модель развития формируется в течение последних 15-17 лет с началом перехода командно-административной системы к рыночным отношениям.

Беларусь избрала эволюционный путь развития, сделала ставку на сочетание государственного и частного сектора при сильном участии государства в обеспечении социальной ориентации экономического развития. Это обеспечивает постепенный переход от менее зрелых к более совершенным формам экономического движения, их наполнение реальным содержанием.

В политическом устройстве государства главной задачей является рост демократии, защита свобод и прав граждан, что предполагает необходимым наличие сильной и эффективной государственной власти, обеспечивающей политическую стабильность, безопасность, социальную справедливость и общественный порядок. Важнейшие принципы развития страны в условиях глобализации мирохозяйственных связей – это укрепление институтов собственности, равенства различных форм собственности и эффективное ведение хозяйства, а также многовекторность внешнеэкономической политики, где одним из важнейших направлений является расширение взаимодействий с другими государствами, в частности активизация интеграционных процессов со странами СНГ и Россией.

Целями и средствами экономической политики являются ориентация на рост благосостояния населения, дальнейшее развитие жилищного строительства, инвестиций в здоровье, образование, профессиональное и культурное развитие личности, развитие агропромышленного комплекса и других отраслей промышленности. Данная программа социально - экономического развития РБ осуществляется в несколько этапов. 1 этап (2001-2005 год) свидетельствует о выполнении намеченных заданий, в частности, в 2005 году рост ВВП по сравнению с 2004 составил 9,2%. Объем производства промышленной продукции увеличился на 10% (в животноводстве рост составил 15%). В 2005 г. в основном выполнены показатели государственной программы возрождения и развития села. В минувшем году зафиксирован самый низкий уровень инфляции – 8%(это лучший показатель за последние 15 лет).

Средняя заработная плата составила 250 долл., построено свыше 3,7 млн.кв.м жилья, что на 8% больше чем в 2004.

2 и 3 этапы (2006-2020 гг.) должны решить дальнейшие задачи экономического развития. Опыт прошедших лет показал, что стратегия реформирования, ее концептуальной основы и практика реализации оказались правильными. Таким образом, положительные сдвиги - результат эффективной экономической политики, проводимой государством в рамках формирующейся социально-ориентированной экономической системы, когда государство не сняло с себя ответственности за будущее страны и своего народа, что соответствует объективным условиям и интересам гражданского общества.

Литература:
1. Шимов, В.Н. Национальная экономика Беларуси. – Минск: БГЭУ, 2005,- 812 с.
2. Сообщению пресс-службы Президента.// Беларусь сегодня.- 12.01.2006 г.- с.2

УДК 664.6:33

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ В УП «МИНСКХЛЕБПРОМ»

Житкевич Н.В., Челомбитько М.А.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

В последние десятилетия 20 века во всем мире получило широкое признание развитие нового направления в пищевой промышленности – так называемого функционального питания.

Потребительские свойства функциональных продуктов включают три составляющие: 1. пищевую ценность, 2. вкусовые качества, 3. физиологическое воздействие. Традиционные продукты, в отличие от функциональных, характеризуются только первыми двумя составляющими. К функциональным относятся продукты, обогащенные биологически активными веществами (витаминами, растительными добавками, микро- и макроэлементами и т.д.) или с уменьшенным по сравнению с обычным содержанием вредных веществ (например, холестерина).

В настоящее время производятся четыре группы продуктов функционального питания: 1. хлебобулочные изделия, 2. молочные продукты, 3. жировые эмульсионные продукты и растительные масла, 4. безалкогольные напитки

Сегодня во всем мире существуют программы оздоровления населения именно через хлеб. За последние годы доля "здорового хлеба" в общем объеме производства увеличилась в США с 18 до 34 %, в Вели-

кобритании - на 68 %, в Германии - в 2 раза, в России потребность в данной продукции удовлетворяется лишь на 10-20%.

"Здоровые" сорта хлеба, вырабатываемые за рубежом, а также производимые в Беларуси диетические хлебобулочные изделия следует отнести к функциональным продуктам питания. так как их потребление позволяет целенаправленно регулировать определенные функции организма (кровяное давление, содержание железа или холестерина в крови, фосфорно-кальциевый обмен и др.)

В настоящее время на территории Республики Беларусь выпускают следующие виды хлебобулочных диетических изделий: ***хлебобулочные изделия с пониженной кислотностью*** и ***содержанием белков, с повышенным содержанием пищевых волокон и йода, с добавлением лецитина или овсяной муки, с добавлением каротина; бессолевые и диабетические хлебобулочные изделия.***

Самое крупное объединение в Белоруссии по выпуску хлебобулочных изделий - коммунальное унитарное производственное предприятие "Минскхлебпром". Несмотря на некоторое уменьшение объемов производства хлебобулочных изделий, за последние 5 лет резко возрос выпуск хлебных изделий диетического направления. По сравнению с 2000 г. производство функциональных продуктов увеличилось в 24 раза. В общей структуре потребления хлебных изделий доля функциональных продуктов возросла за последние пять лет с 0.64 до 16%, количество наименований расширилось с 7 до 36.

К сожалению, несмотря на более высокую себестоимость функциональных продуктов, спрос на них со стороны населения возрастает из года в год, хотя потребление их на душу населения по сравнению с международным уровнем значительно отстает.

Литература:
1. М.Г. Гапаров. Функциональные продукты питания. Пищевая промышленность. 2003. №3ю-с.6-7.

Агрономические науки

УДК: 378.663: 001.89 (476.6)

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУКИ НА АГРОНОМИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ

Гесть Г.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В 2006 году исполняется 55 лет Гродненскому государственному аграрному университету. За это время в нем на высокий уровень поднялась учебная, воспитательная, а также научная работа. В этом направлении многое сделано в плане развития студенческой науки, так как Национальной академии наук Беларуси, Министерству сельского хозяйства и продовольствия требуются молодые высокообразованные специалисты для работы в научно-исследовательских учреждениях, учебных заведениях высшего и среднего профиля, на сельскохозяйственных предприятиях. Зная историю развития студенческой науки на агрономическом факультете за истекшие годы, можно приумножать заложенные ранее традиции.

17 января 1951 года И.В.Сталин подписал в Кремле постановление Совета Министров СССР N145 «Об организации сельскохозяйственного института в г. Гродно Белорусской ССР». Открыт был институт 27 июня 1951 года по приказу Министерства высшего образования СССР. Он расположился па улице Академическая, 10 (ныне корпус зооинженерного факультета) в здании бывшего Гродненского обкома КП и ЛКСМ Белоруссии. Первым ректором ВУЗа был Кочуро И.М. Затем этот пост занимали Арацков П.А. (1956-1959), Тимошинин В.Д. (1959-1965), Егоров Ю.Г. (1965-1990), Витун Е.Р. (1990-1995), Пестис В.К. (с 1995 года).

В начале становления института агрономический факультет возглавлял Кумаков В.А. (1953-1958). Затем на этой должности работали Северцев М.С. (1958-1966), Виноградова Н.В. (1966-1971), Тимошинин В.Д. (1971-1976), Лэхтиков Н.И. (1976-1977), Путырский Н.В. (1977-1980), Миконович И.И. (1980-1995), Дудук А.А. (1995-2005), Седляр Ф.Ф. (с 2005 года).

Студенческая наука начала развиваться с момента становления института. Студенты оказывали помощь преподавателям кафедр земледелия и растениеводства в проведении опытов на полях, которые располагались вокруг нынешнего главного корпуса. Научную работу студентов в это время координировал проректор по учебной работе Москалев А.И.

Первая дипломная работа в сельскохозяйственном институте была защищена Стельмашком Евгением Алексеевичем 30 марта 1957 года на

тему: «Перекрестная обработка сахарной свеклы», руководителем которой был доцент Тимошинин В.Д. В 1960 году состоялась защита еще трех дипломных работ: Шинколович М.С., Синициной Р.А., Кулинкович Б.Н., - руководителями которых были Головко М.П., Блескина М.А., Тимошинин В.Д. С 1962 по 1976 годы защищалось студентами факультета от 4 до 96 дипломных работ.

В 1968 году открыто опытное поле в д. Зарица, которое по 1980 год возглавлял Коледа К.В. Далее заведующими опытным полем работали Тарасенко С.А. (1980-1983), Грабор В.И. (1983-1984), Седляр Ф.Ф. (1984-1986), Миклошевич В.В. (1986-2005), Тимощенко В.Г. (с 2005года). На нем под руководством преподавателей студентами проводились исследования земледельческого, растениеводческого и агрохимического направлений.

С 1971 года в ГСХИ введена должность проректора по научной работе, на которую был назначен Алексеев Н.П. Он возглавлял научную работу по 1974 год. После него проректорами по науке были: Путырский Н.В. (1974-1977), Толдаев В.С. (1977-1982), Таран Н.А. (1982-1991), Пестис В.К. (1991-1995), Шацкий А.Д. (1995-2001), Глаз А.В. (2001-2004), Тарасенко С.А. (с 2004 года).

В 1977 году введена обязательная защита дипломных работ студентами на агрономическом факультете. С этого периода и по настоящее время написание дипломных работ совершенствовалось, а их качество достигло высокого уровня. Это связано с появлением в распоряжении студентов современных приборов, электронной и компьютерной техники, технических средств обучения.

В настоящее время на факультете работают семь научных кружков, которыми руководят опытные преподаватели: Мозоль П.И. (кафедра земледелия), Мартинчик Т.Н.(кафедра ботаники), Емельянова В.Н. (кафедра агрохимии, почвоведения и сельскохозяйственной экологии), Миконович И.И.(кафедра растениеводства), Цыбульский Г.С. (кафедра механизации сельскохозяйственного производства), Куликов В.М. (кафедра физического воспитания и спорта). В их работе принимают участие студенты 2-3-х курсов, где заслушиваются доклады по результатам проведенных исследований. Лучшие из них предоставляются на конференции, проводимые внутри университета и в других ВУЗах сельскохозяйственного профиля Беларуси, стран ближнего и дальнего зарубежья. Кроме этого, ежегодно агрономическим факультетом предоставляется 6-10 студенческих работ на республиканский конкурс. За прошлый год дипломами первой степени отмечены работы Милоста Ю.Г., Богдана Ю.А., Яцкевича А.С., Копть Т.Б.

Начиная со второго курса студенты факультета закрепляются за преподавателями кафедр для ведения научно-исследовательской работы по госбюджетным и хоздоговорным тематикам.

Координирует исследовательскую работу студентов Совет, в состав которого входят Гесть Г.А. - преподаватель, а также студенты Ситько А., Мирский Д., Милоста И., Гуж Е., Малейко Н.

По окончании учебы лучшие студенты награждаются Почетным дипломом за активную и плодотворную научно-исследовательскую работу, проявленную склонность к научным исследованиям, который дает преимущественное право для поступления в аспирантуру университета.

В 1992 году в ВУЗе открыта аспирантура. Первым аспирантом на агрономическом факультете был Кислый В.В. (научный руководитель Дубиковский Г.П.). В настоящее время в аспирантуре агрономического факультета занимается 15 его выпускников, в том числе 5 соискателей.

В 1997 году в университете открыт отдел внешних связей (в настоящее время – бюро), который до 2004 года возглавлял Свиридов А.В. Теперь им руководит Морозова Д.М. У лучших студентов четвертого курса появилась возможность выезжать на научно-производственную практику в Германию, Швейцарию, Бельгию, Данию, Польшу, Финляндию, Великобританию и Америку.

Многие студенты, закончившие Гродненский государственный аграрный университет, работают в научно-исследовательских и учебных заведениях республики. Среди них академик НАН Беларуси Богдевич И.М., члены-корреспонденты Ламан Н.А., Голушко В.М., Скакун А.С., профессора Лапа В.В. и Коледа К.В.

Широко известны выпускники факультета Герои Социалистического Труда Дубко А.И., Сенько Ф.П., Сенько И.П.

Студенты факультета, серьезно занимавшиеся наукой, работают преподавателями в нашем аграрном университете: Мартинчик Н.В., Мозоль П.И., Миконович И.И., Коледа К.В., Мазуро П.И., Карпач Е.Б., Линкевич А.В., Тарасенко С.А., Жучко Л.В., Седляр Ф.Ф., Дудук А.А., Милоста Г.М., Леонов Ф.Н. и многие другие.

Резюме

Показан путь, который прошла студенческая наука на агрономическом факультете за 65 лет существования Гродненского государственного аграрного университета.

Ключевые слова: университет, наука, студент.

Summary

The history of the students' science development

of the Agronomical Faculty.

Gest G.A.

The artikle shows how the students' science at the Agronomical Faculty evolved during the 65- year existence of Grodno State Agrarian University.

Key words: university, scince, students

и сорняков. Под ред. Сороки С.В. Мн. УП «ИВЦ» Минфина 2003 с. 249.

УДК 633.63 : 632.7

ЭЛЕМЕНТЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ ПРИ ЗАЩИТЕ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ОТ ФИТОФАГОВ

Баран О.Ю., Савашинская О.В., Юхно Ч.М.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В РБ получает развитие экологическое земледелие, которое основано на энергосберегающем, экологически сбалансированном круговороте веществ в природе, дает возможность получить высокие урожаи сельскохозяйственных культур без интенсивного применения химических средств защиты растений и минеральных удобрений. Защита растений при этом достигается за счет целенаправленного применения отдельных агротехнических приемов, широкого использования биологического метода и селекционно-семеноводческих мероприятий. Максимально пытаются снизить воздействие сельскохозяйственной техники на обрабатываемые земли (4).

Сахарная свекла – одна из важнейших технических и кормовых культур. Она является основным сырьем для получения сахара. Большую ценность для животноводства представляют листья, жом, патока. Как пропашная культура сахарная свекла является хорошим предшественником для других культур. Большое внимание уделяется защите посевов от вредных организмов, это делает элементы ресурсосберегающей технологии в современной ситуации необходимыми.

Сахарную свеклу повреждают в разные фазы ее онтогенеза свекловичные блошки, свекловичная тля, свекловичная щитоноска, свекловичная минирующая муха, матовый мертвоед, проволочники и пластинчатоусые, подгрызающие и листогрызущие совки, луговой мотылек и другие (3).

Обыкновенная свекловичная блоха наибольший вред причиняет посевам сахарной свеклы в конце мая – начале июня в сухую, солнечную, безветренную погоду, выгрызая язвочки на семядолях и молодых

листочках, которые впоследствии часто превращаются в дырки. Поврежденные растения отстают в развитии. Иногда уничтожается точка роста, и растение погибает. При повреждении свекловичной блохой 25% листовой поверхности в фазе вилочки урожай корней снижается на 9,5% , а обеих семядолей до 37 % , содержание сахара в корнях на 0,4 % (6).

Свекловичная минирующая муха наибольший вред наносит с конца мая. При уничтожении ассимиляционной поверхности листьев на 45-50 % вес ботвы снижается на 22,4 % , корней – на 27,6% , а сахаристость – на 0,9-1,1 % (5).

Установлено, что вес корнеплодов у поврежденных матовым мертвоедом растений свеклы снижается на 11,5-14,0 %, а сахаристость на 1,1 % (1, 2, 5).

Защиту посевов следует начинать с выбора предшественника. В структуре посевов свеклосеющих хозяйств эта культура занимает не более 10-12%. Насыщение севооборота сахарной свеклой до 20% не вызывает снижения ее продуктивности. Большее насыщение приводит к ухудшению фитосанитарного состояния почвы и к резкому снижению урожая. Кроме того, важную роль играет выбор правильного участка в севообороте. Наиболее пригодными для сахарной свеклы являются хорошо аэрированные без камней, богатые гумусом, имеющие близкую к нейтральной реакцию среды, высокую биологическую активность, стабильную структуру, рыхлое сложение, хороший водный режим и высокое содержание питательных веществ почвы (6).

При проведении обработки почвы необходимо создать оптимальные условия для дружного появления крепких всходов и роста растений сахарной свеклы. С осени проводится обработка, направленная на снижение зимующих фаз вредителей и сорной растительности, которая может стать им вторичными кормовыми растениями. Весенняя обработка почвы сводится к тому, чтобы сохранить сложившуюся за зиму структуру почвы и обработать лишь зону заделки семян, а также уберечь почву от переуплотнения, пересушивания и распыления. Важно, чтобы верхний слой почвы над семенами был в мелкокомковатом состоянии с размерами комочков от 1 до 10 мм. При увеличении их размеров полевая всхожесть семян снижается (6).

Следует отметить рациональное и комплексное внесение минеральных, органических и известковых удобрений, которые способствуют дружным всходам, нормальному росту и развитию растений, повышению иммунитета и сопротивляемости к вредным организмам.

Обязательным приемом в системе защиты свеклы от вредителей и болезней является предпосевная обработка семян. Данный прием защищает посевы сахарной свеклы в начальный период вегетации от

многих фитофагов вредителей, что экономит до нескольких наземных обработок инсектицидами. Семена обрабатывают составом, включающим в себя фунгицид, инсектицид, микроэлементы и клеящее вещество (7). Этот способ защиты не загрязняет окружающую среду, щадит полезную энтомофауну и не вредит растениям (5).

Непременным условием получения максимальной продуктивности сахарной свеклы и снижения вредоносности фитофагов является своевременное проведение сева. Сев начинают с выровненных, хорошо подготовленных, чистых полей, что дает возможность на засоренных полях уничтожить больше сорняков. Сеют свеклу районированными односемянными сортами или гибридами, когда почва прогреется до 5-6ºС на глубину 5 см, сразу же после предпосевной обработки на оптимальную глубину, нельзя загущать посевы. На поздних посевах наблюдается увеличение численности фитофагов в 5-10 раз (5). Поврежденность сахарной свеклы, посеянной в ранние сроки, составляла 2,7-10,0%, в то же время на полях с поздними загущенными посевами – 38,3-48,5% (2).

Защита растений от вредителей продолжается и в период вегетации. При появлении летних генераций свекловичной тли и второго поколения свекловичной щитоноски проводят инсектицидную обработку посевов, которую желательно совмещать с фунгицидными или с гербицидными. Совмещение обработок позволяет снизить трудовые и энергетические ресурсы, а также уменьшить воздействие сельскохозяйственной техники на почву и обрабатываемые растения.

Соблюдение элементов данной технологии позволяет получить урожайность корнеплодов в пределах 500 и более ц/га при затратах труда на 1 га посева до 70 чел.-ч, на 1 ц корнеплодов – 0,14 чел.-ч (2,6).

Литература:

1. Гаджиева Г.И. Матовый мертвоед в посевах сахарной свеклы. – Ахова раслін. – 2002. №6. – с. 28-29.

2. Гамуев В.В., Гамуев О.В. Борьба с сорняками в посевах сахарной свеклы. – Защита и карантин растений. – 2004. №3. – с. 36-38.

3. Герасимович В.В., Юхно Ч.М. Совершенствование интегрированной системы защиты всходов сахарной свеклы от вредных организмов в условиях УО СПК «Путришки» // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы / Национальная Академия наук Беларуси, Министерство сельского хозяйства и продовольствия РБ. УО ГГАУ. – Гродно, 2005 – том 3

4. Король И.Т., Сидляревич В.И., Таран Н.А., Свиридов А.В. Биологическая защита растений. Минск – Ураджай, 2000.

5. Сорока С.В. Паденов К.П., Гаджиева Г.И., Ботян Г.Н. Защищаем надежно. – Белорусское сельское хозяйство. – 2003. №4. – с. 27-28.

6. Татур И.С., Курганский В.П., Лепетило Н.Н., Лукьянюк Н.А. Ресурсосберегающая технология возделывания сахарной свеклы. – Земляробства і ахова раслін. 2005. №5. – с. 56-59.

УДК 633.257: 631.559

УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕЛЕНОЙ МАССЫ ПРОСА СОРТОВ БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ

Дорощик А.А., Корзун О.С.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Учитывая важное кормовое значение проса, представляет интерес изучение влияния сортовых особенностей на урожайность зеленой массы и ее качество.

Целью исследований было определить пригодность различных сортов проса для выращивания в условиях Гродненской области.

Исследования проводились на опытном поле УО «ГГАУ». Почва опытного участка дерново-подзолистая супесчаная, подстилаемая моренным суглинком, с pH 6,05, содержанием гумуса 1,8%, P_2O_5-220, K_2O-170 мг/кг почвы.

Учетная площадь делянки 25м^2, повторность четырехкратная. Проводилось изучение районированных сортов Быстрое, Галинка, перспективного Дружба и сортообразца Белир, показавшего лучшие результаты в госсортоиспытании. Сорт Быстрое использовался в качестве стандарта.

Технология возделывания, рекомендуемая для РБ (1.3.). Уборка проса на зеленую массу проводилась путем скашивания в фазу цветения. Урожайные данные обрабатывали методом дисперсионного анализа.

Методики проведения наблюдений и учетов, общепринятые для зерновых культур.

По результатам сортоиспытания последних лет, просо способно сформировать до 85…87 ц/га сухого вещества (2). Полученные нами данные показали неодинаковую реакцию изучаемых сортообразцов и сортов проса на почвенно-климатические условия зоны возделывания.

Согласно полученным данным, у сортов Белир и Галинка наблюдался наиболее интенсивный рост растений - высота в фазу выметывания достигала 120…123 см. По высоте растения проса сорта Дружба заметно уступали контрольным.

Сорт Галинка имел заметное преимущество перед стандартом по урожайности зеленой массы, составившей 280ц с 1 га. При возделывании проса сорта Дружба на зеленую массу получена урожайность на уровне контроля (240 и 236 ц/га соответственно).

По сорту Быстрое содержание сахара в зеленой массе проса, убранного в фазу цветения, составило в среднем 7,23 % к сухому вещест-

ву. По другим сортам значение этого показателя качества оставалось сравнительно стабильным (7,18…7.24%).

Таким образом, в конкретных почвенно - климатических условиях текущего года наилучшие результаты по урожайности зеленой массы показал сорт Галинка (280ц/га). Сорт Дружба по хозяйственно-биологическим свойствам уступал стандарту – сорту Быстрое.

Литература:
1. Соломахин П.В. Технологические особенности и использование просовидных культур // Зерновое хозяйство.-10987.-№10-С.-44…47
2. Жданович В.П., Подолях А.Г. Просо для Беларуси – важная культура // Белорусское сельское хозяйство.- 2004.-№10-.-С.16…18
3. Сборник отраслевых регламентов. Типовые технологические процессы. Зерновые культуры. -Мн., БелНИИАЭ,2000.-187с.

УДК 634.1 – 027.236 (476.6)

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ПЛОДОВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА

Штреккер В.Ю., Голоскок Т.В., Бруйло А.С.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В сельскохозяйственных предприятиях Гродненского района под многолетними плодовыми насаждениями по состоянию на 01.01.2005 г. занято 775 га лучших по плодородию земель. Довольно высокая урожайность садов в передовых хозяйствах района и сравнительно низкая в остальных позволяют выявить причины, которые и обуславливают подобное явление.

Площадь садов и их урожайность в сельскохозяйственных предприятиях Гродненского района постоянно изменялась на протяжении 1960-2004 гг. (табл.1).

Таблица 1. Общая площадь и площадь садов в плодоносящем возрасте, их урожайность по Гродненскому району (1960-2004 гг.)

Показатели	Годы								
	1960	1970	1980	1984	1990	1995	1998	2001	2004
Общая площадь садов, га	1089	1055	893	907	530	806	776	662	775
Площадь садов в плодоносящем возрасте, га	348	896	881	809	365	539	593	501	557
Урожайность, ц/га	31,7	13,3	11,7	8,7	28,0	56,1	95,3	268,1	170,0

На эффективность ведения отрасли плодоводства существенное влияние оказывает и средний размер садов в сельскохозяйственных предприятиях. Данные по конкурентности садов в СПК и сельскохозяйственных организациях Гродненского района представлены в таблице 2.

Изучая результаты работы садоводческих хозяйств Гродненского района, нами была прослежана связь эффективности отрасли плодоводства в зависимости от размеров садов в этих хозяйствах (табл.3).

Таблица 2. Группировка садоводческих хозяйств района по размерам плодоносящих садов (в среднем за 2003-2004 гг.)

Группа	Площадь сада	Число хозяйств, шт	Общая площадь садов в хозяйствах группы, га	Процентное отношение	
				от общего числа хозяйств	от общей площади садов
1	2	3	4	5	6
I	до 10	3	25,0	27,3	4,5
II	11-50	5	130,0	45,5	23,6
III	51-100	1	81,0	9,1	14,7
1	2	3	4	5	6
IV	〉100	2	315,5	18,1	57,2
Всего	-	11	551,5	100	100

Таблица 3. Распределение с.-х. предприятий* по размеру садов и показателям экономической эффективности отрасли плодоводства (среднее за 2003-2004 гг.)

Группа	Наименование хозяйств	Площадь плодоносящего сада, га	Отношение Sпл.к S общ., %	Урожайность, ц/га	Себестоимость 1ц продукции, тыс. руб.	Рентабельность, %
I	СПК «Гожа»	9	100	25,0	42,0	-48,7
II	СПК «Пограничный»	15,5	57,4	140,0	16,4	56,8
	СПК «Гродненский»	11,5	23,5	150,0	48,0	8,5
	СПК «Обухово»	39	100	40,0	47,9	-41,3
	СПК «Путришки»	40	54,8	60,0	30,8	-5,9
III	СПК «Озеры»	81	68,0	135,0	17,7	112,8
IV	СПК «Октябрь-Гродно»	144	82,3	240,0	18,6	96,9
	СПК «Прогресс-Вертелишки»	171,5	74,7	195,0	15,6	87,1
По району		551,5	72,7	160,0	18,7	79,3

Примечание*: - В СПК «им. Деньщикова», «Коптевка », «Свислочь» товарная продукция в исследуемые годы (2003-2004 гг.) не производилась.

Таким образом, проведенный нами анализ статистического материала и состояния отрасли плодоводства в условиях Гродненского района позволил наметить конкретные пути увеличения производства плодово-ягодной продукции и определить основные направления развития анализируемой отрасли района на перспективу.

УДК 633.21.3:631.8

ПРОДУКТИВНОСТЬ ОДНОЛЕТНИХ ТРАВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СИСТЕМЫ УДОБРЕНИЙ

Лебедевич А.И., Исаченко Л.Н., Ерофеева И.И.,Тарасенко П.Л.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В связи со специализацией республики на производстве продуктов животноводства большое значение имеет качество кормовых культур. Важную роль в интенсификации земледелия отводится увеличению применения минеральных и органических удобрений. Это один из факторов по влиянию на урожайность сельскохозяйственных культур. Имеющиеся в литературе данные получены в основном в опытах при сравнительно низком, причем только одном, уровне минеральных удобрений.

В связи с этим перед нами стояла задача изучить системы удобрений по влиянию их на продуктивность однолетних трав в парозерновом звене севооборота.

В опыте изучались следующие системы удобрений:

1. Без удобрений (контроль)
2. Минеральная $N_{30}P_{40}K_{120}$
3. Органическая (навоз 30 т/га)
4. Органо-минеральная (навоз 30 т/га + $N_{10}P_{20}K_{150}$

Почва опытного участка дерново-подзолистая супесчаная, подстилаемая с глубины 0,6 м моренным суглинком. Мощность пахотного слоя 23-25 см. Агрохимические показатели: pH(KCl) – 6,0-6,1, содержание гумуса 1,94-1,97, P_2O_5 – 271-274 и K_2O – 193-197 мг/кг почвы.

Учетная площадь делянки - 50 $м^2$. Повторность - четырехкратная.

В качестве парозанимающей культуры высевали пелюшко-овсяную смесь, которая являлась первой культурой в севообороте.

Полученные нами данные показывают, что изучаемые системы удобрений оказали положительное влияние на продуктивность однолетних трав.

Урожайность пелюшко-овсяной смеси, ц/га

Система удобрений	Годы исследований			Сбор сухого вещества, ц/га
	2003	2004	среднее	
Без удобрений	154	232	193	46,0
Минеральная	232	316	274	59,4
Органическая	198	298	248	44,3
Органо-минеральная	279	347	313	68,0
$НСР_{095}$	18,4	20,2		

Так, прибавка урожайности зеленой массы (при внесении только минеральных удобрений) за два года в среднем составила 81 ц/га. Внесение только одних органических удобрений также повышало урожайность пелюшко-овсяной смеси, однако эти прибавки были значительно ниже, чем на фоне минеральных удобрений. Более высокие прибавки получены при внесении минеральных и органических удобрений (120 ц/га). Следует отметить, что выход сухого вещества зависел от урожайности пелюшко-овсяной смеси.

Литература:
1. Никончик П.И. Интенсивное использование пашни. 1995. Минск.191 с.
2. Чеботарев Н.Т. и др. Влияние длительного внесения удобрений на плодородие подзолистой почвы и продуктивность культур в кормовом севообороте. Агрохимия. 2005. № 4, с.5-9.

УДК 633.2:631.615:631.53.04"321/324"(476.6)

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПЕРЕЗАЛУЖЕНИЯ ВЫРАБОТАННЫХ ТОРФЯНЫХ ПОЧВ НА УРОЖАЙНОСТЬ СЕНОКОСНЫХ ТРАВОСТОЕВ

Климович В.Ч., Эйсмонт А.В., Качан А.В., Морик А.С., Машко В.В., Сатишур А.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Современное состояние лугового кормопроизводства не отвечает возрастающим потребностям животноводства в полноценных кормах. Важным источником травяных кормов являются мелиорированные земли, 2,9 млн. га которых представлены сельхозугодиями [1,2].

В агрокомплексе создания луговых угодий на торфяной почве важную роль играют сроки залужения. Большой интерес для условий производства представляет подзимнее залужение с точки зрения воз-

можности проведения сева трав в период наименьшей напряженности полевых работ и занятости техники.

В этой связи в 2001-2002гг. на торфяном массиве СКП «Прогресс-Вертилишки» был заложен опыт по оценке эффективности сроков перезалужения выработанных торфяных почв по следующей схеме:

Летний срок залужения.

Позднелетний срок посева.

Подзимний срок залужения.

Ранневесенний срок посева.

Залужение проведено ускоренным способом. В качестве травосмеси использована смесь, состоящая из костреца безостого 15 кг/га, овсяницы луговой 7,2 кг/га, тимофеевки луговой 4,8 кг/га. При залужении внесено $P_{60}K_{160}Cu_5$ в виде суперфосфата, хлористого калия и медного купороса. Азотные удобрения перед залужением не вносились, в последующем вносятся в виде аммиачной селитры в количестве $N_{180(3*60)}$ – в три приема равными частями весной в начале отрастания трав, после 1-го и 2-го укосов. Площадь делянки в опыте - 60 $м^2$. Повторность – четырехкратная.

В среднем за 4 года пользования травостои обеспечили достаточно высокую урожайность –78,1…80,4 ц/га абсолютно сухой массы (табл.).

Таблица. Урожайность травостоев
в зависимости от срока их посева, ц/га (2002-2005 гг.)

Вариант	Урожайность абсолютной сухой массы по годам				Среднее за 2002-2005гг..
	2002	2003	2004	2005	
Летний	64,6	96,0	89,26	77,3	81,8
Позднелетний	50,1	93,0	84,11	93,7	80,4
Подзимний	31,7	100,7	90,92	89,4	78,2
Ранневесенний	35,5	100,7	92,33	83,9	78,1
$НСР_{05}$	7,3	5,7	4,4	5,6	

В первый год пользования наблюдалась более низкая урожайность травостоев подзимнего и весеннего сроков посева по сравнению с травостоями летнего и осеннего залужения. Объясняется это медленным развитием травостоев подзимнего и весеннего сроков посева вследствие недостатка осадков в весенний период 2002г. в совокупности с аномально высокими температурами. Однако уже со второго года существенной разницы между показателями урожайности травостоев разных сроков посева не наблюдалось (см. табл.). В среднем за 4 года исследований урожайность изучаемых травостоев оказалась на одном уровне.

Таким образом, одинаковая урожайность различных вариантов свидетельствует о том, что такой ценный срок залужения, как подзимний, имеющий ряд преимуществ с организационно-хозяйственной точки зрения, вполне может быть использован при перезалужении выработанных торфяных почв.

Литература:
1. Лихацевич А.П., Мееровский А. С., Вахонин Н. К. Мелиорация земель в Беларуси.- Минск: БелНИИМиЛ, 2001.- 308с.
2. Лихацевич А.П., Мееровский А. С. и др. Повышение эффективности мелиоративного комплекса Беларуси // Мелиорация переувлажненных земель. – 2004. - № 1(51). – с.7-22.

УДК:631.431:1:631.512

ВЛИЯНИЕ ПРИЕМОВ И СРОКОВ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ НА АГРОФИЗИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОЧВЫ

Телеш В.А., Гесть Г.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Одним из важных условий получения высоких и стабильных урожаев тритикале является плодородие почвы. Оно зависит от степени окультуривания ее. Окультуривание зависит, в первую очередь, от качества основной обработки почвы. Общеизвестно, что за счет обработки почвы при достаточном ее увлажнении формируется до 25% урожая. Однако это дорогостоящая операция, на долю которой приходится до 40% энергетических и 25% трудовых затрат. Кроме этого, за счет интенсивной обработки почвы усиливаются водная и ветровая эрозии, происходит изменение агрофизических показателей почвы. В связи с этим необходимо внедрение новых приемов обработки, способствующих устранению этих негативных явлений.

Поэтому целью наших исследований является выявление возможности замены отвальной обработки почвы под яровое тритикале безотвальной с использованием широкозахватной высокопроизводительной техники, которая при этом будет оказывать такое же влияние на агрофизические показатели почвы, что и отвальная обработка.

Проблема изучалась в условиях опытного поля УО «Гродненский государственный аграрный университет» в 2004-2005 годах. Почва участка дерново-подзолистая супесчаная, подстилаемая с глубины 0,6-0,7м моренным суглинком. При мощности пахотного слоя 22-25см она имеет нейтральную реакцию среды, в которой содержится 228-246г подвижного фосфора и 168-182г на килограмм почвы обменного калия.

Опыт закладывался в четырехкратной повторности. Учетная площадь делянки - 60м^2. Схема опыта включала вспашку и обработку поч-

вы чизель-культиватором на глубину 22-25см, дискование БДТ-3 на на 12-14см, которые проводились в три срока (август, сентябрь, апрель). Предпосевная обработка почвы в опыте проводилась комбинированным агрегатом АКШ-3,6 на глубину 6-8см. Предшественником в опыте был овес. Возделывался сорт ярового тритикале Карго.

Исследованиями установлено, что более оптимальной была объемная масса в начале вегетации тритикале при чизельной обработке почвы (1,28-1,24г/см^3), скважность при этом составила 51-52%. По вспашке почвы объемная масса уменьшалась на 0,04г/см^3, скважность увеличивалась на 1-3%. По дискованию почвы в сравнении с чизельной обработкой, объемная масса увеличивается на 0,08-0,04г/см^3, а скважность уменьшается на 4-2%. Более оптимальными эти показатели были при вспашке и чизелевании, проведенными в третьей декаде августа.

Изучение влажности почвы в слое 0-20см показало, что при более плотной почве показатель ее выше. При этом установлено, что при более позднем сроке вспашки влажность почвы уменьшается, что говорит о более рыхлом сложении ее. По чизелеванию почвы и обработке ее дисковой бороной в это же время зависимость обратная – влажность почвы увеличивается соответственно с 11,4 до 13,9 и 14,2 до 15,0%.

Установлено также, что чизельная обработка почвы и дискование ее способствовали лучшему развитию сорной растительности. Так, в зависимости от сроков их проведения насчитывалось от 44 до 68шт/м^2 сорняков. По отвальной обработке количество их составило только 35-62шт/м^2. Меньшее их количество отмечено при ранних обработках.

В заключение следует отметить, что при более благоприятных физических показателях почвы урожайность ярового тритикале повышалась на 2,0-5,5ц/га.

Таким образом, оптимальные агрофизические показатели дерново-подзолистой супесчаной почвы являются основой высоких и устойчивых урожаев ярового тритикале.

УДК: 631.121.9»321»: 631.51

ОБРАБОТКА ПОЧВЫ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЯРОВОГО ТРИТИКАЛЕ

Телеш В.А., Гуж Е.М., Гесть Г.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Интенсификация земледелия привела к деградации обрабатываемых земель. Основным следствием ее является водная и ветровая эрозии, деформация пахотного и подпахотного слоев, а также уплотнение

и распыление почвы. Для устранения этих негативных явлений в последнее время в сельском хозяйстве применяются безотвальные способы обработки. За счет их снижается расход топлива до 10 кг/га, сокращаются затраты времени на зяблевую обработку в 2-2,5 раза, уменьшаются на 60-65% эксплуатационные затраты. Однако их применение возможно при высокой культуре земледелия на полях, очищенных от сорных растений и, в первую очередь, от многолетних.

В связи с этим целью наших исследований была оценка отвальных и безотвальных приемов основной обработки почвы и сроков их проведения под яровое тритикале.

Опыты проводились в 2004-2005 годах на дерново-подзолистой супесчаной, подстилаемой с глубины 0,6-0,7м моренным суглинком почве опытного поля УО «Гродненский государственный аграрный университет», в которой подвижный фосфор колебался от 228 до 246г, а обменный калий – от 168 до 182г на килограмм почвы. Кислотность составляла 6,3. Содержание гумуса варьировало от 1,76 до 1,84%. Мощность пахотного слоя - 22-25см.

Опыт закладывался в четырехкратной повторности с систематическим расположением вариантов. Предшественником в опыте был овес. Исследования проводились с сортом ярового тритикале Карго. Учетная площадь делянки составила 60м^2. Схема опыта включала девять вариантов: вспашку ПГП-3-40 на глубину 20-25см, чизелевание КЧ-5,1 на 18-22см, дискование БДТ-3 на 12-14см, которые проводились в августе, сентябре и апреле. Для предпосевной обработки использовался агрегат АКШ-3,6.

В ходе исследований установлено, что лущение стерни обеспечило увеличение прибавки урожайности в 2,3ц/га.

Оценка способов основной обработки показала, что вспашка и обработка почвы чизелем-культиватором в ранние осенние сроки оказались равнозначными приемами. Обработка почвы этими агрегатами в первой половине сентября снижала урожайность тритикале на 2,0-2,5ц/га. Перенесение обработки на весну и проведение ее в начале апреля способствовало снижению урожайности культуры на 5,5 и 3,6ц/га. При обработке почвы дисковой бороной в три срока отмечено снижение урожайности тритикале на 2,8-5,5ц/га ($НСР_{05}$=1,4ц/га).

Приемы и сроки основной обработки оказали влияние на рост и развитие в посевах тритикале сорной растительности. Сорняки лучше развивались при более поздних сроках обработки и без оборота пахотного слоя (49-68 против 35-44шт/м^2), что связано с более мелкой заделкой семян, а значит, с их лучшей всхожестью.

По вспашке и чизелеванию в ранние сроки на 5-18% выше полевая всхожесть семян и на 5% сохраняемость растений к уборке по сравнению с поздними сроками и обработкой почвы дисковой бороной.

В опыте установлено, что на глубину 4-5см при разных приемах и сроках обработки заделывалось 74-76% семян тритикале, так как предпосевная обработка на всем опыте проводилась агрегатом АКШ-3,6.

На лучших вариантах количество зерен в колосе увеличивалось на 2-7, масса их – на 0,01-0,1г, а масса 1000 зерен на 0,7-3,8 грамма.

Таким образом, в условиях дерново-подзолистых супесчаных почв основную обработку под яровое тритикале после стерневых предшественников следует проводить в ранние сроки. На полях чистых от сорной растительности, в большей степени от многолетней, отвальную обработку можно заменять безотвальной.

УДК 633.16: (631.51 + 631.8 + 631.461)

ЧАТЫРЫ СІСТЭМЫ УГНАЕННЯЎ ЯЧМЕНЮ І АДКАЗ МІКРАФЛОРЫ ГЛЕБЫ НА ІХ ПРЫМЯНЕННЕ

Сцепанюк С.В., Цішкоўскі С.В., Качан І.В., Таранда М.І.

УА "Гродзенскі дзяржаўны аграрны універсітэт"
г, Гродна, Рэспубліка Беларусь

У прыродзе заўсёды складваюцца і існуюць біягеацэнозы, якія даволі ўстойлівыя і самарэгуляцыйныя. І толькі чалавек сваёй сельскагаспадарчай дзейнасцю фарміруе аграбіяцэнозы, якія не здольны самастойна існаваць працяглы час. Яны існуюць да таго часу, пакуль ёсць антрапагеннае ўздзеянне ў выглядзе апрацоўкі глебы, угнаенняў і пэўнай расліннасці. Безумоўна, яны ўплываюць на развіццё нябачных, на першы погляд, жывых істот – мікраарганізмаў, якія вершаць усе кругавароты рэчываў у прыродзе і маюць найвялікшае значэнне для ўрадлівасці глебы.

Усё больш становіцца бачным, што прымяненне вялікай колькасці мінеральных угнаенняў, асабліва азотных, не дае магчымасці атрымаць экалагічна чыстую прадукцыю. Для атрымання такой прадукцыі на Захадзе пачынаюць поўнасцю адмаўляцца ад выкарыстання азотных угнаенняў, акрамя гною, ды і яго прымяненне не павінна быць бязмежным. Таму велічыня жывёлагадоўчых комплексаў павінна адпавядаць колькасці прылягаючых да іх палеткаў, каб можна было бязшкодна для навакольнага асяроддзя ўтылізаваць арганічныя адходы.

Вывучэнне залежнасці колькасці глебавай мікрафлоры ад угнаенняў і апрацоўкі праводзілася намі ў пасевах ячменю на працягу апошніх двух гадоў на доследным полі ГДАУ. Папярэдняй культурай былі аднагадовыя травы. Сістэмы ўгнаенняў і апрацоўкі глебы былі адны і тыя ж. У прыватнасці ў пасевах ячменю на фонах ворыўнай апрацоўкі і чызелявання прымяняліся наступныя сістэмы ўгнаенняў: 1

– без угнаенняў, 2 – мінеральная $N_{90}P_{50}K_{100}$, 3 – арганічная (паслядзеянне гною (30 т/га), які быў унесены пад аднагадовые травы, 4 – аргана-мінеральная (на фоне паслядзеяння гною ўносілі $N_{75}P_{40}K_{80}$). 5 – цалінны аналаг (кантроль, на якім працяглы час глеба не апрацоўвалася і ўгнаенні не ўносіліся).

Улік колькасці бактэрый, актынаміцэтаў і плесневых грыбоў праводзілі ў два тэрміны: у пачатку чэрвеня і ў ліпені-жніўні ў дзень уборкі ячменю. Высеў сярэдніх узораў глебы на адпаведныя пажыўныя асяроддзі – МПА, КАА і асяроддзе Чапека праводзілі згодна з методыкай.

Атрыманыя вынікі даследавання мікрафлоры паказалі, што:

мінеральныя ўгнаенні ўжо ў першы тэрмін вызначэння павышалі колькасць бактэрыяльнай мікрафлоры больш, чым на 60%, а паслядзеянне гною толькі на 10%. У сярэднім за два гады к канцу вегетацыі бактэрый было больш у глебе варыянтаў, дзе вывучалася паслядзеянне гною ў чыстым выглядзе і сумесна з мінеральнымі ўгнаеннямі (варыянты 3 і 4). Спосаб апрацоўкі глебы не аказваў уплыву на развіццё бактэрый.

Актынаміцэты лепш развіваліся пры ворыўнай апрацоўцы ў варыянтах з мінеральнай і арганамінеральнай сістэмах угнаенняў, а пры чызеляванні – з арганічнай і арганамінеральнай.

Аптымальнымі для развіцця плесневых грыбоў былі мінеральная і арганамінеральная сістэмы ўгнаенняў.

Усе мікраарганізмы па колькасці ў чэрвені перавышалі паказчыкі, атрыманыя ў ліпені.

Ва ўсе тэрміны вызначэння актынаміцэты і плесневыя грыбы ў глебе цаліннага аналагу развіваліся інтэнсіўней, чым у доследных вырыянтах, бактэрыі – толькі ў чэрвені.

УДК 633.367.2: [631.811+631.542.4]

ВЛИЯНИЕ ОПТИМИЗАЦИИ НЕКОТОРЫХ ЭЛЕМЕНТОВ АГРОТЕХНИКИ НА УРОЖАЙНОСТЬ И ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН УЗКОЛИСТНОГО ЛЮПИНА СОРТА ХВАЛЬКО

Матукевич О.С., Самусик И.Д.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

С 2003 года в Государственный реестр Республики Беларусь включен новый сорт узколистного люпина Хвалько, характеризующийся высокой и устойчивой урожайностью зерна и зеленой массы. Для использования потенциала урожайности данного сорта требуется осуще-

ствление комплекса агротехнических мероприятий, способствующих формированию зерна с высокими посевными качествами. Определяющими уровень урожайности элементами технологии выращивания узколистного люпина являются система удобрений и система ухода за посевами, а также уборка. Новые технологии, быстрое внедрение в сельскохозяйственное производство созданных сортов – ключ к росту урожайности и расширению посевов данной культуры.

Целью наших исследований являлось определение влияния на урожайность и посевные качества семян узколистного люпина сорта Хвалько таких приемов интенсивной технологии, как применение макро- и микроудобрений, средств защиты и способов уборки.

Почва опытного участка характеризовалась следующими агрохимическими показателями: pH – 5,66-5,72; содержание P_2O_5 – 188-204; K_2O – 174-186 мг/кг почвы, гумуса – 1,6-1,7 %. Предшественник – яровые зерновые. Обработка почвы общепринятая для данной зоны в соответствии с биологией предшественника. Посев проводился сеялкой СН-16 с нормой высева 1,2 млн. всхожих семян на га. Сроки посева оптимально благоприятные – первая-вторая декада апреля. Система удобрений базировалась на оптимизации фосфорно-калийного питания люпина. Минеральные удобрения в виде суперфосфата (P_{45}) и хлористого калия (K_{80}) вносились в предпосевную культивацию. Семена обрабатывались микроэлементами: борная кислота – 300 г/т и молибденовокислый аммоний – 250 г/т. В период роста и развития растений люпина проводилась химическая защита: против вредителей – карате – 0,15 л/га (фаза бутонизации). Уборка урожая зерна поделяночно велась комбайном САМПО-50, на некоторых делянках для ускорения созревания семян с предварительным использованием десиканта (реглон супер 2 л/га при побурении 70 % бобов).

Основные результаты и схема исследований приведены в таб.

Таким образом, внесение фосфорно-калийных удобрений в соотношении 2:1 ($P_{45}K_{80}$) обеспечило значительный рост продуктивности у сорта узколистного люпина Хвалько; прибавка урожайности в среднем за два года составила 2,7 ц/га.

Обработка семенного материала микроэлементами бора и молибдена повышает активность азотофиксации и урожайность у данного сорта.

Возбудитель узколистности передается в полевых условиях различными видами тлей. Обработка посевов инсектицидами против тлей в нашем опыте в среднем за годы исследований достоверно повышала урожайность на 1,5 ц/га (на фоне внесения фосфорно-калий-ных удобрений и обработки семян микроэлементами).

Таблица Урожайность и посевные качества семян узколистного люпина сорта Хвалько (в среднем за 2004-2005 гг.)

Варианты опыта	Урожайность, ц/га		Посевные качества		
	Средняя	Прибавка ±	Всхожесть,%	Энергия прорастания, %	Выживаемость, %
Контроль	21,1	-	88	78	71
$P_{45}K_{80}$ – фон	23,8	+ 2,7	89	80	72
Фон + Mo + B	25,5	+ 4,4	92	82	74
Фон + Mo + B + карате	27,0	+ 5,9	92	83	75
Фон +Mo + B + десикация	26,4	+ 5,3	91	81	74
$НСР_{0,5}$	1,4				

В случае неблагоприятных погодных условий, а также при возделывании среднепоздних и поздних сортов для повышения урожайности и ускорения созревания оправданно применение десикации.

Изучаемые технологические приемы увеличивают не только урожайность, но способствуют повышению выживаемости растений и посевных качеств семян.

УДК 633.63:631.811.982.

СТИМУЛЯТОРЫ РОСТА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ФОТОСИНТЕЗ В ПОСЕВАХ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

Скребец Н.А., Коледа А.А., Тарасенко Н.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Сахарная свекла в Беларуси, как и в европейских странах, является одной из самых прибыльных полевых культур. Важнейшей задачей агропромышленного комплекса республики является увеличение валовых сборов сахарной свеклы и, прежде всего, за счет повышения урожайности этой культуры.

В последние годы все больший интерес представляют физиологически активные вещества – стимуляторы роста растений, которые могут изменять направленность обмена веществ у растений, повышать их устойчивость к неблагоприятным условиям внешней среды и, что особенно существенно, усиливать потребление питательных элементов из удобрений и почвы [1].

Все жизненные проявления растительного организма оказываются тесно связаны с фотосинтезом, поэтому необходимо контролировать и регулировать этот процесс. Это предоставляется возможным создавая

условия, способствующие развитию большей ассимиляционной поверхности, продуктивности фотосинтеза, тем самым увеличивая биологический и хозяйственный урожай [3].

Целью наших исследований было изучение влияния природных и синтетических стимуляторов роста на чистую продуктивность фотосинтеза (ЧПФ) посевов сахарной свеклы. ЧПФ характеризует интенсивность образования и накопления органической массы урожая (г/м^2) [2]. Чистую продуктивность фотосинтеза определяли в середине вегетации. В качестве ростовых веществ использовались Новосил и Эпин. Новосил – это новый экологически безопасный препарат биологического происхождения, действующее вещество – сумма тритерпеновых кислот пихты сибирской и лиственницы. Эпин – искусственно синтезированный препарат на основе эпибрассинолида.

Опыты по изучению эффективности физиологически активных веществ проводились в 2003-2005 годах в производственных условиях на территории СПК «Коптёвка» Гродненского района, на трех фонах минерального питания. Фоны закладывались путем внесения азотных, фосфорных и калийных удобрений. Физиологически активные вещества вносились в виде некорневой подкормки в фазу смыкания ботвы. На контрольном варианте посевы обрабатывались водой (250 л/га). Стимуляторы роста вносились в дозах 100 мл/га. Норма расхода рабочего раствора – 250 л/га.

В течение вегетации растений сахарной свеклы отбирались растительные образцы, в которых определялось содержание сухого вещества, площадь листьев. Используя эти показатели была рассчитана чистая продуктивность фотосинтеза.

Таблица. Влияние стимуляторов роста на чистую продуктивность фотосинтеза посевов сахарной свеклы 2003-2005г.г.,среднее

№ вар.	Вариант	ЧПФ, г/м^2	Урожайность, ц/га	Прибавка к контролю	
				ц/га	%
1.	Контроль	5,9	557	-	-
2.	Эпин 100 мл/га	6,2	598	41	7
3.	Новосил 100 мл/га	7,2	611	54	10

В результате исследований установлено, что стимуляторы роста повышали интенсивность работы листьев, тем самым увеличивая накопление сухой биомассы. Урожайность корнеплодов повышалась на 41…54 ц/га по сравнению с контролем. Максимальное значение ЧПФ отмечено на варианте с применением Новосила в дозе 100 мл/га. Этот показатель был выше, чем на контрольном варианте, на 1,3 г/м^2. Эпин

повышал чистую продуктивность фотосинтеза незначительно - всего на 0,3 г/м^2, но урожайность на этом варианте повысилась на 7%.

Таким образом, можно сделать вывод, что ростовые вещества оказывают влияние на протекание физиологических процессов в растениях в течении вегетации, участвуют в формировании урожая посевов сахарной свеклы. Наибольшей эффективностью обладает препарат природного происхождения – Новосил.

Литература:
1. Пономаренко С.П. Регуляторы роста на основе N-оксидов производных пефидина. (Физико-химические свойства и биохимическая активность). – Киев: Техника, 1999. – 296 с.
2. Физиология и биохимия сельскохозяйственных растений: Учебник / Третьяков Н.Н., Кошкин Е.И., Макрушин Н.М. и др.; Ред. Третьяков Н.Н. – М.: Колос, 1998. – 640 с.
3. Физиология растений: Учебник /Якушкина Н.И., Бахтено Е.Ю. – М.: Гманитар. Изд. Центр ВЛАДОС, 2005. – 463 с.

УДК 633.34: 632.954 (476.6)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕРБИЦИДОВ НА СОЕ

Подвальский В.И., Корзун О.С.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Соя является одним из лучших и дешевых источников растительного белка и корма для животных (1). Одна из причин недобора урожайности - сорные растения, вредоносность которых возрастает при неблагоприятных погодных условиях. Поэтому изучение обработки посевов гербицидами на районированных сортах сои приобретает актуальность в связи с тем, что позволяет существенно повысить урожайность культуры при незначительных затратах труда и средств (2).

Целью исследований явилось изучение влияния данного агротехнического приема на урожайность и качество культурной сои.

Исследования проводились в полевых опытах на опытном поле УО «ГГАУ». Почва опытного участка дерново-подзолистая средне окультуренная супесчаная, подстилаемая моренным суглинком, со значением pH 6,05, содержанием гумуса 1,8%, степенью обеспеченности соединениями фосфора и калия – средней. Схема опыта:

1 Контроль – фон (гезагард, 3 кг/га до всходов сои)
2 Фон + базагран (3 л/га в фазу трёх листьев сои)
3 Фон + пивот (1 л/ га в фазу трёх листьев сои)
4 Фон + фюзилад-супер (2 л/га в фазу четырёх листьев сои)

Общая площадь делянки 16 м², учётная 12 м², повторность 4-х кратная. Сорта сои Ясельда и Припять. Технология возделывания культуры, рекомендуемая ООО « Соя-север».

Учет засоренности делянок через месяц после применения гербицидов (видовой и количественный) и перед уборкой урожая (количественный) проводили по методике Протасова Н. и др. (1987) на пробных площадках по 0,25 м².

В период от всходов до ветвления соя высокочувствительна к сорнякам, поэтому представляет интерес изучение на данной культуре повсходовых гербицидов на фоне применения гербицида почвенного действия.

В случае применения базаграна гибель сорных растение составила 50-53%. Лучшее подавления сорняков (72-79%по числу) получили при внесении гербицидов пивот и фюзилад-супер. В результате применения гербицида фюзилад-супер засорённость посевов сои снижалась в среднем до 11-15 сорных растений на 1м^2 (при фоновой обработке – 29-35).

После обработки данные гербициды обеспечивали отсутствие сорняков в посевах сои 2,5-3 месяца после их внесения, что подтвердили данные учёта засорённости посевов перед уборкой.

Против однолетних двудольных сорняков (марь белая, щирица, пикульник, горец, звездчатка) базагран показал невысокую эффективность. Гербициды пивот и фюзилад-супер показали высокий результат против злаковых сорняков.

Фитотоксическое действие гербицидов не отражалось отрицательно на урожайности культуры и её посевных качествах.

Наименьшая урожайность была в варианте с отсутствием повсходовых гербицидов (14,5 ц/га). Обработка пивотом достоверно повышала урожайность на 3,5 ц/га., фюзилад–супер давала такой же эффект.

На изменение всхожести семян сои гербициды влияния не оказали, обработка препаратами вегетирующих растений не снижала массы 1000 семян сои.

Таким образом, применение повсходовых гербицидов является эффективным приёмом в борьбе с засорённостью посевов сои. Изучаемые гербициды подавляли основные виды сорных растений, вредоносные для этой культуры. Наиболее эффективными гербицидами, применяемыми по всходам сои на фоне внесения гербицида почвенного действия гезагарда, оказались пивот и фюзилад–супер.

Литература:
1 Давиденко О.Г. Внимание-соя.- Мн., Ураджай.- 1995.- С.222
2ДряхловА.И Пивот- эффективный гербицид на посевах сои.- Сб.н.тр. «Повышение продуктивности сои».- Краснодар, 2000.- С.141-143.

УДК 633.162:631.82:005.216.1

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ПИВОВАРЕННОГО ЯЧМЕНЯ

Пестис П.В., Сташкевич А.В., Бородин П.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Основным сырьём для производства высококачественного пива является яровой пивоваренный ячмень. В настоящее время в республике производством пива занято 37 субъектов хозяйствования различных форм собственности. Потребность в пивоваренном ячмене для производства солода для нужд республики составляла по состоянию на 2004 г. 150 тысяч тон, или примерно 5-7% от общего производства ячменя в республике (1).

Производство пивоваренного ячменя весьма перспективное направление в растениеводстве Беларуси. Большие площади и наличие плодородных почв создают хорошие условия не только для получения высоких урожаев, но и для технологически и экономически эффективного производства пивоваренного ячменя. Однако не всегда этот потенциал в полной мере используется. Несоблюдение отдельных элементов технологии возделывания пивоваренного ячменя обуславливает необходимость импорта сырья, которое не всегда качественное и дешёвое.

Анализ технологии возделывания пивоваренного ячменя в республике показывает, что во многих случаях причиной получения пивоваренного ячменя низкого качества является плохо разработанная система минерального питания растений.

В связи с этим целью наших исследований явилось изучение влияния различных доз минеральных удобрений на урожайность пивоваренного ячменя сорта Атаман и оценка экономической эффективности их применения.

Полевые опыты проводились на дерново-подзолистой легко суглинистой почве в СПК "Макаровцы" Берестовицкого района Гродненской области в соответствии с общепринятой в агрономической науке методикой. Почва характеризуется следующими агрохимическими показателями: содержание гумуса- 2,1 %, P_2O_5 – 162 мг/кг почвы, K_2O – 255 мг/кг почвы, pH_{kcl} – 6,1. Повторность опыта – четырехкратная, общая площадь делянок – 64 м^2 (8х8м), учетная - 48 м^2 (6х8 м). Предшественник ячменя- картофель.

Исследования проводились по следующей схеме:

1. Без удобрений	8. $P_{60}K_{120}$- фон 2
2. $P_{40}K_{90}$ -фон 1	9. Фон 2 + N_{30}
3. Фон 1 + N_{30}	10. Фон 2 + N_{40}
4. Фон 1 + N_{40}	11. Фон 2 + N_{50}
5. Фон 1 + N_{50}	12. Фон 2 + N_{60}
6. Фон 1 + N_{60}	13. Фон 2 + N_{60+30}
7. Фон 1 +N_{60+30}	

Эффективность действия минеральных удобрений и их сочетаний определялась в сравнении с контрольным вариантом, где удобрения не вносились, на двух фоновых вариантах - $P_{40}K_{90}$ и $P_{60}K_{120}$. Анализ урожайных данных показывает, что внесение минеральных удобрений явилось фактором достоверного увеличения урожайности зерна. Так, внесение удобрений в дозах $P_{40}K_{90}$ и $P_{60}K_{120}$ обеспечило прибавку урожая по сравнению с контролем 4,6 и 8,3 ц/га соответственно. Рост урожайности определяется внесением азотных удобрений. Возрастание дозы азота с 30 до 90 кг/га на фоне $P_{40}K_{90}$ способствовало увеличению урожайности на 8,1 – 17,9 ц/га. Ещё большую прибавку урожая обеспечили возрастающие дозы азота на фоне $P_{60}K_{120}$ – 12,5-21,9 ц/га.

Погодные условия 2004 года были наиболее благоприятны для роста и развития растений ярового ячменя, что оказало определенное влияние на его урожайность. Именно в 2004 году – при внесении N_{60}+ N_{30} на фоне $P_{60}K_{120}$ – была получена максимальная урожайность зерна пивоваренного ячменя- 58,6 ц/га. По всем другим варианта опыта урожайность в 2004 г. также была выше по сравнению с 2003 годом.

Однако целесообразность внесения различных доз удобрений должна подтверждаться экономическими расчетами. Расчёт экономической эффективности применения минеральных удобрений показывает, что варианты опыта отличаются по экономическим показателям. Максимальную урожайность 53,7 ц/га дал вариант с внесением азота в дозе 90 кг/га на фоне $P_{60}K_{120}$, что, в свою очередь, обеспечило наименьшую себестоимость одного центнера продукции, которая составила 11,7 тыс. руб. В этом же варианте был и самый высокий уровень рентабельности- 138 %.

Литература:

1. Сенченко В.Г. Возделывание пивоваренного ячменя в Республике Беларусь: Аналитический Обзор. – Минск: Белорусский научный институт внедрения новых форм хозяйствования в АПК, 2002.– 44 с.

УДК 631.445:633.58

ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И СРОКОВ ЗАПАШКИ ПОЖНИВНОЙ СМЕСИ ПЕЛЮШКИ С РЕДЬКОЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ

Козич А.В., Левкевич Д.В., Мазуро П.И.

УО "Гродненский государственный аграрный университет"
г. Гродно, Республика Беларусь

Одним из важных резервов интенсификации земледелия, улучшения плодородия почвы и повышения урожайности полевых культур являются пожнивные посевы различных культур, которые могут использоваться как на корм, так и на сидерат. Использование их на сидерат является весьма важным в современных условиях, когда в хозяйствах снизилось количество заготавливаемых органических удобрений. В связи с этим нами проводились исследования о влиянии способов использования пелюшко-редьковой смеси и сроков ее запашки на сидерат на урожайность картофеля.

Опыты проводились на дерново-подзолистой супесчаной почве, подстилаемой с глубины 0,6 м моренным суглинком. Пахотный горизонт (0-22 см) имеет следующие агрохимические показатели: 1,68% гумуса, 245 мг подвижного фосфора и 168 мг обменного калия на килограмм почвы, pH (KCl) – 5,8.

Технология возделывания культур соответствовала их биологическим особенностям и рекомендациям научных учреждений. Урожайность зеленой массы пожнивной смеси пелюшки с редькой, высеваемой в первую пятидневку августа после озимого тритикале, в среднем составила 152 ц/га. Согласно нормативу накопления растительных остатков при данной урожайности поступает 4,4 т/га органических удобрений в виде пожнивно-корневых остатков. При использовании всей массы пожнивной смеси на сидерат в почву запахивается 15,2 т + 4,4 т = 19,6 т/га свежей органической массы, которая равномерно распределена по территории. При использовании массы на корм имеем дополнительно 26,6 ц/га кормо-протеиновых единиц. Под картофель сорта Лазурит вносили $N_{80}P_{60}K_{140}$.

Выращивание картофеля без внесения навоза позволило получить 150 ц/га клубней. Размещение картофеля после пожнивной смеси пелюшки с редькой, используемой на зеленый корм, повысило урожайность клубней на 8,7%, а при дополнительном внесении 20 т/га навоза получили 184 ц/га. Практически такую же урожайность имели при запашке пожнивной смеси на сидерат. При этом существенных различий между сроками запашки массы на сидерат не установлено (осенью –

185 ц/га, весной – 188 ц/га). Дополнительное внесение 20 т/га навоза к сидерату весной позволило получить 206 ц/га клубней, что даже несколько больше, чем при внесении 40 т/га навоза.

Урожайность картофеля при разных способах использования пожнивной смеси пелюшка-редька

Варианты опыта	Урожай клубней, ц/га	+, - к контролю	%
1. Оз.тритикале (контроль)	150		100
2. Оз.тритикале + пожнивно смесь на зеленый корм	163	13	108,7
3. Оз.тритикале + пожнивно смесь на зеленый корм + 20 т/га навоза	184	34	122,7
4. Оз.тритикале + пожнивно смесь на сидерат осенью	185	35	123,3
5. Оз.тритикале + пожнивно смесь на сидерат весной	188	38	125,3
6. Оз.тритикале + пожнивно смесь на сидерат весной + 20 т/га навоза	206	56	137,3
7. Оз.тритикале + 20 т/га навоза	176	26	117,3
8. Оз.тритикале + 40 т/га навоза	202	52	134,7

Таким образом, использование пожнивной смеси пелюшки с редькой на сидерат (19,6 т/га) по своему действию равнозначно внесению под картофель 20 т/га навоза.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ АГРОТЕХНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАБОТЫ КАРТОФЕЛЕСАЖАЛОК СН-4Б И Л-201

Мысливец Д.Г., Филиппов А.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В 2005 году нами проводилась сравнительная агротехническая оценка работы картофелесажалок СН-4Б в агрегате с трактором МТЗ-80 и Л-201 в агрегате с трактором Т-25А. При проведении исследований использовались семена картофеля сорта Явор. Для посадки использовали среднюю фракцию картофеля массой 50... 80 граммов.

Исследования проводились на опытом поле УО «ГГАУ», расположенном вблизи населенного пункта Зарица Гродненского района. Согласно оценке, определяемых при этом посевных качеств семян, всхожесть клубней составляла 98%, чистота 99%, посевная годность 97%, средняя масса клубней составляла 63 г.

Посадка выполнялась 16 мая 2005 года. Обе картофелесажалки настраивались на норму посадки 54 тыс. штук/га, что соответствует расстоянию между клубнями в рядке 26,5 см и глубину посадки 12 см.

Картофелесажалка Л1-201 была настроена на посадку картофеля с междурядьем 70 см, а СН-4Б на посадку картофеля с междурядьем по схеме 60+80+60+80.

Проверка точности настройки картофелесажалок на норму посадки показала, что отклонение от заданной нормы не превышало 5%. Отклонение от заданной глубины составляло ±0,5 см, то есть не превышало 3,7%.

Через 1,5 месяца после посадки проводилась оценка качества всходов. При этом определялось количество растений на 14,3 м длины рядка с четырехкратной повторностью. Среднее число растений на этой длине участка составило 52 штуки соответственно для участков, засеянных сажалками СН-4Б и Л-201, то есть полевая всхожесть составила 97% и 98%.

Оценка выращенного урожая показала, что на участках, засеянных сажалкой Л-201, среднее количество клубней под одним кустом составило 6 штук, средняя масса клубня - 78,2 г, урожайность - 180 ц/га, а на участках, засаженных картофелесажалкой СН-4Б, количество клубней под одним кустом составило 7 штук, масса одного клубня 84 г, урожайность 240 ц/га.

Производительность картофелесажалки Л-201 за час основного времени составила 0,57... 1,14 га при расходе топлива 7,8...8,9 кг/га и рабочей скорости до 10 км/час, а производительность картофелесажалки СН-4Б за час основного времени составляет 1,0…1,2 при расходе топлива 7,2 кг/га.

На основании вышеизложенного можно сделать выводы: эксплуатационная производительность картофелесажалки СН-4Б с трактором МТЗ-80 в 2,57 раза выше, чем картофелесажалки Л-201с трактором Т-25А и составляет соответственно 13,9 и 5,4 га/см.

Погектарный расход топлива у картофелесажалки СН-4Б с трактором МТЗ-80 в 1,14 раза выше, чем у картофелесажалки Л-201 с трактором Т-25А и составляет соответственно 6,3 и 5,54 кг/га, при степени загрузки трактора 0,9…0,95.

Результаты экспериментальных исследований показали, что картофелесажалка СН-4Б более равномерно заделывает клубни по глубине и более равномерно распределяет их по длине рядка.

Урожайность картофеля на участках, засеянных картофелесажалкой СН-4Б, в 2005 году составила 240 ц/га, а на участках, засеянных картофелесажалкой Л-201, только 180 ц/га, что на 60 ц/га меньше, а в 2004 году разница составляла 51,6 ц/га (18,05%).

Экономические расчеты показали, что при применении картофелесажалки Л-201 уровень рентабельности составляет 34,0%, а при применении картофелесажалки СН-4Б – 76,9%.

Сельскохозяйственным предприятиям для посадки картофеля целесообразнее использовать четырёхрядные картофелесажалки СН-4Б, или картофелесажалки с рабочими органами аналогичными как на картофелесажалке СН-4Б. В сравнении с картофелесажалками Л-201 они обеспечивают более равномерную заделку клубней по глубине и более равномерное распределение их по длине рядка, а также лучшие экономические показатели. Картофелесажалку Л-201 целесообразно использовать только на мелкоконтурных фермерских или приусадебных участках, причем только на легких не каменистых почвах.

Литература:
1. Заяц Э.В. Сельскохозяйственные машины. – Мн.:ОДО"Тонпик", 2004. - 256 с.
2. Заяц Э.В., Непарко С.Н. Практикум по технологической настройке и подготовке сельскохозяйственных машин к работе - Гродно: ГГСХИ, 1998 – 125 с.
3. Клочков А.В. и другие. Сельскохозяйственные машины (А.В.Клочков, Н.В. Чайчиц. В.П.Буяшов), - Минск: Ураджай, 1997. – 49 с.

ОБЗОР КОНСТРУКТИВНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ КАРТОФЕЛЕСАЖАЛОК

Мысливец Д.Г., Филиппов А.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Долгое время в хозяйствах Республики Беларусь использовались картофелесажалки с дисково-ложечными высаживающими аппаратами типа СН – 4Б, КСМ – 4, КСМ-6 и др.

Картофелесажалки такого типа предназначены для посадки клубней картофеля широкорядным способом с одновременным внесением в борозды гранулированных минеральных удобрений. Сажалки агрегатируются с тракторами класса 14 кН. Рабочие органы таких сажалок унифицированы.

Такие сажалки включают, как правило, раму-брус с прицепным устройством замком автосцепки и опорными колесами, бункера с питающими ковшами и встряхивателями, дисково-ложечные высаживающие аппараты, ворошилки и питающие шнеки в питающих ковшах, сошниковые секции, туковысевающие аппараты, механизмы привода, боронки для обеспечения гладкой посадки.

Технологический процесс работы таких сажалок происходит так: клубни из бункера при помощи встряхивателей и ворошителей посту-

пают в питающие ковши. Шнеки подают клубни к высаживающим аппаратам, которые сбрасывают их в бороздки, проделанные сошниками. Удобрения по тукопроводу подают в сошник и по направляющей пластине поступают на дно борозды. Отвальчики засыпают туки почвой, на которую затем падают клубни. При гребневой посадке борозду с клубнями закрывают бороздозаделывающие диски, при гладкой – диски с боронкой. Рабочие органы сажалок приводятся в действие от синхронного или независимого ВОМ трактора [1,2,3,4].

Норму посадки клубней при синхронном ВОМ регулируют путём изменения передаточного числа механизмов привода. При работе сажалок с независимым ВОМ трактора заданную густоту посадки обеспечивают изменением как частоты вращения высаживающего аппарата, так и изменением скорости движения агрегата [1,2,3,4].

При регулировке таких сажалок на ровной горизонтальной площадке добиваются горизонтального положения рамы. Под опорные и копирующие колёса устанавливают бруски, равные по высоте требуемой глубины заделки клубней уменьшенной на величину смятия почвы колёсами, а для гребневой посадки - уменьшенной дополнительно на высоту гребня, формируемого бороздозаделывающеми дисками. Форму и высоту гребня при посадке регулируют изменением угла наклона полуосей сферических дисков путём поворота косынок. Глубину хода боронок, при гладкой посадке, изменяют перестановкой их в секторах.

Картофелесажалки КСМ – 4, КСМ - 6 оборудованы дополнительным гидрофицированным загрузным бункером. Картофелесажалки типа КСМ – 4, КСМ - 6 имеют аналогичные рабочие органы, как и сажалки СН – 4Б, т. е. надёжность и качество выполнения технологического процесса у них одинаковые [5].

В последние годы промышленность Республики Беларусь освоила выпуск картофелесажалок типа Л – 201, Л – 202, Л – 207. На этих сажалках применяются цепочно-ложечные высаживающие аппараты. В бункерах отсутствуют встряхиватели, в питающих ковшах - ворошилки и питатели, сошники и бороздозаделывающие рабочие органы упрощённой конструкции. В частности картофелесажалка Л – 201 предназначена для посадки двух рядков с междурядьем 0,7 м.

Картофелесажалка Л – 201 состоит из рамы, бункера, высаживающих аппаратов, сошников, бороздозакрывателей, опорно-приводных колёс. Рабочие органы приводятся во вращение от оси опорно-приводных колёс посредством цепной передачи. На оси опорно-приводных колёс расположены две ведущие звёздочки. На ведущем валу левого высаживающего аппарата – четыре звёздочки, предназначенные для изменения густоты посадки. На норму посадки клубней

картофелесажалка настраивается путём изменения передаточного отношения цепной передачи редуктора посредством передвижения блоков звёздочек.

Загрузка бункера картофелем производится вручную. При движении агрегата крутящийся момент от опорно-приводных колёс передаётся на высаживающие аппараты. Клубни картофеля самотёком подаются из основного бункера в питательный. Двигаясь вверх, ложечки высаживающих аппаратов захватывают клубни. Лишние клубни сбрасываются под действием встряхивателей. Затем клубни попадают на дно бороздок и прикрываются почвой. Аналогично устроены и сажалки Л – 202, Л – 207. Они только дополнительно снабжены загрузочным бункером. Привод высаживающих аппаратов картофелесажалки Л-207 от ВОМ трактора. Из анализа конструктивных особенностей видно, что конструкция таких сажалок упрощена. Это положительно сказалось на себестоимости изготовления картофелесажалок, однако отрицательно на качество выполнения технологического процесса и надёжности [5,6].

Исследованиями различных типов картофелесажалок и способов посадки картофеля занимались ряд авторов.

Результаты экспериментальных исследований различных типов сажалок, проводимых в последние годы кафедрой механизации сельскохозяйственного производства УО «ГГАУ», позволяют сделать вывод, что рабочие органы картофелесажалок типа Л-201 менее надёжны в сравнении с рабочими органами картофелесажалок типа СН-4Б. Кроме того, рабочие органы картофелесажалок типа СН-4Б позволяют более качественно заделать клубни по глубине, что в конечном итоге сказывается и на урожайности. Т.е. желательно иметь на серийном производстве картофелесажалки с рабочими органами, аналогичными сажалкам СН-4Б или КСМ-4. В связи с этим можно утверждать, что решение о снятии таких сажалок с серийного производства было преждевременным.

Литература:

1. Заяц Э.В. Сельскохозяйственные машины. – Мн.:ОДО”Тонпик”, 2004. - 256 с.
2. Заяц Э.В., Непарко С.Н. Практикум по технологической настройке и подготовке сельскохозяйственных машин к работе - Гродно: ГГСХИ, 1998 – 125 с.
3. Клочков А.В. и другие. Сельскохозяйственные машины (А.В.Клочков, Н.В. Чайчиц, В.П.Буяшов), - Минск: Ураджай, 1997. – 49 с.
4. Халанский В.М., Горбачев И.В. Сельскохозяйственные машины. – М.: Колос, 2003. –624с.
5. Устинов А.Н. Машины для посева и посадки с/х культур. –М.: Агропромиздат, 1989. - 454 с.
6. Курилович К.К. Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур. – Горки, 1999. -126 с.

УДК 633.13:631.51:631.8

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ И УДОБРЕНИЙ НА ОВСЕ

Лотах В.И., Болтач Л.О., Емельянова В.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

На кафедре агрохимии, почвоведения и сельскохозяйственной экологии в длительном стационарном опыте ведутся исследования по поиску энергосберегающих и управляющих плодородием почвы приемов. Эти исследования проводятся на опытном поле ГГАУ с 1998-1999 гг. в двух закладках севооборота: пелюшкоовес + райграс однолетний, картофель, ячмень+клевер, клевер 1 и 2 года пользования, озимое тритикале, овес на дерново-подзолистой супесчаной, подстилаемой с глубины 40-60 см моренным суглинком почве, характеризующейся средним содержанием (1,94%) гумуса, высоким (396 мг/кг) – P_2O_5, средним (129 мг/кг) – K_2O и близкой к нейтральной (pH_{KCl} – 6,27) реакцией среды.

Площадь делянки в опыте – 80м^2, повторность – 4-кратная. Минеральная система удобрений рассчитана на урожайность 50 ц/га зерна овса.

В настоящем сообщении представлен материал по агрономической и энергетической эффективности минеральной, органической и органоминеральной систем удобрений под овес на фоне отвальной (вспашка, 20-22 см) и безотвальной (дискование 10-12 см) обработок почвы.

Полученный экспериментальный материал свидетельствует о том, что благоприятные погодные условия в годы исследований обеспечили формирование высокой продуктивности овса на обоих фонах основной обработки почвы (табл.). По агрономической эффективности изучаемые системы обработки почвы были равноценны.

Таблица. Агрономическая эффективность систем обработки почвы и удобрений на овсе

Система удобрений	Система обработки почвы	2004 г.	2005 г.	Среднее	Прибавка	
		ц/га			ц/га	%
Контроль (без удобрений)	отвальная	31,1	38,9	35,0	-	-
	безотвальная	31,3	37,6	34,5	-	-
Минеральная ($N_{75}P_{20}K_{115}$)	отвальная	49,4	52,0	50,7	15,7	44,9
	безотвальная	49,0	50,0	49,5	15,0	43,5
Органическая (навоз – 20 т/га)	отвальная	41,3	48,0	44,7	9,7	27,7
	безотвальная	42,7	47,1	44,9	10,4	30,6
Органно-минеральная (навоз – 20 т/га+ $N_{55}P_{10}K_{75}$	отвальная	53,9	55,1	54,5	19,5	55,7
	безотвальная	52,2	53,8	53,0	18,5	53,6
$НСР_{05}$		3,2	3,8			

Применение всех систем удобрений увеличивало урожайность овса. При этом их эффективность не зависела от способа основной обработки почвы. Максимальный эффект был получен при использовании органно-минеральной системы удобрений. Урожайность овса на этом варианте увеличилась по сравнению с контролем на 18,5-19,5 ц/га. Далее по эффективности следовала минеральная система и последней в ряду эффективности была органическая система удобрений, обеспечивающая прибавку зерна овса на уровне – 9,7-10,4 ц/га.

По энергетической эффективности безотвальная обработка почвы превосходила отвальную. Замена вспашки дискованием позволяет снизить энергозатраты на 40% при экономии 45% топлива.

Лучшей с точки зрения энергетической эффективности была минеральная система удобрений. Биоэнергетический коэффициент здесь составил 2,03-2,10 против 1,21-1,24 – на органно-минеральной и 1,06-1,07 – на органической системе удобрений. При этом энергетическая эффективность систем удобрений не зависела от способа основной обработки почвы.

Таким образом, с учетом агрономической и энергетической эффективности под овес на дерново-подзолистой связносупесчаной почве можно рекомендовать применение минеральной системы удобрений под безотвальную обработку (дискование) почвы.

УДК 631.452:631.895

ВЛИЯНИЕ УДОБРЕНИЙ И СПОСОБОВ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ И БИОМАССЫ ПОСЛЕУБОРОЧНЫХ ОСТАТКОВ В ПОСЕВАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Стальмаков Е.М., Михневич К.И., Линкевич А.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Получение высоких и устойчивых урожаев является главной, но не единственной целью земледелия. Используя почву как предмет и средство труда, ее особое свойство – плодородие, земледелец обязан неустанно заботится о его сохранении и приумножении за счет его расширенного воспроизводства. В самой природе почвообразовательного процесса, совершающегося при ведущей роли живых организмов, способных размножаться во всеувеличивающихся размерах и потреблять все большее количество лучистой солнечной энергии и питательных веществ из окружающей среды, а затем концентрировать их в зоне

своего обитания, заложено неизбежное возрастание со временем плодородия почвы.

В последние годы кафедра агрохимии, почвоведения и сельскохозяйственной экологии УО «ГГАУ» при активном участии студентов проводит научные исследования по вопросам разработки научных приемов управления плодородием почвы на биогеоценотической основе, составной частью которой является органическое вещество почвы, в том числе корневые и пожнивные остатки сельскохозяйственных культур.

Полевые опыты проводились на опытном поле университета «Зарица» на дерново-подзолистой связносупесчаной, подстилаемой с глубины 40-60 см моренным суглинком, хорошо окультуренной почве. В схему опыта были включены варианты систем удобрения (без удобрения, минеральная, органическая и органоминеральная системы удобрения) на фоне отвальной и безотвальной обработок почвы в севообороте: пелюшкоовес + райграс однолетний, картофель, ячмень + клевер, клевер 1 года пользования, клевер 2 года пользования, озимое тритикале + люпин пожнивной, овес, однолетние травы + райграс однолетний.

Результаты исследований показывают, что на дерново-подзолистой связносупесчаной, подстилаемой моренным суглинком, хорошо окультуренной почве наивысшую продуктивность 68,4-72,4 ц/га к.е. обеспечивает органо-минеральная система (навоз + NPK и микробиологическое удобрение). При этом использование органоминеральной системы удобрения характеризуется наивысшими энергетическими затратами (177-215 тыс. МДж/га на фоне отвальной обработки почвы и 182-221 тыс. Мдж/га – по вспашке) и биоэнергетическим коэффициентом – 4,2-4,7 единиц. Применение микробиологических препаратов повышало этот показатель на 8-10%. С точки зрения биоэнергетической эффективности способы обработки почвы оказались практически равнозначны.

Продуктивность культур в севообороте на фоне безотвальной обработки почвы была на 4-5% ниже по сравнению со вспашкой.

Максимальное поступление органического вещества обеспечивала органоминеральная система удобрений севооборота, а из культур – клевер луговой 1 года пользования (80-110 ц/га абсолютно сухого вещества). У озимых зерновых культур этот показатель составил 40-70 ц/га, у яровых зерновых - 30-35 ц/га, промежуточные культуры обеспечивали накопление 4,0-6,5 ц/га абсолютно сухого вещества. Превращение органического вещества (минерализация и гумификация) происходит достаточно быстро, особенно в условиях влажной и теплой погоды.

Отвальная вспашка в сочетании с органическими и полным минеральным удобрениями улучшают агрофизические свойства почвы и ее биологическую активность.

Таким образом, используя традиционную вспашку и органоминеральную систему удобрения, можно добиться максимальной продуктивности почвы и с наименьшими затратами осуществлять расширенное воспроизводство плодородия.

УДК 631.51+631.8

ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ И СИСТЕМ УДОБРЕНИЯ КУЛЬТУР В СЕВООБОРОТЕ НА ЗАСОРЕННОСТЬ ПОСЕВОВ

Скачков В.В., Шибанова И.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Вред, причиняемый сорняками культурным растениям, разнообразен. При благоприятных условиях сорняки буйно развиваются, опережают в росте культурные растения и затеняют их. Это приводит к ослаблению фотосинтеза и снижению урожая сельскохозяйственных культур. При этом затенение зерновых культур вызывает удлинение нижних междоузлий, ослабление прочности нижней части стебля и полегание хлебов, что затрудняет уборку, снижает урожай и ухудшает его качество.

Кроме того, затенение почвы уменьшает температуру ее поверхности на 2…4^{o}, что ухудшает деятельность почвенных микроорганизмов и затягивает вегетацию культурных растений.

Общеизвестно, что корневая система у многих сорняков развивается быстрее и глубже проникает в почву, чем у культурных растений. Благодаря этому сорняки перехватывают у культурных растений воду из корнеобитаемого слоя и усиливают засуху. Вместе с тем сорные растения потребляют значительное количество питательных веществ, которые не попадают к культурным растениям. Они также являются местом обитания многих вредителей и возбудителей опасных болезней культурных растений.

Многие сорняки обладают ядовитыми свойствами, неприятным вкусом или запахом. Попадая в зерно, муку, корма и др. продукты, они портят их потребительские и технические качества.

Сорняки создают большие трудности при проведении ряда сельскохозяйственных работ. Значительная засоренность земельных участков, особенно корневищными и корнеотпрысковыми сорняками, требует дополнительной обработки почвы и повышает до 30% тяговое сопротивление почвообрабатывающих орудий. Примесь зеленой массы сорняков в хлебах затрудняет их обмолот комбайном. Сорняки заби-

вают сепарирующие органы комбайнов, приводят к частым остановкам и поломкам уборочных агрегатов. Попавшие в бункер недозрелые семена, плоды, зеленые части стеблей и листья сорняков повышают влажность обмолоченного зерна, что вызывает дополнительные затраты на его очистку и сушку. Все это резко снижает производительность труда и повышает себестоимость продукции.

Полевой опыт по выявлению влияния способов обработки почвы и систем удобрения культур в севообороте на засоренность посевов был заложен в 1998-1999 гг. в двух полях стационарного полевого опыта на опытном поле УО «Гродненский государственный аграрный университет». Почва опытного участка дерново-подзолистая связносупесчаная, подстилаемая моренным суглинком, среднеокультуренная. Чередование культур в восьмипольном севообороте было следующим: пелюшко-овсяная смесь + райграс однолетний; картофель; ячмень + клевер; клевер 1 года пользования; клевер 2 года пользования; озимое тритикале + люпин з/м; овес; вико-овсяная смесь + редька масличная.

Количество сорных растений в посевах сельскохозяйственных культур подсчитывалось во время уборки, начиная с 3-го поля севооборота.

По средним двухлетним данным обработка почвы без оборота пласта увеличивала засоренность посевов всех культур севооборота. Так, количество сорняков в посевах ячмень + клевер увеличивалось с 24…34 до 36…50 шт/м^2 (на 29…71%), в посевах клевера 1 г.п. с 34..50 до 38…58 шт/м^2 (на 5…21%), в посевах клевера 2 г.п. с 47…88 до 72…103 шт/м^2 (на 11…80%), в посевах озимого тритикале + люпин з/м с 16…24 до 23…32 шт/м^2 (на 25…50%) и в посевах овса с 16…24 до 19…30 шт/м^2 (12…38%).

Больше всего сорняков было в посевах клевера, причем засоренность посевов этой культуры увеличивалась прямопропорционально продолжительности лугового периода. В 1-ый г.п. в 1-ом укосе количество сорняков составляло 34…43 шт/м^2, на 2-ой г.п. во 2-ом укосе количество сорняков увеличилось до 75…103 шт/м^2.

Внесение минеральных удобрений практически не влияло на этот показатель, а применение органических удобрений заметно повышало количество сорняков в посевах всех культур севооборота. Так, в посевах ячменя с подсевом клевера по фону органических удобрений количество сорняков увеличивалось на 18…42% при обработке почвы с оборотом пласта и на 16…32% при обработке почвы без оборота пласта, в посевах клевера 1 г.п. соответственно на 6…12 и 2…10% (1-ый укос), на 9…20 и 8…33% (2-ой укос), в посевах клевера 2 г.п. – на 8…32 и 1…27% (1-ый укос), на 0…8 и 1…12% (2-ой укос), в посевах

озимого тритикале + люпин з/м на 26…50 и 23…30%, в посевах овса на 33…41 и 36…47%.

Таким образом, засоренность посевов культур в севообороте определяется способом обработки почвы, внесением органических удобрений и биологическими особенностями сельскохозяйственных культур.

УДК 631.445.24 (476.6)

ПАХОТНЫЕ ПОЧВЫ СПК «ПРОГРЕСС-ВЕРТЕЛИШКИ» ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА И ИХ ПЛОДОРОДИЕ

Гулецкий М.В., Леонов Ф.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Пахотные почвы в СПК «Прогресс-Вертелишки» занимают 5466 га, что составляет 56% от площади всех сельскохозяйственных угодий хозяйства. Все почвы являются дерново-подзолистыми автоморфными или временно-избыточно увлажненными. По гранулометрическому составу: супеси связные, подстилаемые суглинистой мореной или легкосуглинистые. Песчаных почв очень мало. Агрохимическая характеристика почв следующая: pH=6,1, содержание P_2O_5 – 272, K_2O – 307 мг/кг, гумуса – 1,78%. Индекс окультуренности 0,94, балл пашни 44,4. И вот на таких средних по плодородию почвах в хозяйстве получают очень высокие урожаи всех сельскохозяйственных культур. Кукурузы на зерно 68 ц/га и выше, сахарной свеклы 536 ц/га, озимых зерновых 73 ц/га, яровых зерновых 63 ц/га, зернобобовых 56 ц/га, кукурузы на силос 428 ц/га. Это средние показатели за 5 лет (2000-2004 гг.), и взяты они нами из годовых отчетов хозяйства.

Пересчет всех урожаев в кормовые единицы показал, что средняя за пять лет продуктивность 1 гектара пашни в хозяйстве составляет 95 ц к.е.

Как известно, итоговый урожай формируется из трех основных факторов: плодородие почв, действие органических и минеральных удобрений (конечно же, все это с учетом агроклиматического потенциала местности).

В.Н. Босак (2) на основании 2-х ротаций 4-х польного севооборота установил, что соотношение этих слагаемых выглядит так: 55% урожая образуется за счет плодородия почв, 12% - за счет органических удобрений и 33% за счет минеральных удобрений (Рис.1). Мы применили этот подход к оценке плодородия пахотных почв СПК «Прогресс-Вертелишки» и получили следующую картину. Плодородие почв обеспечивает

52,2 ц к.е./га, органические удобрения - 11,4 ц к.е./га и минеральные удобрения - 31,4 ц к.е./га. В сумме это составляет 95 ц к.е./га (Рис.2).

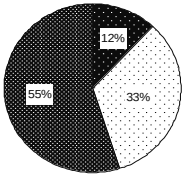


Рис. 1. Слагаемые урожая в % от суммарного

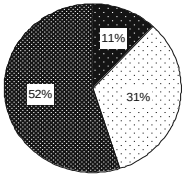


Рис.2. Слагаемые урожая в СПК «Прогресс-Вертелишки»

Продуктивность такого уровня является очень высокой. В целом же по Республике Беларусь продуктивность сельскохозяйственных культур за анализируемые годы составила 28,7 ц/га, по Гродненской области - 40 ц к.е./га, по Гродненскому району - 65,2 ц к.е./га (3). Поэтому представляет интерес проанализировать действие каждого из трех урожаеобразующих факторов более детально. А именно: плодородие почв - по величине цены одного балла пашни; эффективность органических удобрений – по окупаемости одной тонны урожаем; действие минеральных удобрений - по окупаемости 1 кг NPK урожаем. Приведем наш расчет: балл пашни в хозяйстве 44,4. Разделив 52,2 ц к.е. на 44,4, получаем цену балла равную 1,20 ц, или 120 кг (нормативная же цена балла для всех культур на пашне составляет 60 кг) (4). За 5 лет (2000-2004 гг.) в хозяйстве применяли по 19,5 т/га органических удобрений. Разделив 11,4 ц к.е. на 19,5, получаем окупаемость 1 тонны органических удобрений равную 0,58 ц или 58 кг к.е. Нормативная же окупаемость находится на уровне 0,29 ц к.е., то есть она, как в случае с баллом пашни, в два раза ниже фактически сложившейся в хозяйстве (4). Среднее за 5 лет количество применяемых минеральных удобрений в СПК «Прогресс-Вертелишки» составило 337 кг NPK/га. Разделив 31,4 ц к.е. на 337, получаем окупаемость 1 кг NPK равную 0,09 ц или 9 кг, которая совпадает с нормативной (4). Это и понятно. Минеральные удобрения – это промышленный продукт, их качество одинаково для всех хозяйств. Что же касается органических удобрений, то их окупаемость в хозяйстве выше нормативной в два раза. Это напрямую свидетельствует о хорошем качестве этих удобрений, грамотном их применении, правильной дозировке, отсутствии потерь при хранении и рациональном распределении под культуры севооборота, своевременной и качественной заделке в почву и т.д.

В связи с вышеизложенным мы считаем, что этот богатый опыт рационального применения органических удобрений в данном хозяйстве заслуживает изучения и распространения.

Еще больший интерес вызывает то обстоятельство, что цена балла всех культур на пашне, рассчитанная для условий СПК «Прогресс-Вертелишки», вдвое превышает нормативную. Чем это можно объяснить? Скорее всего, это связано с правильным подбором новых интенсивных сортов культур, ранними сроками сева, высокой культурой земледелия, позволяющими более рационально использовать каждый процент продуктивной влаги. Не исключено, что одной из особенностей новых сортов является их более низкий транспирационный коэффициент. Это очень значимо, так как хозяйство по уровню урожайности достигло таких показателей, что фактором, ее определяющим и находящимся в минимуме, становится почвенная влага. Изучению этих вопросов и будет посвящена преддипломная практика в СПК «Прогресс-Вертелишки» в 2006 году.

Литература:
1. Годовые отчеты СПК «Прогресс-Вертелишки» Гродненского района Гродненской области за 2000-2004 гг.
2. Босак В.Н. Система удобрения в севооборотах на дерново-подзолистых легкосуглинистых почвах. Минск, 2003.
3. Сельское хозяйство Республики Беларусь. Статистический сборник. Минск, 2003.
Босак В.Н. Краткий нормативный агрохимический справочник. Минск, 2003.

УДК 633.63:631.812.2

ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ВНЕСЕНИЯ БОРА В СОСТАВЕ КАС НА УРОЖАЙНОСТЬ КОРНЕПЛОДОВ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

Сытая М.В, Костюкевич А.А., Брилев М.С.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Одной из важнейших причин недополучения урожая сахарной свеклы в производственных условиях является неадекватный уровень минерального питания этой культуры. Важная роль в этом вопросе принадлежит микроэлементам.

Микроэлементы участвуют во всех основных процессах роста и развития растений, улучшают качество продукции. Под их влиянием повышается использование основных питательных веществ растениями. При недостатке микроэлементов в почве сельскохозяйственные культуры дают неполноценный урожай и повреждаются различными заболеваниями. Сахарная свекла имеет высокую потребность в боре.

Бор для корнеплодов сахарной свеклы – жизненно необходимый питательный элемент. Особенно в сухие годы или после длительных периодов засухи проявляется явный недостаток бора на посевах сахарной свеклы, что приводит к таким заболеваниям, как гниль сердечка и сухим гнилям. Все это в свою очередь снижает содержание сахара, а долю мелассообразователей (альфа-аминного азота, калия и натрия) повышает, при этом ухудшается пригодность свеклы для хранения.

При достаточном обеспечении питательными веществами и средних урожаях корнеплоды сахарной свеклы выносят около 200 – 300 г бора/га. Наибольшая потребность в боре наблюдается во время интенсивного образования листьев.

Основными источниками бора являются: почва, органические и минеральные удобрения, а также вносимые микроудобрения. В Республике Беларусь дерново-подзолистые почвы характеризуются не высоким содержанием бора. Однако даже общие запасы бора в почве еще не являются надежным показателем обеспеченности сахарной свеклы этим элементам. Поступление бора в растения зависит от типа почвы, кислотности, известкования непосредственно под сахарную свеклу, а также от содержания влаги в почве.

Некорневая подкормка позволяет исключить большинство этих факторов, и бор быстрее проникает в клетку.

Внекорневая подкормка сахарной свеклы – один из эффективных способов снабжения сахарной свеклы элементами питания, в том числе и бором. При некорневой подкормке бор попадает непосредственно на листья, где происходит усвоение его растением. Скорость поступления и интенсивность использования питательных веществ в этом случае более высока, чем при внесении бора в почву.

Эффективность основного внесения и некорневой подкормки бором совместно с КАСом на продуктивность сахарной свеклы изучалась в условиях полевых опытов в 2005-2006 г.г. на дерново-подзолистой супесчаной почве СПК "Озеры Гродненского района".

Пахотный слой характеризовался следующими показателями: реакция среды – близкая к нейтральной (pH_{KCl} – 6,2), содержание подвижных форм P_2O_5 и K_2O по Кирсанову – соответственно 180-230 мг/кг почвы, гумус – 1,9%. Почвы среднеобеспечены подвижными формами бора (0,5…0,6 мг/кг сухой почвы).

Агротехника возделывания сахарной свеклы в опыте соответствовала общепринятой в зоне с включением интегрированной системы мер защиты растений от сорняков.

Перед закладкой опыта были внесены (фоном) удобрения из расчета 80 т/га навоза КРС на соломистой подстилке, 90 кг/га фосфора и

150 кг/га калия. Были использованы следующие туки: суперфосфат аммонизированный и хлористый калий. Сахарную свеклу сорт "Ювена" высевали с расстоянием междурядий 45 см.

Бор вносили 0,2% раствором микроэлемента совместно с КАСом (30%). КАС вносили в дозе азота – 120 кг/га (до посева) и 90+30 кг/га (внекорневую подкормку) в фазе 5…6 настоящих листьев.

Анализ исследований результатов показал, что урожайность сахарной свеклы без внесения бора в среднем за 2 года составила 473 ц/га с сахаристостью 17,5% и выходом сахара 7,1 т/га.

Применение бора как в почву, так и во внекорневую подкормку повысило урожайность корнеплодов на 7…15%, до уровня 506…543 ц/га, сахаристость до 17,7…18,3% и увеличило выход сахара с 1 га до 8,1…8,8 т/га.

В среднем за 2 года максимальную прибавку урожайности корнеплодов сахарной свеклы 543 ц/га (15%) с сахаристостью корнеплодов 18,3% и выходом сахара 8,8 т/га обеспечило дробное применение бора в почву и во внекорневую подкормку.

Таким образом, высокие и стабильные урожаи сахарной свеклы с хорошими показателями качества корнеплодов обеспечивает внекорневое внесение бора.

УДК 633.16:631.8

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ЯЧМЕНЯ НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ЗАФОСФАЧЕННОЙ ПОЧВЕ

Леусик О.И., Камнева Т.Г.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Доведение содержания основных элементов питания в почве до оптимального уровня является важным условием для протекания у растений всех жизненноважных процессов, позволяющих получать высокие урожаи культур с заданными качественными показателями.

Однако наряду с почвами, требующими повышения содержания в них питательных веществ, практически во всех хозяйствах РБ есть почвы с высоким запасом фосфора. Применение удобрений на таких почвах имеет существенные особенности, которые не всегда учитываются даже в условиях постоянно растущей стоимости туков.

В 2003-2005 гг. нами были проведены исследования в СПК «Прогресс-Вертелишки» Гродненского района с целью определения опти-

мальных доз фосфорных удобрений под ячмень на почве с высокой степенью обеспеченности подвижным фосфором.

Почва опытного участка – дерново-подзолистая временно избыточно увлажненная легкосуглинистая, развивающаяся на мощном суглинке. Агрохимические свойства пахотного слоя почвы до закладки опыта следующие: pH_{KCl} – 5,7, содержание подвижных форм фосфора – 425,0, калия – 391,2 мг на 1 кг почвы, гумуса – 3,0%.

Повторность опыта четырехкратная. Общая площадь делянки – 60м^2, учетная – 40 м^2.

Подготовка почвы к посеву и уход за посевами проводились согласно рекомендациям по интенсивной технологии возделывания ячменя сорта Дивосны. Все виды удобрений (мочевина, двойной суперфосфат, хлористый калий) применяли весной под предпосевную культивацию.

Схема опыта включала 4 варианта: 1 вариант – контроль (без удобрений), 2 вариант - вносили только азотные удобрения, доза которых рассчитана с учетом коэффициента возврата; 3 вариант – полное минеральное удобрение, доза которого также рассчитана с учетом коэффициента возврата; 4 вариант – азотно-фосфорно-калийные удобрения в норме, рассчитанной по выносу питательных элементов планируемым урожаем. Дозы удобрений рассчитывались на планируемую урожайность 50 ц/га.

Метеорологические условия в период вегетации растений по годам исследований существенно различались, что сказалось на эффективности действия удобрений на урожай зерна. Однако результаты опытов показали, что как в среднем за три года, так и по годам исследований наиболее высокие урожаи зерна ячменя были получены в варианте 3, где доза удобрений рассчитывалась с учетом коэффициента возврата (табл.). На делянках этого варианта опыта отмечена и самая высокая масса 1000 семян, которая составила 49,1 г. Отказ от применения фосфорных и калийных удобрений снижал урожай ячменя. Не дало эффекта и повышение доз фосфорных и калийных удобрений.

Таблица. Эффективность внесения минеральных удобрений под ячмень

Варианты опыта	Урожай зерна, ц/га				Прибавка		Масса 1000 зерен, г
	2003	2004	2005	среднее	ц/га	%	
1. Контроль	40,3	40,1	36,3	38,9	-	-	40,9
2. N_{116}	50,3	42,6	38,1	43,7	4,8	12,3	43,8
3. $N_{116}P_{24}K_{34}$	60,7	47,5	42,1	50,1	11,2	28,8	49,1
4. $N_{146}P_{60}K_{137}$	48,4	41,5	37,4	42,4	3,5	9,0	43,8
$НСР_{05}$				2,3			

Таким образом, на дерново-подзолистой почве с содержанием подвижного фосфора более 400 мг/кг почвы, наибольшая отдача от фосфорных туков под ячмень, имеет место при внесении полного минерального удобрения ($N_{116}P_{24}K_{34}$), доза которого рассчитана по коэффициенту возврата. Дальнейшее увеличение доз минеральных удобрений сопровождалось снижением прибавки урожая зерна.

УДК 633.112.9:[632.951+631.84]

СОВМЕСТНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ФАСТАКА С АЗОТНЫМИ УДОБРЕНИЯМИ ПРИ ЗАЩИТЕ ОЗИМОЙ ТРИТИКАЛЕ ОТ ОСНОВНЫХ ВРЕДИТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ОПЫТНОГО ПОЛЯ УО ГГАУ»

Бакун Е.В., Слепченко Л.Г.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Увеличение производства зерна является ключевой проблемой развития аграрного хозяйства. В ее решении основную роль играют зерновые культуры, а в настоящее время – озимое тритикале, которое занимает в структуре посевных площадей одно из ведущих мест. Возделывая озимое тритикале по интенсивной технологии можно получить 80-100 ц/га зерна. Но недобор урожая озимого тритикале в производственных условиях вызван рядом факторов, главным из которых являются потери продукции от вредителей, которые в отдельные годы составляют 17-32 %.

Снижение потерь урожая от вредителей – весьма актуальная проблема, которую можно решить путем применения интегрированной системы защиты растений. Интегрированная система защиты растений предполагает внесение удобрений и пестицидов. Растения, выросшие в условиях максимального обеспечения азотных удобрений, больше привлекают вредителей, особенно сосущих, в связи с чем требуется увеличить и нормы пестицидов, что не желательно.

По данным Самерсова В.Ф., Прищепы И.А. (1998), высокие дозы минеральных удобрений значительно снижают повреждаемость стеблей шведскими мухами, пьявицей. Голуб И.А. удостоверяет в том, что химические средства защиты совершенно бесполезны без применения азотных удобрений. Поэтому изучение влияния совместного применения фастака и азотных удобрений актуально на посевах озимой тритикале.

Исследования по выявлению основных вредителей озимой тритикале и влиянию фастака и азотных удобрений на фитофагов проводили

на опытном поле УО «ГГАУ» в 2003-2005 годах. Учеты и наблюдения за развитием вредителей и совместном применении инсектицида и азотных удобрений проводили по общепринятым в энтомологии методикам Полякова И.Я. (1984) и Сороки С.В. (2005). Опыт был заложен в четырехкратной повторности по следующей схеме: 1.контроль; 2.фастак10% к.э. – 0,1 л/га в фазу кущения; 3. фастак 10% к.э. – 0,1 л/га в фазу колошения; 4. фастак 10% к.э.– 0,1 л/га в фазу кущения + в фазу колошения; 5.азотные удобрения – 10 кг/га в фазу кущения; 6. азотные удобрения – 10 кг/га в фазу кущения + фастак 10% к.э.– 0,1 л/га в фазу колошения.

В результате проведенных исследований были выявлены 12 основных вредителей озимой тритикале, из которых наиболее вредоносными были: пьявица, листовые пилильщики, шведские мухи, тли, трипсы. Установлено, что численность вредителей до обработки во всех вариантах была примерно одинаковой и превышала ЭПВ. В результате опрыскивания в вариантах с применением фастака численность фитофагов снизилась, а в 5 варианте, где не применялся инсектицид, число сосущих вредителей возросло. Наиболее эффективным оказался вариант с двукратным применением фастака. Биологическая эффективность инсектицида в среднем за 2 года составила 84,3-89,5 %. Наилучшие показатели структуры урожая получены в варианте 4, где была самая высокая масса 1000 зерен и средний вес зерна с 1 м^2.

Литература:
1. Интегрированные системы защиты с.-х. культуры от вредителей, болезней и сорняков. Под ред. Самерсова В.Ф. Барановичи 1998.
2. Интегрированная система защиты с.-х. культур от вредителей, болезней и сорняков. Под ред. Сороки С.В.Мн. Белорусская наука.2005 с.462.

УДК 635.21:631.559:632.952 (476.6)

ВЛИЯНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА УРОЖАЙНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ

Петушкевич П.П., Сидорко Ю.С., Мартинчик Т.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь.

Большая роль в повышении продуктивности и улучшении качества картофеля принадлежит регуляторам роста. Их применение дает возможность направленно регулировать важнейшие процессы в растительном организме, полнее реализовывать потенциальные возможности сорта. Важнейшим аспектом действия регуляторов роста является повышение устойчивости растений к неблагоприятным факторам сре-

ды - высоким и низким температурам, недостатку влаги, фитотоксичному действию пестицидов, поражаемости болезнями и вредителями.

Согласно экспериментальным оценкам зарубежных и отечественных ученых именно в среде разработки и применения новых высокоэффективных стимуляторов роста предполагается достичь в перспективе наиболее существенного прироста урожайности, что особенно важно для Республики Беларусь.

Изучение влияния физиологически активных веществ на урожайность клубней картофеля проводилось в 2005 году на опытном поле Гродненского аграрного университета. Почва опытного участка дерново-подзолистая, рыхло-супесчаная, подстилаемая с глубины 0,9 метров моренным суглинком. Почва опытного участка средней степени окультуренности и удовлетворяет требованиям культуры. Опыт закладывался в четырехкратной повторности по схеме: 1.Фон Навоз 60/га – контроль; 2. Эпин; 3.Потейтин; 4.Новосил; 5. Хелат меди; 6. Гидрогумат торфа. Обработка почвы, посадка и уход за картофелем проводились в соответствие с агротехническими правилами, принятыми для Гродненского района.

Результаты исследований за 2005 год свидетельствуют о том, что урожайность картофеля на контрольном варианте при фоновом внесении навоза и минеральных удобрений составила 120 ц/га. Наиболее эффективными препаратами в год исследования были: хелат меди, новосил, потейтин. Прибавка урожайности после действия этих препаратов составила 40, 37, 31 ц/га соответственно.

Наряду с урожайностью проводились исследования по влиянию изучаемых препаратов на процессы формирования клубней картофеля. При обработке стимуляторами роста клубней картофеля увеличивается фракционный состав стандартных клубней по сравнению с контролем на 3 - 12 % .

УДК 635.21:631.559:632.952 (476.6)

ВЛИЯНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА КАЧЕСТВО КЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ

Петушкевич П.П., Сидорко Ю.С., Мартинчик Т.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Картофель, как и все другие корне- и клубнеплоды, содержит много воды, поэтому вопросы биохимии картофельных клубней представляют исключительный интерес. от их решения зависят возможности

лучшего сохранения и использования картофельного сырья. По составу сухих веществ картофель близок к зерновым культурам, превышая их по количеству углеводов (крахмала) и уступая им по содержанию белка, недаром в Беларуси картофель называют «вторым хлебом». Наравне с получением высоких урожаев картофеля стоит вопрос и получения качественных клубней с невысоким содержанием нитратов.

Изучение влияния физиологически активных веществ на качество клубней картофеля проводилось в 2005 году на опытном поле Гродненского аграрного университета. Почва опытного участка дерново-подзолистая, рыхло-супесчаная, подстилаемая с глубины 0,9 метров моренным суглинком. Почва опытного участка средней степени окультуренность и удовлетворяет требованиям культуры. Опыт закладывался в четырехкратной повторности по схеме: 1.Фон Навоз 60/га – контроль; 2. Эпин; 3.Потейтин; 4. Новосил; 5. Хелат меди; 6. Гидрогумат торфа. Обработка почвы, посадка и уход за картофелем проводились в соответствие с агротехническими правилами, принятыми для Гродненского района.

Содержание сухих веществ картофеля не является показателем постоянным и находится в прямой зависимости от метеорологических условий. Следует отметить, что в год исследования среднемесячная температура в течение вегетации картофеля была в пределах нормы. И лишь в июле и в сентябре превышала норму на 1,4 и 1,8 ^{0} С соответственно. Количество осадков за вегетационный период составило 383 мл, что на 57 мл выше нормы. В наших исследованиях содержание сухих веществ в вариантах опыта составило 22,3 – 29,5 %. Изменение содержания сухих веществ в картофеле в период вегетации происходит в основном за счет накопления крахмала. Однако крахмалистость любого сорта претерпевает известные колебания по годам. Обработка физиологически активными веществами растений картофеля не оказала существенного влияния на содержание крахмала в клубнях картофеля, этот показатель находился в пределе 16,0 – 16.2 %.

Важную роль в качестве продукции занимает содержание нитратов. Особое значение в накоплении нитратов играют также метеорологические условия. В условиях Республики Беларусь ПДК для картофеля составляет 150 мг/кг. В 2005 году содержание нитратов в клубнях картофеля не превышало ПДК.

УДК 633.171:631.559:631.84

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ПРОСА

Лукашик Н.А., Снытkова Ю.А., Леонов К.Ф.,

Алексеев В.Н., Дорошкевич Е.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В Республике Беларусь среди азотных удобрений возрастает роль карбамидо-аммиачной смеси (КАС), которая по ряду экологических и технологических свойств превосходит твердые формы минеральных удобрений, и поэтому производство ее значительно возрастает. Она содержит ½ амидного азота (NH_2), ¼ азота в форме аммония (NH_4), ¼ азота в нитратной форме (NO_3) и характеризуется реакцией pH 6,5-7,5. Три различные формы азота, содержащиеся в КАС, действуют различно, что является специфичной особенностью данного удобрения. На основе раствора КАС возможно приготовление комплексных удобрений, в том числе с микроэлементами в самых разнообразных соотношениях.

КАС можно применять под все сельскохозяйственные культуры, но наиболее целесообразно – под зерновые колосовые культуры в качестве основного удобрения или подкормок [1]. Однако исследования по применению КАС под просо практически отсутствуют.

Целью наших исследований явилось изучение возможности применения под яровое просо новых видов жидких комплексных удобрений на основе КАС. Опыты были проведены в 2004 году на опытном поле ГГАУ на дерново-подзолистой супесчаной почве средней степени окультуренности в соответствии с общепринятой методикой. Повторность опыта 4-кратная; общая площадь делянки – 30, учетная - 24 $м^2$.

Минеральные удобрения в опыте применяли из расчета N_{90} P_{70} K_{130}, в т.ч. 30 кг/га д.в. азота вносили в некорневую подкормку в фазе кущения. Подкормку проводили в утренние часы (температура воздуха 10-16℃) ранцевым опрыскивателем. Агротехника возделывания культуры – общепринятая для условий нашей зоны.

Учет эффективности удобрений проводили путем сравнения урожайности зеленой массы (учитывалась в фазу выхода в трубку) и зерна проса на вариантах с применением КАС и вариантах с внесением азота в форме карбамида и аммиачной селитры.

Следует отметить, что в целом урожайность проса составила 44,3 - 57,2 ц/га зерна. Это свидетельствует о возможности возделывания культуры в данном районе РБ.

Анализ результатов исследований показывает, что подкормка раствором КАС вызвала усиление процессов накопления вегетативной массы растений в период выхода в трубку по сравнению с твердыми тукам. Прибавка урожая зеленой массы составила 3 - 16,5 %.

Чрезмерное же разрастание вегетативной массы при применении КАС в чистом виде, а также КАС, обогащенного микроэлементами, на формирование урожая зерна проса не оказало положительного влияния. В наших исследованиях КАС снизила урожайность зерна проса по сравнению с карбамидом и аммиачной селитрой. Небольшое уменьшение отрицательного действия КАС на урожай зерна наблюдалось лишь при внесении КАС, обогащенного микроэлементами.

Литература:
1. Пранцкетене И.А., Жемайтис А.Б., Кучинскас Й.М. Эффективность жидких азотных удобрений под озимую пшеницу, ячмень и сахарную свеклу// Агрохимия, №4, 1999.- С. 61-63.

УДК 633.11 «321»: 581.1:631.559

ВЛИЯНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ СОРТА БАНТИ

Козлова С.М., Карпач Е.Б.

УО "Гродненский государственный аграрный университет"
г. Гродно, Республика Беларусь

Пшеница – основной продукт питания более половины населения земного шара. В Белоруссии ее посевы занимают небольшие площади. Это объясняется тем, что в производство введены высокопродуктивные сорта ячменя и озимой пшеницы. Однако яровая пшеница в наиболее удачные годы значительно превосходит по урожайности ячмень, при этом новые сорта ее устойчивы к полеганию.

Целью наших исследований было изучить некоторые показатели продукционного процесса и анатомо-морфологических особенностей яровой пшеницы сорта Банти при применении в посевах физиологически активных веществ (ФАВ).

Исследования проводили с четырьмя регуляторами роста: эпин, гидрогумат, феномелан и квартазин. Обработка посевов проводилась в фазе кущения.

Получение высоких урожаев культурных растений требует всестороннего изучения внешнего и внутреннего строения, процессов происходящих в них. Особенно большое значение должно уделяться изучению строения и деятельности листа в связи с огромной ролью его

в создании урожая. По состоянию и развитию листа можно диагностировать условия питания и урожай.

Приспособления листа к фотосинтезу выражаются в размерах листовой пластинки, количестве проводящих пучков, развитии ассимиляционной ткани и т.д.

Результаты измерения длины листовых пластинок показали, что на контроле (фон $NPK_{(90)}$) длина листьев уменьшалась с повышением яруса с 18,7 см на первом ярусе до 15,4 см на четвертом ярусе.

В вариантах с применением ФАВ наблюдается иная картина: длина листовых пластинок увеличивается от нижних ярусов к верхним. Самые длинные листья были в посевах с применением квартазина. Листья первого яруса были на 6-8 см длиннее, чем на контроле, и на 3-4 см длиннее, чем в вариантах с применением эпина, гидрогумата и феномелана, и , соответственно, на 12 см на контроле, и на 9-11 см – в вариантах с применением эпина гидрогумата и феномелана листья четвертого яруса.

Листья не всех ярусов играют одинаковую роль в формировании урожая. Листья до пятого яруса играют незначительную роль в снабжении ассимилятами репродуктивных органов во время формирования зерновок. Главная роль принадлежит последнему, так называемому "флаговому'' листу, который в онтогенезе появляется позже других и поэтому более чувствителен к изменениям условий питания растений, которые вызваны применением ФАВ. Наши наблюдения показали, что ФАВ оказывают положительное влияние на увеличение площади флагового листа. Масса зерна с одного колоса выше в тех вариантах, где больше площадь флагового листа. Так, на контроле ($NPK_{(90)}$) площадь флагового листа 12,5 см, масса зерна с 1 колоса – 0,80 г, с применением эпина, соответственно, 13,1 $см^2$ - 0,93 г, гидрогумата 13,5 см - 0,95 г, феномелана – 13, 4 см - 0,95 г, квартазина – 14,7 см - 1,15 г.

Образование органических веществ происходит в ассимиляционной ткани листа, о развитости которой можно судить по высоте ее слоя. Высоту слоя ассимиляционной ткани мы определяли по толщине листа, не выбрасывая толщину эпидермиса, которая здесь незначительная.

Результаты исследований показали, что применение ФАВ положительно сказывается не только на увеличении длины листьев, площади листового листа, но так же и на развитии ассимиляционной ткани, о чем мы можем судить по увеличению толщины листьв, от 257,3 мк на контроле до 293,7 и 337,2 мк в посевах с применением ФАВ.

Процесс фотосинтеза и степень развитости ассимиляционной ткани должны зависеть от интенсивности поступающих минеральных веществ в листьях, которые поступают по проводящим пучкам, количе-

ство которых различается по ярусам, что объясняется неодинаковыми условиями, в которых происходит их формирование. Значительное увеличение количества проводящих пучков наблюдалось в шестом и особенно в седьмом листьях в вариантах с применением ФАВ.

В исследованиях установлено, что применение ФАВ благоприятно влияет и на урожайность, которая в этих вариантах была на 4-5 ц выше, чем в контроле.

УДК 633.11 «321»: 581.1:631.559

ФОТОСИНТЕТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПОСЕВАХ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ СОРТА БАНТИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ И ПОЛИМЕТАЛЛИЧЕСКОГО ВОДНОГО КОНЦЕНТРАТА

Смушко С.К., Карпач Е.Б.

УО "Гродненский государственный аграрный университет"
г. Гродно, Республика Беларусь

В условиях недостатка элементов минерального питания растений особую актуальность приобретают вещества, способные повысить эффективность использования питательных элементов почвы, удобрений, стимулировать развитие продукционного процесса, повысить устойчивость растений к неблагоприятным условиям внешней среды, что в конечном итоге позволит повысить урожайность и улучшить качество продукции. Такими веществами являются регуляторы роста, так называемые физиологически активные вещества (ФАВ), продуцируемые растениями или получаемые в результате химического синтеза. Кроме этих веществ, изучалось действие полиметаллического водного концентрата (ПВК) в качестве микроэлементов, химический состав которых представлен свыше тридцати элементами.

Посевы яровой пшеницы сорта Банти обрабатывались четырьмя регуляторами роста (эпин, гидрогумат, феномелан, квартазин) и ПВК в фазе кущения.

В посевах обработанных ФАВ и ПВК увеличивалась сохраняемость растений яровой пшеницы на 3-4 %. Это объясняется тем, что ФАВ и ПВК имеют антистрессовую направленность и тем самым увеличивают сопротивляемость растений пшеницы к неблагоприятным условиям.

Применение ФАВ и ПВК оказало существенное влияние на изменение листовой поверхности. Во всех этих вариантах листовая поверхность была значительно выше, чем в контроле ($NPK_{(90)}$). В фазу выхода в трубку после обработки эпином в сравнении с контролем листовая

поверхность увеличилась на 2,5 тыс.м^2/га, обработке гидрогуматом – соответственно на 3,2 тыс.м^2/га; феномеланом – на 2,8 тыс. м^2/га; квартазином – на 4,7 тыс. м^2/га. Максимальная листовая поверхность была в посеве с применением ПВК, что на 10,9 тыс. м^2 /га выше контроля, и на 5,7 – 8,1 тыс. м ^{2}/га – с применением ФАВ. Такая же закономерность отмечена в фазах колошения и молочной спелости.

Площадь последнего, так называемого ‘‘флагового’’ листа, который играет значительную роль в снабжении ассимилятами репродуктивных органов во время формирования зерновок, во всех вариантах опыта с применением ФАВ была на 0,6 - 1,6 см ^{2} выше, чем в контроле. А в варианте с применением ПВК площадь этого листа была на 2,2 см ^{2} выше, чем в контроле, и на 0,6 – 1,6 см^2 выше, чем в вариантах с применением ФАВ.

Непосредственным донором энергии для фотосинтетических реакций служит хлорофилл, который образуется сразу после выхода растений на поверхность почвы. Применение в посевах ФАВ и ПВК значительно влияет на содержание хлорофилла в листьях. Применение ПВК почти в 2 раза увеличило его содержание в сравнении с контролем (0,55 % сырой массы в контроле и 0,95 % - с применением ПВК).

Обработка посевов препаратами в некоторой степени повышает активность каталазы, что ведет за собой повышение содержания хлорофилла в листьях, что благоприятно сказывается на процессе фотосинтеза и, в конечном счете, на увеличении урожайности.

УДК 633. 11 «324»: 631. 84

ВЛИЯНИЕ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Буйко Д.М., Шишко Н.Е.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Центральной задачей в решении продовольственной проблемы Республики Беларусь является получение в достаточном количестве продовольственного и фуражного зерна, овощей, картофеля и кормов для животноводства. Увеличение производства зерна является ключевой проблемой развития сельского хозяйства Беларуси. В решении этой проблемы основную роль играют зерновые колосовые культуры.

Наиболее ценной и самой распространенной на земном шаре зерновой продовольственной культурой является пшеница. Озимая пшеница – одна из важнейших, наиболее ценных и высокоурожайных зер-

новых культур. По своей потенциальной продуктивности она значительно превосходит яровую и в валовом производстве зерна этих культур занимает ведущее место. Ценность ее состоит в том, что зерно отличается высоким содержанием белка (16%) и углеводов (80%).

Озимая пшеница является культурой, требующей в своем питании относительно высоких доз азота. Поэтому одним из факторов, способных повысить рентабельность ее производства, является применение наиболее дешевых форм азотных туков.

В вязи с этим разрабатываются новые интенсивные системы удобрений, учитывающие особенности развития каждой сельскохозяйственной культуры в конкретных почвенно-климатических условиях.

С этой целью в исследованиях изучалось влияние двух форм азотных удобрений (КАС и сульфата аммония) на урожайность и качество зерна озимой пшеницы сорта Легенда.

Удобрения вносились в количестве от 60 до 120 кг д.в. дробно в три срока: в фазу ВВВ (весеннего возобновления вегетации растений), в фазу выхода растений в трубку и в начале фазы колошения.

Опыты проводились в 2003-2004 г.г. в УО СПК «Путришки» Гродненского района на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве, подстилаемой моренным суглинком, с реакцией среды, близкой к нейтральной, средней обеспеченности гумусом и обменным калием и повышенным содержанием подвижного фосфора.

Схема опыта включала в себя абсолютный контроль (без удобрений), РК – фон и два блока, состоящие из 3 вариантов по каждой исследуемой форме азотного удобрения:

1.Контроль – без удобрений

2.P_{60} K_{120} – фон

I блок [КАС]	II блок [$(NH_4)_2SO_4$]
3.Фон + N_{60}	6. Фон + N_{60}
4. Фон + N_{60+30}	7. Фон + N_{60+30}
5. Фон + $N_{60+30+30}$	8. Фон + $N_{60+30+30}$

Результаты исследований показали, что закономерность увеличения урожайности зерна озимой пшеницы сорта Легенда наблюдалась во все годы исследований при внесение азота в три срока, хотя вегетационные условия 2002-2003 и 2003-2004 г.г. сильно разнились. Тем не менее, в среднем за 2 года при внесении КАС уже в первый срок в дозе 60 кг/га – в фазу ВВВ, урожайность увеличилась на 8,2 ц/га в сравнении с контролем, а при трехкратном его внесении прибавка составила 19,7 ц/га, что соответствовало 56 ц/га против 36,3 ц/га. В случае применения сульфата аммония эти показатели составили 42 ц/га и 53,3 ц/га соответственно.

Внесение азота сказалось и на физических свойствах зерна озимой пшеницы. В результате, благодаря своевременному внесению азотных удобрений, зерно сформировалось хорошо выполненным, и его натура превосходила базисные кондиции (730 г/л). При натуре зерна 740 г/л обеспечивается хороший выход муки. Это было достигнуто при первом внесении азота в виде сульфата аммония и КАС, т.к. натура возросла до 755 г/л и 750 г/л, а при трехкратном внесении – до 782 г/л и 806 г/л. Различие форм азотных удобрений не сказалось существенно на величине объмной массы.

Дробное внесение разных форм азотных удобрений в разные фазы развития растений озимой пшеницы показало, что они значительно увеличили содержание клейковины в зерне. При внесении сульфата аммония уже на ранних стадиях развития озимой пшеницы позволило получить зерно с содержанием клейковины 24,3 % и КАС – 24,9 %. По мере возрастания подкормок увеличивалось и содержание клейковины. Так, при трехкратном внесении сульфата аммония этот показатель достиг 29,3 %, а при внесении КАС – 32,2 %. По качеству же клейковина сформировалась 2-й группы.

По результатам исследований можно сделать вывод, что наиболее эффективным азотным удобрением, применяемым при возделывании озимой пшеницы сорта Легенда в почвенно-климатических условиях Гродненской области, является КАС, вносимый дробно в количестве N_{120}. Это позволяет существенно увеличить урожай и улучшить технологические качества данной культуры.

УДК 633.88:582.998.2:581.143

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ КАЛЕНДУЛЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ

Снытkова Ю.А., Устинович Е.В., Дорошкевич Е.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Одним из самых популярных лекарственных растений, широко используемых в медицинской практике, является календула лекарственная (*Calendula officinalis*). Интенсивная технология ее возделывания предусматривает обеспечение растений необходимыми элементами питания, которые позволяют повысить продуктивность культуры, улучшить качество продукции.

Целью наших исследований явилось изучение влияния уровня минерального питания на урожайность цветков календулы лекарственной (лекарственное растительное сырье).

Исследования проводились на опытном поле УО «ГГАУ» в 2004 - 2005 г.г. на дерново-подзолистой супесчаной почве, подстилаемой с глубины 0,5 м моренным суглинком. Схема опыта включала четыре уровня минерального питания (без минеральных удобрений, низкий, средний и высокий) на фоне 40 и 80 т/га навоза.

Минеральные удобрения в форме мочевины, аммофоса и хлористого калия вносили поделяночно вручную в соответствующих дозах весной под культивацию, органические - осенью. Высевали календулу лекарственную в начале мая вручную в предварительно нарезанные гребни. Норма высева –10 кг/га, глубина заделки семян –2…3 см. Ширина междурядий 70 см. Площадь делянки 17,5 $м^2$, повторность – четырехкратная. Предшественник – однолетние травы.

Убирали соцветия (корзинки) вручную в фазе раскрытия не менее половины язычковых цветков. Собранные корзинки сушили до 14% влажности.

Минеральные удобрения в дозе $N_{30-90}P_{60-120}K_{30-60}$ обеспечили продуктивность календулы в пределах 12,4…14,4 и 12,8…14,6 ц/га сухих цветков при урожае без минеральных удобрений 10,1 и 11,5 ц/га соответственно фонам.

Максимальный урожай цветков получен при совместном применении навоза и минеральных удобрений. Оптимальными дозами удобрений являются: навоз 40 т/га + N_{90} P_{120} K_{90} и навоз 80 т/га + N_{60} P_{90} K_{60}. На этих фонах продуктивность календулы составила 14,4…14,6 ц/га сухих цветков.

В пределах каждого фона установлена прямая зависимость интенсивности цветения растений от уровня минерального питания растений. Так, внесение N_{30} P_{60} K_{30} (низкий уровень) обеспечивает дополнительно фонам 2,3 и 1,6 ц/га цветков календулы. Дальнейшее повышение дозы NPK в 2 раза (средний уровень N_{60} P_{90} K_{60}) увеличило продуктивность культуры всего на 0,9 и 1,5 ц/га по сравнению с низким уровнем минерального питания. Максимальная в опыте доза минеральных удобрений (N_{90} P_{120} K_{90}) повышает интенсивность цветения календулы только на фоне 40 т/га навоза. Прибавка урожая составляет в этом случае 1,1 ц/га сухих цветков по сравнению со средним уровнем минерального питания.

УДК 581.192

ВЛИЯНИЕ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА И ИХ СМЕСЕЙ С ВИТАМИНАМИ НА РИЗОГЕНЕЗ У ЧЕРЕНКОВ ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ

Наумик Е.А., Трайгель А.Т., Родионова С.Ю.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В современных условиях сельскохозяйственного производства особую актуальность приобретает поиск новых препаратов, активизирующих процессы роста и развития растений. Одной из возможностей интенсификации цветоводства и размножения декоративных растений является применение ФАВ. Оно обеспечивает большой экономический эффект при малых затратах труда и средств. Регуляторы роста ускоряют процессы ризогенеза, повышают укореняемость черенков, а главное – способствуют существенному увеличению числа корней и улучшению общего развития укоренившихся черенков. В итоге сокращаются сроки выращивания саженцев и улучшается их качество.

В работе приводятся сведения о результатах исследования процесса корнеобразования у черенков 16 декоративных видов. Цель эксперимента заключалась в определении наиболее эффективно действующих физиологически активных веществ (ФАВ): НУК (α-нафтилуксусной кислоты), ИМК (δ-индолилмасляной кислоты) и смеси ИМК с витаминами (B_1, B_6, РР, С). Концентрация НУК и ИМК составляла 50 и 25 мг/л соответственно, витаминов – по 50 мг/л.

Опыты с черенками проводили в стеллажных парниках, закрытых пленкой и приподнятых на 20 – 25 см над уровнем пола. На дно стеллажных ящиков насыпали речной песок слоем 10 – 15 см, на который наносили слой перлита толщиной 10 см. Нижний подогрев субстрата не производился.

Для опыта использовали полуодревесневшие черенки, взятые с побегов текущего года. Черенки нарезали с двумя узлами, срез делали под узлом и нижние листья удаляли. В течение 16 ч. черенки инкубировали в водных растворах ФАВ, контрольные черенки в это время были погружены в воду. После посадки поддерживали влажность 75–90%, проветривали, удаляли загнивающие черенки. Учет укорененных черенков проводили через 1 мес. после посадки.

Как показывает анализ полученных экспериментальных материалов, по способности черенков к ризогенезу можно выделить виды, укореняемость которых почти не зависит от способа обработки, и виды, у которых эти процессы активируются при обработке ФАВ. К первой группе относятся виды растений с высокой регенеративной способно-

стью при разных способах обработки и без нее (Euonymus japonica, Aucuba japonica, Fatshedera lizei, Codiaeum variegatum, Hibiscus siriaca) и виды с почти одинаково низкой способностью к ризогенезу (Acca selloviana, Radermachera sinica, Coffea arabica, Ficus lirata). Ко второй группе относятся виды, у которых способность к образованию корней зависит от способа обработки. При этом необработанные черенки либо не укореняются, либо укореняются очень слабо. Таковы Schefflera actinophylla, Dizygotheca elegantissima, Dizygotheca veitchii, Heptapleurum arboricola, Stephanotis floribunda.

Оптимальная концентрация ФАВ или их химическая природа для черенков разных видов может быть различна. Так, например, для Hibiscus siriaca, хорошо укореняющемуся без стимуляторов, повышенные концентрации ИМК и НУК оказывали тормозящее действие. При сравнении воздействия ИМК и НУК оказалось, что ИМК обладает большим стимулирующим эффектом. В некоторых случаях при обработке НУК корни не образовывались вообще (Coffea arabica, Acca selloviana, Dizygotheca). Если сравнить данные опытов с более низкой концентрацией ФАВ, то здесь также прослеживается преимущество вариантов с обработкой ИМК.

Стимулирующий эффект смеси витаминов проявился только у Dizygotheca veitchii по сравнению с контролем, но он был ниже, чем в варианте с обработкой ИМК и ИМК в смеси с витаминами. При использовании витаминов в смеси с ИМК у Schefflera actinophylla, Bougainvillea glabra, Coffea arabica, Heptapleurum arboricola наблюдался синергистический эффект воздействия ФАВ.

Таким образом, результаты укоренения черенков изученных видов показывают, что наибольший эффект по стимуляции ризогенеза получен при использовании ИМК в смеси с витаминами, при этом достоверных различий при воздействии ИМК в концентрациях 50 и 25 мг/л не обнаружено.

УДК 631

ПОДСЕВ ТРАВ ПРИ ТЕКУЩЕМ УХОДЕ ЗА ПАСТБИЩАМИ

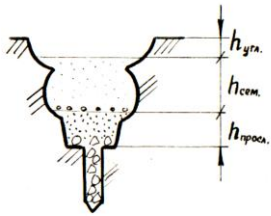
Гляд Р.Л., Вабищевич А.Г.

УО “Белорусский государственный аграрный технический университет”

г. Минск, Республика Беларусь

Многолетние наблюдения показывают, что высокую продуктивность пастбищных угодий необходимо поддерживать мерами текущего ухода. Основной операцией при этом является подсев трав в дернину.

Предлагается способ ленточного подсева трав с внесением удобрений через прослойку почвы. Глубина заделки удобрений 7…60 мм, глубина заделки семян $h_{сем}$ -5…40 мм, расстояние между удобрениями и семенами $h_{просл}$ - 2…20 мм, уплотнение почвы в зоне семенного ложа – 1,1…1,25 $г/см^3$.



Применение этого способа позволяет совместить операции посева семян и внесения стартового и основного удобрения, отделить удобрения от семян необходимой прослойкой почвы, предотвращающей их от ожога, даёт возможность заделать семена на необходимую глубину, даже на очень малую, что не возможно в других способах посева.

В данном способе ленточного посева семян с внесением удобрений на разных уровнях определяющими являются размеры бороздки, которые зависят от глубины заделки семян и толщины прослойки почвы между удобрениями и семенами, а также уплотнение почвы в зоне семенного ложа.

Для определения благоприятных условий прорастания семян при различных значениях глубины заделки семян и толщины прослойки почвы был поставлен лабораторный эксперимент. Основная цель эксперимента – установить оптимальную толщину прослойки почвы между удобрениями и семенами трав.

Посев семян производился ленточным способом с внесением стартовой и основной дозы удобрений. Норма высева семян составила 5 кг/га, стартовое удобрение – диаммонитрофоска $N_{10}P_{10}K_{10}$ кг д. в. на 1га и основной дозы $N_{30}P_{30}K_{30}$ кг д. в. на 1 га в гранулированном виде. Опыты закладывались в лабораторных условиях в ящиках, разделённых на 56 участков. Опыт предусматривал систематическое размещение вариантов, т.е. для каждой глубины заделки семян (5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 мм) последовательно устанавливалась толщина прослойки почвы (0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 мм). Температура и влажность почвы поддерживались близкими к естественным условиям. С момента появления всходов вёлся журнал наблюдений, где ежедневно отмечалось количество и высота прорастающих растений. В результате проведения опытов следует отметить:

1.Первыми появились всходы трав там, где прослойка почвы составила: $h_{просл}$ 2 мм при глубине заделки семян $h_{сем}$ 10, 15, 20, 30, 35мм; $h_{просл}$ 2,4 мм при глубине заделки семян $h_{сем}$ 25 мм, $h_{просл}$ 6 мм при глубине заделки семян $h_{сем}$ 5мм.

2.Наибольшее количество (густота) растений нормально росло и развивалось в вариантах с толщиной прослойки почвы 2 ... 6 мм.

Подтверждение результатов лабораторного эксперимента получено в результате производственных испытаний.

Таким образом, ленточный способ подсева трав при текущем уходе за пастбищами с одновременным внесением основной и стартовой дозы удобрений, приближённой к семенам в сочетании с их равномерной заделкой по глубине, обеспечивает хорошие условия для дружного прорастания, а основная доза удобрений даёт возможность укрепиться и обеспечить хороший рост подсеянных растений на пастбище.

УДК 634.8 (476)

ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ ТКАНЕЙ СЕРДЦЕВИНЫ И ДРЕВЕСИНЫ ЛОЗЫ ВИНОГРАДА В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Ромейко А.В., Маслова М.И., Соболев С.Ю.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Соотношение толщины тканей сердцевины и древесины (ксилемы) является одним из простых, эффективных и наиболее часто используемых показателей качества однолетнего вызревшего побега винограда. Согласно литературным данным, в зоне промышленного виноградарства у побегов, которые отнесли к «хорошо развитым» величина соотношения «сердцевина/древесина» составляло 0,3-0,6; у «плохо развитых» 0,8-1,2. Сведений о величине этого показателя у лоз винограда, выращенных в условиях Республики Беларусь, в литературе нет [1, 2, 5].

Цель исследований – оценить качество однолетних вызревших побегов винограда, полученных в условиях Республики Беларусь. Объектом исследований являлись районированные сорта, рекомендуемые РУП «Институт плодоводства НАН Беларуси» для массового выращивания населением.

Исследования проводились по общепринятым в виноградарстве методикам [3, 4]. Результаты исследований представлены на диаграмме.

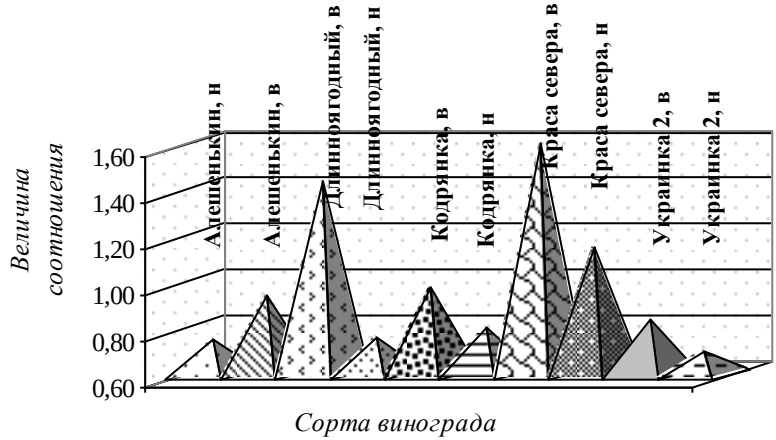


Диаграмма. Величина соотношения «сердцевина/древесина» у изучаемых сортов (в – 10-12 междоузлие, н – 3-4 междоузлие)

Как видно из представленных данных на диаграмме, величина изучаемого соотношения в нижней части побега меньше у всех сортов. Минимальное значение 0,7 было у сорта Украинка 2, максимальное 1,15 – у Красы севера.

В верхней части побегов сердцевина развита намного сильнее, о чем говорит соотношение, у всех сортов оно было близким 1,0 (кроме Украинки 2), а у Длинноягодного и Красы севера - более 1,0.

Таким образом, можно сделать вывод, что в целом качество однолетних вызревших побегов винограда, выращенных в условиях Республики Беларусь, является низким.

Сорта Алешенькин и Украинка 2 характеризовались лучшим соотношением «сердцевина/древесина» (по сравнению с другими сортами), что говорит о лучшей приспособленности к нашим почвенно-климатическим условиям. Сорта Длинноягодный и Краса севера обладали самой большой величиной изучаемого показателя, что говорит о худшем развитии тканей древесины.

Литература:

1. Агроуказания по виноградарству / Под. общ. ред. А.С.Субботовича. – Кишинев.: Картя Молдовеняскэ, 1989. – 524 с.

2. Лойко Р.Э. Виноградный сад. – Мн.: ООО «Лазурак», 1999. – 176 с

3. Лойко Р.Э., Бут-Гусаим А.В., Соболев С.Ю. Агротехника маточника винограда в Беларуси // Плодоводство в XXI веке. Состояние и перспективы развития: Материалы науч.-практ. конф. / Акад.аграр.наук Респ.Беларусь. БГСХА - Горки, 2000. - С. 90-96.

4. Пособие по контролю за качеством виноградного посадочного материала // Под ред. Л.М. Малтабара - Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1974. – 74 с.

5. Соболев С.Ю. Особенности развития компонентов ксилемы однолетнего вызревшего побега винограда в условиях Беларуси // Сельское хозяство – проблемы и перспективы: Сб. науч. тр. / Под ред. В.К. Пестис.- Гродно: УО ”ГГАУ”, 2005.- Т.4 Ч.1. – С.173 - 177.

УДК 632.773.4:631.95

ВРЕДОНОСНОСТЬ ШВЕДСКОЙ МУХИ И ЗАЩИТА ОТ НЕЕ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ НЕУСТОЙЧИВОГО УВЛАЖНЕНИЯ

Горбатко К.А., Демкин В.И.

ФГОУ ВПО "Ставропольский государственный аграрный университет"
г. Ставрополь, Россия

Ячменная шведская муха (Oscinella pusilla Meid.) в зоне неустойчивого увлажнения развивается в 4-5 поколениях. Развитие ее тесно связано с яровыми культурами овса, ячменя и озимой пшеницы. В условиях степной зоны 1-2 поколения развивается на падалице, злаковых сорняках.

Наши исследования в стационарном многофакторном опыте показатели, что численность имаго шведской мухи осенью во время массового их лета на посевах озимой пшеницы составляла соответственно 130-185 и 38-62 экз. на 100 взмахов энтомологического сачка или 2,6-3,9 и 1,3-0,7 экз. / м^2.

Определенное влияние на распространение, численность и вредоносность злаковых мух оказывали лесные полосы.

Наблюдения показали, что поврежденность растений пшеницы на посевах среди лесных полос в 1,5-2 раза больше, чем на посевах не защищенных ими. В засушливые годы эта разница возрастает, в годы с достаточным выпадением осадков она менее заметна.

Ячменная шведская муха отличается особым распределением по профилю поля по посевам, расположенным среди лесных полос. На посевах озимой пшеницы, размещаемой после занятого пара, значительно больше имаго ячменной шведской мухи на краевых полосах шириной 30-40м. В центре поля имаго ячменной шведской мухи в 2,5-3 раза меньше.

В то же время на посевах озимой пшеницы, размещаемой после пшеницы повторно, влияние лесных полос на распределение ячменной шведской мухи менее существенно.

Способы и приемы обработки почвы после уборки предшественника могут выступать в качестве способа регуляции численности и вредоносности данных вредителей.

В варианте со вспашкой на глубину 27-29см численность имаго ячменной шведской мухи в фазу 3-4 листа озимой пшеницы была на 10,3%

ниже, чем при вспашке на глубину 20-22 см. Анализ состояния посевов пшеницы дает основание предполагать, что снижение численности злаковых мух связано здесь, в основном с большей густотой растений.

В варианте – с обработкой плоскорезом на глубину 20-22см и варианте с поверхностной обработкой почвы БДТ на глубину 10-12 см численность шведских мух в сравнении со вспашкой на глубину 20-22 см увеличилась на 13,1 и 27,6%.

При размещении озимой пшеницы после гороха численность имаго ячменной шведской мухи по вариантам опыта была на 3,4-10,8 ниже, чем при размещении после горохоовсяной смеси.

Удобрения – существенный фактор регуляции численности и вредоносности ячменной шведской мухи. Биологизированная и расчетная системы удобрения, повышая устойчивость растений и увеличивая густоту их стояния, снижали численность имаго ячменной шведской мухи на 26,4 и 29,1%. Синтезированная, биологизированная и расчетная системы удобрения способствовали снижению поврежденности растений озимой пшеницы мухой на 11,1-44,5%.

Удобрения обеспечивали увеличение числа боковых стеблей, продуктивность колоса, повышение энергии прорастания и всхожести семян растений, поврежденных ячменной шведской мухой.

УДК 634.13:631.541.11 (476.6)

СРАВНИТЕЛЬНАЯ КАЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ОДНОЛЕТНИХ САЖЕНЦЕВ ГРУШИ, ПРИВИТЫХ НА ПОДВОЙ ЖС-1

Стражнюк Д.С., Соболев А.Ю., Бруйло А.С.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Одним из ключевых направлений интенсификация производства груши в условиях Республики Беларусь является поиск новых подвоев для этой культуры [3, 4].

Как показывает анализ литературы в почвенно-климатических условиях Республики Беларусь и регионам близким к ней, остаются актуальными и перспективными семенные подвои [4-6].

Целью исследований являлась комплексная оценка нового семенного подвоя груши ЖС-1 в почвенно-климатических условиях Гродненского района. Исследования проводились в 2004-2005 гг. по общепринятым в плодоводстве и в питомниководстве, в частности, методикам [1, 2]. Объектом исследований являлись однолетние саженцы груши сортов Белорусская поздняя, Мраморная и Великая летняя.

Результаты исследований представлены на рисунке.

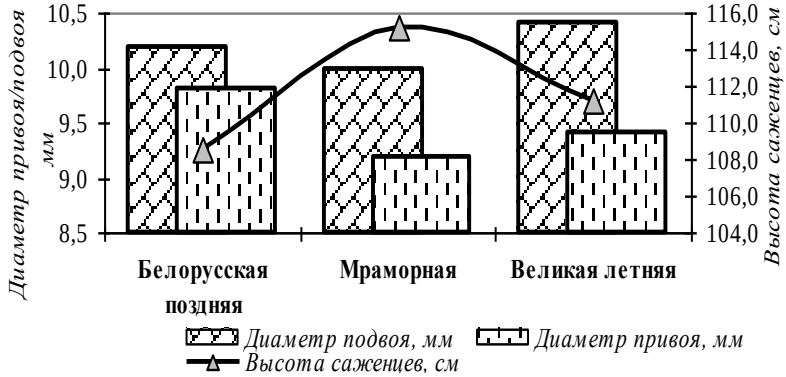


Рис. Развитие однолетних саженцев груши изучаемых сортов

В 2005 году выход стандартных однолеток груши составил по сорту Белорусская поздняя – 65,9%, Мраморная – 70,0%, Великая летняя – 53,1% (значение $НСР_{05}$=5,2).

Как видно из представленных на рисунке данных, саженцы сорта Белорусская поздняя были самыми низкорослыми, но в то же время с наибольшим диаметром штамбика (по сравнению с другими сортами). Саженцы же сорта Мраморная – наоборот, были самыми высокими – 115,2 см, но с минимальным диметром штамбика – 9,2 мм.

Саженцы Великой летней по развитию занимали промежуточное положение, однако обращает внимание, что у этого сорта самая большая разница между диаметрами подвоя и привоя.

Литература:

1. Выращивание саженцев плодово-ягодных культур.- Мн., Ураджай, 1991. - 254 с.
2. Методика изучения клоновых подвоев в Прибалтийских республиках и Белорусской ССР.- Елгава: ЛСХА, 1980. – 58 с.
3. Самусь В.А. Адаптивная интенсификация плодоводства Беларуси // Плодоводство: Науч. тр. / Инст. плодов. НАН Беларуси. - Минск, 2005. - Т.16. - С. 7-16.
4. Самусь В.А. Состояние и перспективы развития белорусского плодоводства // Плодоводство: Науч. тр. / Инст. плодов. НАН Беларуси. - Минск, 2005. - Т.17. Ч.1 - С. 14-25
5. Седов Е.Н. Слаборослые подвои для груши // Молодые ученые-садоводы России: Тез. докл. Всерос. совещ. – М., 1995.- С. 129-132.
6. Скок Н.А. Подвои груши // Плодоводство: Науч. тр. / Инст. плодов. НАН Беларуси. - Минск, 2005. - Т.16. - С. 285-289.

УДК 631.431.1+631.425.2

ИЗМЕНЕНИЕ АГРОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЧВЫ ПОД СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ КУЛЬТУРАМИ ПОЛЕВОГО СЕВООБОРОТА

Ахремко Д.С., Лобанов Д.Ю., Шибанова И.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Одним из важнейших показателей агрофизических свойств почвы является ее плотность. Равновесная плотность зависит от минералогического и гранулометрического состава, структуры почвы, содержания в ней органического вещества. Наиболее рыхлой почва бывает после обработки, затем она постепенно уплотняется и через некоторое время ее плотность приходит в состояние равновесной, т.е. мало изменяющейся (до следующей обработки).

Под влиянием воздействия естественных факторов (дождя), особенно при отсутствии растительного покрова, происходит уплотнение почвы. Однако основной причиной уплотнения почвы является механическое воздействие ходовой системы тракторов, комбайнов, почвообрабатывающих машин, средств для внесения в почву органических и минеральных удобрений, известковых материалов и др. При этом ухудшается водно-воздушный режим почвы и условия минерального питания растений, снижается урожайность культур, усиливаются эрозия почвы, засоренность посевов, их зараженность болезнетворными бактериями и вредителями, снижается эффективность удобрений, возрастают затраты материальных ресурсов на обработку почвы и др. Кроме того, при увеличении уплотнения почвы имеет место ухудшение усвоения растениями азота, фосфора, калия, кальция, магния, бора, железа, серы и других элементов питания, что, безусловно, отрицательно сказывается на урожае сельскохозяйственных культур.

Оптимальная плотность пахотного горизонта для большинства культур сплошного сева находится в пределах 1,1-1,3 г/см^3, для пропашных – в пределах 1,0-1,2 г/см^3 (И.С.Кауричев, 1989). Проникновение корней большинства растений в уплотненные горизонты с объемной массой 1,4-1,6 г/см^3 затруднено, их развитие угнетается, при более высоких значениях плотности рост корневой системы становится вообще невозможным (В.И. Кирюшин, 1996).

Полевой опыт по изучению агрофизических свойств почвы был заложен в 1998-1999 гг. в двух полях стационарного полевого опыта на опытном поле УО «Гродненский государственный аграрный универси-

тет». Почва опытного участка дерново-подзолистая связносупесчаная, подстилаемая моренным суглинком, среднеокультуренная.

Определение плотности и влажности почвы на посевах сельскохозяйственных культур возделываемых в восьмипольном севообороте (пелюшкоовсяная смесь + райграс однолетний; картофель; ячмень + клевер; клевер 1 года пользования; клевер 2 года пользования; озимое тритикале + люпин з/м; овес; викоовсяная смесь + редька масличная), проводилось на вариантах без внесения удобрений при 2-х способах обработки почвы (без оборота пласта и с оборотом пласта) по профилю пахотного горизонта 0-10, 10-20 и 20-30 см. Образцы почвы отбирались весной в начале вегетации и в период уборки.

По средним двухлетним данным в начале вегетации культур плотность почвы была выше при обработке почвы без оборота пласта (1,21…1,50 г/см^3), чем при обработке почвы с оборотом пласта (1,14…1,42 г/см^3).

В начале вегетации плотность почвы под всеми культурами севооборота повышалась с глубиной пахотного горизонта. Так, при обработке почвы с оборотом пласта плотность почвы в слое 0-10 см составляла под различными культурами 1,14…1,37 г/см^3, в слое 10-20 см – 1,16…1,42 и в слое 20-30 см – 1,20…1,42 г/см^3, при обработке почвы без оборота пласта соответственно 1,21…1,40; 1,25…1,42 и 1,29…1,50 г/см^3.

Особо следует отметить, что плотность почвы при двух способах обработки почвы была выше при возделывании в севообороте многолетних трав (клевер 1-го и 2-го года пользования) и сразу после разделки пласта многолетних трав под озимым тритикале + люпин на зеленую массу. Так, при возделывании ячменя и овса после вспашки плотность почвы составляла – 1,14…1,22 г/см^3, а при возделывании вышеупомянутых культур – 1,25…1,42 г/см^3, после дискования соответственно 1,21…1,34 и 1,28…1,50 г/см^3.

В целом в начале вегетации плотность почвы была в пределах рекомендуемых значений под всеми культурами севооборота как при обработке почвы с оборотом, так и без оборота пласта и имела тенденцию увеличиваться при возделывании многолетних трав два года подряд.

Влажность почвы в начале вегетации не зависела от способов обработки почвы и колебалась по вариантам опыта в различные годы исследований от 10,8 до 14%. Самым низким этот показатель был в 2001-2002 гг. (10,8…11,5%), а самым высоким – в 2003-2004 гг. (13…14%).

К периоду уборки плотность почвы увеличивалась при двух способах обработки при возделывании ячменя с подсевом клевера (с 1,16…1,22 до 1,23…1,24 г/см^3 (на 0,8…6,0%) и с 1,23…1,29 до

1,25…1,30 г/см^3 (на 0…4,0%), озимого тритикале + люпин (с 1,25…1,35 до 1,25…1,50 г/см^3 (на 0…11,1%) и с 1,35…1,50 до 1,30…1,60 г/см^3 (на 3,7…6,7%)) и овса (с 1,14…1,20 до 1,27…1,41 г/см^3 (на 11,4…17,5%) и с 1,21…1,34 до 1,34…1,50 г/см^3 (на 10,7…11,9%)). При этом плотность почвы в большей степени увеличивалась с глубиной пахотного горизонта: в слое почвы 0,10 см до 11,4% при обработке почвы с оборотом пласта и до 8,9% при обработке почвы без оборота пласта, в слое почвы 10-20 см соответственно до 16,1 и 10,9% и в слое почвы 20-30 см соответственно до 17,5 и 11,9%.

После возделывания клевера 1 г.п. плотность почвы к периоду уборки уменьшилась с 1,25…1,29 до 1,12…1,15 г/см^3 (на 8,7…11,6%) при обработке почвы с оборотом пласта и с 1,21…1,34 до 1,16…1,18 г/см^3 (на 8,5…13,4%) при обработке почвы без оборота пласта.

При возделывании клевера 2 г.п. плотность почвы стабилизировалась и была практически такой же, как в начале вегетации.

Кроме этого можно отметить, что плотность почвы в период уборки, как и в начале вегетации, была выше при обработке почвы без оборота пласта, чем при обработке почвы с оборотом пласта, и повышалась с глубиной пахотного горизонта.

Таким образом, представленные данные свидетельствуют, что к периоду уборки плотность почвы увеличивается практически под всеми культурами севооборота. Многолетние травы в 1-ый год пользования разуплотняют почву пахотного горизонта, а во 2-ой год пользования заметно ее уплотняют. Плотность почвы практически всегда повышается с глубиной пахотного горизонта. Обработка почвы без оборота пласта повышает данный показатель под всеми культурами севооборота. Плотность почвы при вспашке находилась во все годы исследований в пределах рекомендуемых значений, а при дисковании превышала эти значения в конце ротации севооборота в слое почвы 10-20 и 20-30 см. В целом вспашка и дискование могут быть эффективными способами обработки почвы.

Влажность почвы в период уборки также не зависела от способов обработки почвы и колебалась по вариантам опыта в различные годы исследований от 6 до 19,4%. Самым низким этот показатель был в 2002-2003 гг. (6…7%), а самым высоким в 1998-1999 гг. (10…19%).

УДК 631.461:631.58

ЗМЯНЕННЕ МІКРАФЛОРЫ ГЛЕБЫ Ў ПАРА-ЗЕРНЕВЫМ ЗВЯНЕ СЕВАЗВАРОТУ Ў ВЫНІКУ РОЗНАЙ АГРАТЭХНІКІ

Цішкоўскі С.В., Сцепанюк С.В., Багамазава М.С., Таранда М.І.

УА "Гродзенскі дзяржаўны аграрны універсітэт"
г. Гродна, Рэспубліка Беларусь

У 2003-2005 гадах на доследным полі ГДАУ былі праведзены даследаванні па вывучэнню магчымай замены ворыўнай апрацоўкі глебы менш энергетычна затратнай безадвальнай апрацоўкай. На фоне кожнай з іх паралельна вывучаліся розныя сістэмы ўгнаенняў. Па варыянтам гэта выглядала наступным чынам: 1 – без угнаенняў, 2 – поўнае мінеральнае угнаенне, 3 – 30 т/га гною пад аднагадовыя травы (паслядзеянне якога вывучалася пры вырошчванні ячменю), 4 – мінеральнае ўгнаенне з улікам выкарыстання гною і яго паслядзеяння. Практычна 1 варыянт з'яўляўся кантролем, але дадаткова быў яшчэ і цалінны кантроль - дзялянка, на якой працяглы час не было апрацоўкі і прымянення ўгнаенняў.

Праз прадуктыўнасць культур вядома ж можна лёгка даць ацэнку прымянення сістэм апрацоўкі глебы ці ўгнаенняў, але перад намі стаяла задача ацаніць іх і з боку ўплыву на развіццё мікраарганізмаў.

Мікрафлора – бактэрыі аманіфікатары, актынаміцэты і плесневыя грыбы улічваліся ў глебе пад аднагадовымі травамі ў 2003 годзе ў тры тэрміны (чэрвень, ліпень і верасень), у 2004 – у чэрвені і ліпені, а ў пасевах ячменю ў 2004 годзе ў тры тэрміны і ў 2005 – у два.

Глеба адбіралася ў 10 месцах на глыбіню 20 см з кожнай дзялянкі. У лабараторных умовах рыхтаваліся разбаўленні, і высеў праводзіўся на элективныя для кожнай групы мікраарганізмаў пажыўныя асяроддзі – МПА, КАА і асяроддзе Чапека або Сабуро.

Для атрымання канчатковых вынікаў былі падсумаваны колькасныя паказчыкі за 10 вызначэнняў, і знойдзена сярэдняя колькасць кожнай групы мікраарганізмаў у 1 г глебы, на якой раслі ў першым годзе закладкі вопыту аднагадовыя травы, а ў другім - ячмень.

У сярэднім па варыянту за тры гады колькасць бактэрый пры безадвальнай апрацоўцы была вышэй на 19,4%, чым пры адвальнай. Пры безадвальнай апрацоўцы глебы выкарыстанне мінеральнай сістэмы ўгнаенняў павышала колькасць бактэрый на 38,3%, а арганамінеральнай - на 46,5%. Уплыў арганічнага ўгнаення ў чыстым выглядзе на бактэрыі быў нязначны.

Актынаміцэты, наадварот, актыўней развіваліся пры адвальнай апрацоўцы глебы. Іх было ў 1 г яе ў сярэднім на 28,5% больш, чым пры

безадвальнай апрацоўцы. Мінеральныя і мінеральна-арганічныя ўгнаенні павышалі колькасць актынаміцэтаў у параўнанні з няўгноеным варыянтам на 16,3%. Пры выкарыстанні толькі арганічных угнаенняў іх колькасць у глебе была амаль такой жа.

Плесневые грыбы, як і бактэрыі, развіваліся лепш у варыянтах з безадвальнай апрацоўкай. Па колькасці калоніяўтвараючых адзінак у 1 г глебы іх было больш на 16,2%. Пры ворыўнай апрацоўцы глебы грыбы лепш развіваліся пры ўнясенні мінеральных угнаенняў, а пры безадвальнай – арганічных.

У глебе цаліннага аналагу колькасць бактэрый была большай за паказчык няўгноенага варыянту на 31,8%, плесневых грыбоў - на 62,7%. Пры безадвальнай апрацоўцы адпаведная мікрафлора першага варыянту прыбліжалася да паказчыкаў цаліннага аналагу і была колькасна меншай для бактэрый толькі на 6,6%, а для плесневых грыбоў – на 22,2%. Ведаючы, што грыбная мікрафлора адыгрывае вялікую ролю ў гумусаўтварэнні, можна зрабіць вывад, што безадвальная апрацоўка глебы спрыяе гэтаму працэсу.

Ветеринарные и зоотехнические науки

УДК 619:616.995

ЭПИЗООТОЛОГИЯ И ТЕРАПИЯ ФАСЦИОЛЕЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ХОЗЯЙСТВАХ СЛОНИМСКОГО РАЙОНА

Якимович М.В., Длубаковский В.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В последние годы наблюдается значительный рост инвазированности крупного рогатого скота фасциолами. Это вызвано ослаблением проведения комплекса лечебно-профилактических мероприятий при фасциолезе в связи с недостаточным их финансированием, снижением качества проводимых диагностических исследований, дефицитом доступных, экономичных и экологически приемлемых антгельминтиков отечественного производства.

В отдельных хозяйствах наблюдается достаточно высокий уровень заражения крупного рогатого скота фасциолами, что граничит с возможностью проявления данного заболевания в острой форме, которая может стать причиной падежа животных.

С января по март 2006 г. нами проводились копроскопические исследования крупного рогатого скота на фасциолез в СПК «Василевичи» Слонимского района Гродненской области. Инвазированность крупного рогатого скота фасциолами определяли методом последовательных смывов.

В результате проведенных исследований установили, что из 24 обследованных животных у 17 были обнаружены яйца фасциол (70,83%). Это свидельствует об отсутствии комплексных мероприятий по борьбе с фасциолезом крупного рогатого скота.

В дальнейшем определили эффективность имеющегося в хозяйстве антгельминтика, в частности албендатима 100. Мы сформировали две группы, в одну группу (опытную) входили 13 голов спонтанно инвазированных фасциолами. Их обработали албендатимом 100 групповым способом с комбикормом в дозе 100 мг/кг живой массы. В контрольной группе были оставлены 4 головы крупного рогатого скота, пораженные фасциолами. Их дегельминтизации не подвергали. Животные обеих групп содержались в одинаковых условиях и получали одинаковый рацион кормления.

Через 30 дней провели копроскопические исследования на эффективность дегельминтизации. При этом установили, что из 13 опытных животных у 8 голов яйца фасциол не обнаруживали, следовательно

эффективность албендатима 100 составила 61,53 %. У животных контрольной группы зараженность осталась прежней.

Заключение. Фасциолез крупного рогатого скота имеет широкое распространение в СПК «Василевичи» Слонимского района Гродненской области.

Эффективность албендатима 100 в дозе 100 мг/кг живой массы составила 61,53%.

УДК 619:616.995.132.8

ОСОБЕННОСТИ ВОЗРАСТНОЙ ДИНАМИКИ АСКАРИДОЗА СВИНЕЙ

Лысуха Д.Н., Длубаковский В.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В Республике Беларусь в последние годы все большее внимание уделяется сельскому хозяйству. Среди отраслей животноводства значительную роль занимает свиноводство. Успешное развитие этой отрасли немыслимо без ветеринарного благополучия. Несмотря на значительную работу, которую проводят ветеринарные специалисты в хозяйствах республики по сохранению здоровья животных, в свиноводстве остается ряд нерешенных проблем. Часто регистрируются инфекционные и инвазионные заболевания свиней. Среди инвазионных заболеваний наиболее часто регистрируется аскаридоз свиней.

На протяжении 2005-2006г. нами проводились копроскопические исследования свинопоголовья на наличие аскарид СПК «им. Суворова» Слонимского района Гродненской области. Инвазированность свиней аскаридами определяли методом Фюллеборна.

В результате проведенного исследования установили, что заболеваемость свиней аскаридозом в среднем составила 41%. В дальнейшем мы провели исследование и анализ аскаридозной инвазии по половозрастным группам. Данные приведены в таблице.

Возрастная динамика заболеваемости свиней аскаридозом

№ п/п	Возрастные группы	Обследовано голов	Инвазированных животных, %
1	Хряки-производители	22	31,8
2	Свиноматки	20	15
3	Поросята-отъемыши	30	63
4	Поросята на откорме	20	65
5	Поросята сосуны	10	30

Из таблицы видно, что наибольшая инвазированность отмечается у поросят на откорме 65%, меньшая заболеваемость выявлена у свиноматок и составляет 15%.

Заключение. Аскаридоз свиней имеет широкое распространение в СПК «им. Суворова» Слонимского района Гродненской области. Наибольшая инвазированность отмечается у поросят на откорме и составляет 65%.

УДК 619:616.995.132.8

ТЕРАПИЯ АСКАРИДОЗА СВИНЕЙ В ХОЗЯЙСТВАХ СЛОНИМСКОГО РАЙОНА

Лысуха Д.Н., Длубаковский В.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В период интенсификации свиноводства возрастает концентрация большого поголовья свиней на ограниченных территориях. Это в свою очередь ведет к увеличению заболеваемости животных различными болезнями. Среди заразной патологии свиней огромный удельный вес занимают инвазионные заболевания. Их них в первую очередь огромный экономический ущерб приносят гельминтозы. На первом месте среди гельминтозов на протяжении многих десятилетий стоит аскаридоз свиней. На борьбу с этим заболеванием учеными предложено ряд антгельминтиков, однако, проблема до сих пор остается не разрешенной.

В 2005-2006 гг. нами проведены исследования эффективности антгельминтиков отечественного производства при аскаридозной инвазии свиней в условиях СПК «им. Суворова» Слонимского района Гродненской области. Для изучения эффективности были взяты два препарата: тимтетразол 20% гранулят и албендатим 10% гранулят.

Были проведены две серии опытов. С этой целью были подобраны группы спонтанно инвазированных аскаридами свиней.

В первой части опытов испытывали тимтетразол 20% гранулят в дозе 75 мг/кг живой массы двукратно с комбикормом.

УДК 619:616.995

ЭПИЗООТОЛОГИЯ АНАПЛАЗМОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ХОЗЯЙСТВАХ ПИНСКОГО РАЙОНА

Тумилович Г.А., Длубаковский В.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В связи с тяжелой эпизоотической ситуацией по инфекционным заболеваниям крупного рогатого скота все меньше внимания уделяется паразитарным заболеваниям.

Все чаще специалисты хозяйств ищут причины снижения продуктивности и исхудания животных в отсутствии кормовой базы или несбалансированности рационов кормления и забывают, а может, недооценивают роли паразитов крови, которые, нарушая окислительно-восстановительные и обменные процессы в организме животных, приводят к вышеуказанным последствиям, тем самым нанося значительный экономический ущерб животноводческим предприятиям.

Кровепаразитарные болезни крупного рогатого скота имеют широкое распространение на всех континентах мира. Среди них встречаются бабезиоз, пироплазмоз, анаплазмоз.

Так, по данным М.В. Якубовского и В.М. Каплича (1991), распространенность анаплазмоза среди крупного рогатого скота составляла 5,15%.

Нами проведены исследования на кровепаразитарные болезни крупного рогатого скота в хозяйствах Пинского района Брестской области в течение 2004 года. Животных подвергали выборочному исследованию, т.е. тех, у которых отмечали снижение продуктивности, исхудание, периодические атонии и гипотонии желудочно-кишечного тракта, анемию слизистых оболочек. Для исследования отбирали кровь из периферических сосудов – краевых вен уха. Мазки окрашивали по методу Май–Грюнвальда.

По нашим данным, в 2004 году в хозяйствах Пинского района наибольшее распространение среди кровепаразитарных заболеваний имеет анаплазмоз крупного рогатого скота, вызванный Anaplasma marginale.

Из таблицы видно, что в 2004 году крупный рогатый скот в хозяйствах Пинского района также заражен анаплазмозом. Из 91 обследованного животного анаплазмы в крови были обнаружены у 79 (86,81%) голов.

Зараженность крупного рогатого скота анаплазмозом
в 2004 году в хозяйствах Пинского района

№ п/п	Наименование хозяйства	Обследовано, гол	Выявлено больных анаплазмозом, гол
1	СПК «Ласицк»	15	15
2	АК «Полесье» филиал «Сошно»	13	9
3	АК «Полесье» филиал «Чухово»	6	3
4	СПК «Охово»	16	14
5	СПК «Почапово»	4	2
6	КУСП «Добрая воля»	10	10
7	СПК «Валище	3	2
8	СПК « Плоскинь»	5	5
9	СПК «Бобрик»	1	1
10	Частный сектор	18	18
Итого		91	79

Заключение. Анаплазмоз крупного рогатого скота имеет широкое распространение в хозяйствах Пинского района Брестской области и вызывается Anaplasma marginale.

ANALIZA WYNIKÓW PRAC BADAWCZYCH ZWIĄZANYCH Z WYSTĘPOWANIEM MIKOTOKSYN W PASZACH I SUROWICY KRWI TRZODY CHLEWNEJ I PRÓBA ICH DETOKSYKACJI

Patalon Marek, Wierzchosławski Karol,

Szymańska Aleksandra, Rudnik Marta

Koło Naukowe Hodowców Trzody Chlewnej Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Opiekun naukowy: Prof. dr hab. Antoni Jarczyk

Mikotoksyny to wtórne metabolity grzybów pleśniowych głównie z rodzaju *Aspergillus, Fusarium* i *Penicillium*. Ujemny wpływ mikotoksyn na organizmy zwierzęce ujawnia się jako działanie mutagenne, nefro- i hepatotoksyczne, niektóre mogą działać estrogennie, inne natomiast neuro- lub dermatotoksycznie. Prawie wszystkie mikotoksyny rozkładają enzymy i obniżają oporność organizmów. Najbardziej wrażliwe na zatrucia są młode zwierzęta monogastryczne, w tym trzoda chlewna i drób. Efekt toksyczny jest uzależniony od przyjętej dawki, czasu jej podania, wieku, płci i stanu fizjologicznego danego zwierzęcia.

Celem badań prowadzonych przez nasze koło na przestrzeni kilku ostatnich lat była analiza występowania mikotoksyn w paszach oraz komponentach paszowych, przeznaczonych dla trzody chlewnej, a także określenie ich stężeń w surowicy krwi. Podjęto także próbę detoksykacji

pasz zawierających niewielkie ilości mikotoksyn za pomocą preparatu glinokrzemianowego.

Materiał i metody

W latach 2002- 2003 przebadano poziomy zanieczyszczeń pasz czterema podstawowymi toksynami: Ochratoksyną A(OTA), Zearalenonem(ZEA), Deoksyniwalenolem(DON), Aflatoksynami ogółem(Afog). Przebadano 523 próbki pasz. Równolegle zebrano wyniki analizy zawartości zearalenonu(ZEA) i α- zearalenolu(α-ZEA), Ochratoksyny A(OTA), a także deoksyniwalenolu(DON). Zarówno pasze jak i krew były badane pod kątem zanieczyszczenia mikologicznego w laboratorium diagnostyki weterynaryjnej dr Romana Jędryczki w Olsztynie.

Próbę detoksykacji pasz skażonych niskimi stężeniami mikotoksyn wykonano podczas obozu naukowego w placówce Instytutu Zootechniki w Mełnie koło Grudziądza. Materiał zwierzęcy stanowiły warchlaki o masie ok. 25kg sprawdzone w tuczu testowym pod względem zmierzonego tempa wzrostu w grupach. W doświadczeniu utworzono 2 grupy: kontrolną K i doświadczalną D w liczbie po 48 sztuk każda. Zwierzęta z grupy doświadczalnej otrzymywały górną zalecaną dawkę czyli 4 kg dodatek glinokrzemianu na tonę paszy, natomiast zwierzęta z grupy kontrolnej nie otrzymywały tego dodatku. Główne składniki glinokrzemianu to klinoptilolity i kaolinit.

Stężenia mikotoksyn określano za pomocą wysokosprawnej chromatografii cieczowej z przystawką fluorescencyjną. Wyniki podano w µgramach na litr surowicy krwi i µgramach na kilogram paszy co odpowiada skali ppb (part per bilion).

Wyniki i omówienie

1.Pasze i ich komponenty

Średnie stężenia OTA w 2002 roku były bardzo niskie. W 2003 roku kształtowały się na nieco wyższym poziomie, jednak ciągle był to poziom bezpieczny dla zwierząt. Niepokój mogą budzić dosyć wysokie odchylenia standardowe stężeń OTA w 2003 roku dochodzące do 12µgram/ kg, co jest już poziomem przekraczającym bezpieczne stężenie dla młodych zwierząt (5µg/kg). W przypadku aflatoksyn średnie stężenia nie przekraczające 0,7 µgrama/ kg oraz niewielkie odchylenia standardowe wskazują, że badane pasze pod kątem zanieczyszczenia aflatoksyną są bezpieczne dla zwierząt, chociaż dopuszczalne stężenia ciągle ulegają zmianie. Rozpatrując stężenie zearalenonu i deoksyniwalenolu należy stwierdzić, że średnie stężenia tych substancji w analizowanym okresie były wysokie, co przy dużych odchyleniach standardowych stanowi realne niebezpieczeństwo dla zdrowia zwierząt i konsumentów. Dopuszczalne stężenia ZEA w krajach UE wynosi

200μg/ kg, w Niemczech i Austrii 50 μg/ kg paszy, a w żywności w Niemczech określone są na 20 μg na kg.

2. Surowica krwi

Na podstawie otrzymanych wyników można stwierdzić, że średnie wartości stężeń poszczególnych mikotoksyn w badanym okresie nie były wysokie. Niepokojące są jednak dość wysokie poziomy zearalenonu oraz jego pochodnej α- zearalenolu, który działa estrogennie 3-4 razy silniej niż sam zearalenon. Średnie zawartości na poziomie 23,8 μg/ l w 2002 roku oraz 9,2μg/ l w 2003 roku dla zearalenonu i 9,9 μg/ l w 2003 roku dla α zearalenolu mogły być przyczyną powstawania zmian patologicznych w obrębie układu rozrodczego samic(atrezja i atrofia tkanki macicy, wielojajowość, zwyrodnienie pęcherzyków Graffa).

3.Próba detoksykacji

Na podstawie otrzymanych wyników nie stwierdzono znaczących różnic pomiędzy wynikami zwierząt z grup doświadczalnej(FAT) i kontrolnej. Mimo niewielkich stężeń mikotoksyn w paszy wynoszących 0-4,45μg OTA, 50- 102μg ZEA oraz 37- 61,3μg DON/ na kg paszy, w surowicy krwi tuczników z grupy doświadczalnej stwierdzono obecność tych związków. Świadczy to o braku reakcji pozytywnej po zastosowaniu preparatu wiążącego mikotoksyny. Podsumowując, należy więc jednak stwierdzić, że zastosowany preparat glikokrzemianowy nie spowodował zakładanego efektu. Podobny brak wykazała także Boyens (2001) w przypadku trzody chlewnej, natomiast u drobiu wpływ ten okazał się pozytywny w przypadku skażenia pasz aflatoksynami. Według Cowarta i Casteel'a (2002) glikokrzemiany absorbują tylko aflatoksyny.

Wnioski

1.Problem skażenia pasz mikotoksynami jest wciąż aktualny, szczególnie przy tzw. mokrych żniwach w 2003 roku, w którym stwierdzono w paszy stężenia DON, ZEA i OTA powyżej dopuszczalnych norm.

2.Mikotoksyny oraz ich metabolity przedostają się do produktów pochodzenia zwierzęcego w związku z tym stanowią realne zagrożenie dla zdrowia ludzi.

3.W badaniach potwierdzono brak skuteczności preparatów glikokrzemianowych stosowanych w dekontaminacji pasz skażonych mikologicznie nawet przy niskich stężeniach.

УДК– 636.1:619:616-092

НЕИЗБЕЖНЫЕ СТРЕССЫ В ЖИЗНИ ЛОШАДИ И ПОДХОДЫ К ИХ КОРРЕКЦИИ

Пестис П.В., Минчук Ю.Н., Величко М.Г.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

На протяжении жизни лошади на нее оказывают влияние большое количество различных по силе и характеру действия факторов, способных вызвать стресс, который часто является основной причиной многих заболеваний животного. Стрессоры условно подразделяют на неизбежные, связанные с технологическим процессом, и нежелательные, возникающие при нарушении технологии, а также при воздействии бактериальных и вирусных агентов (Соколов В.Д., 1989г.).

Наиболее подвержены стрессу молодые животные. Причиной заболевания молодняка является снижение естественных защитных сил в результате воздействия часто повторяющихся неблагоприятных факторов: отъем, перегруппировка, перемещение, вакцинация, нарушение условий кормления (Сидоров В.Т. , 1985г.).

Кобыла после выжеребки испытывает повышенную потребность в белке и энергии, которая покрывается за счет хорошего кормления. Это способствует снижению стресс-реакции матери и жеребенка и положительно влияет на нормальный рост и развитие новорожденного, подготавливая его к дальнейшей жизни и последующим стрессам, одним из которых является выпуск малыша и матери на первую и последующие прогулки на пастбище с другими лошадьми.

Жеребенок содержится с кобылой до шестимесячного возраста; основным его кормом до трех месяцев является молоко матери, а на третий-четвертый месяц жизни жеребенка нужно специально подкармливать (Плященко С.И., 1996г.).

Отъем жеребенка от матери является сильным стрессом. Поэтому разработка применения витаминных и минеральных препаратов для снижения стресс-реакции при отъеме жеребят от матерей является достаточно актуальным вопросом.

Заездка молодой лошади – сильный фактор, воздействующий на ее организм. Для того чтобы снизить его силу, необходимо уже с первых дней приучать жеребенка к недоуздку, спокойно идти в поводу, стоять, по требованию поднимать ногу. Знание элементарных правил, терпение, настойчивость и ласка помогут верно и без отрицательных последствий начать обучение животного.

Активный и иногда чрезмерный тренинг, изнурительная работа длительное время могут привести к истощению сил у лошади и к сильнейшему стрессу. Кроме того, стрессовое состояние лошади вызывают грубые методы отучения животного от порочных привычек (прикуска, качание, рассыпание овса, кусание). Таким образом, для поддержания крепкого здоровья и формирования правильного поведения лошади необходимо соблюдение распорядка дня, режима кормления, работы. Животному необходимо давать расслабиться и отдохнуть. Работать с лошадью нужно терпеливо, спокойно, постепенно усложняя упражнения и настойчиво добиваться их выполнения (Плященко С.И., 1996г.)

Немаловажное значение имеет и транспортный стресс, который является актуальной проблемой при перевозках лошадей. Он приводит к снижению спортивных результатов и создает условия для развития заболеваний. Для профилактики этого стресса используют различные фармакологические препараты.

Анализ литературы показал, что для профилактики возникновения стрессового состояния у животных одним из путей решения является полноценное кормление и создание оптимальных условий. Профилактика строится на исключении стрессовых ситуаций (Послов Г.А.,1989г.).

Однако добиться положительных результатов не всегда удается за счет оптимизации алиментарных и гигиенических факторов. Поэтому в случае, когда попадание животного в экстримальные условия избежать невозможно, прибегают методом ослабления действия стрессовых факторов к повышению естественных защитных сил или с помощью фармакологических веществ (Сидоров В.Т.,1985г., Соколов В.Д., 1989г.).

УДК 636.2.087.7:612.015.3.

ВЛИЯНИЕ КИСЛОТОСОДЕРЖАЩЕЙ ДОБАВКИ «БИОТРОНИК» НА ОБМЕН БЕЛКОВ В ОРГАНИЗМЕ ТЕЛЯТ

Хомутинник Е.И., Белявский В.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Массовые желудочно-кишечные заболевания телят – это одна из серьезных проблем, стоящих перед ветеринарной наукой. В условиях промышленного ведения животноводства они приобретают широкое распространение и наносят большой экономический ущерб[1].

Цель исследования состояла в изучении влияния новой кислотосодержащей добавки «Биотроник» на жизнеспособность телят молоч-

ного периода по сравнению с используемой в хозяйстве муравьиной кислотой. Для реализации данной цели в СПК «Скидельский» Гродненского района был проведен научно-хозяйственный опыт. По принципу пар аналогов было сформировано две группы животных: контрольная (6 голов) и опытная (14 голов). Различия между группами заключались в том, что к основному рациону животным контрольной группы задавали муравьиную кислоту (2 мл), а животным опытной группы вместе с молозивом выпаивали биотроник (2мл), начиная со второго дня жизни. Животных кормили дважды, утром и вечером. За животными вели ежедневное клиническое наблюдение. Для контроля физиологического состояния у них брали кровь в конце опыта и исследовали на автоматическом биохимическом анализаторе «DIALAB». Полученные данные представлены в таблице.

Показатели белкового обмена.

Показатели	Группы	
	Контрольная (муравьиная кислота)	Опытная (биотроник)
	30 дней	30 дней
Общий белок (г/л)	59±1,99	70,2±16
Альбумины (г/л)	36,9±0,78	38,0±2,05
Глобулины (г/л)	20,4±1,98	32,1±13,9
Креатинин (ммоль/л)	0,111±0,003	0,105±0,013
Мочевина (ммоль/л)	29,47±3,39	9,23±3,61

Количество общего белка у телят контрольной группы на 30 день исследования был несколько ниже нормы, а в крови телят опытной группы он находился в пределах нормы. Гипопротеинемия, наблюдаемая у телят контрольной группы, обусловлена в основном уменьшением количества глобулиновой фракции белка. Однако разница между группами статистически не достоверна из-за существенных колебаний этого показателя у животных опытной группы. Отмечено значительное увеличение мочевины у телят всех групп, но максимальное - у телят контрольной группы на 30 день исследования, у телят опытной группы в этот же период ее уровень был значительно меньше. Увеличение концентрации мочевины в крови, по нашему мнению, связано с дисфункцией желудочно-кишечного тракта (диарея, гепатопатия) и дегидратацией. Показатели креатинина у животных обеих групп существенно не отличались.

Таким образом, кормовая добавка «Биотроник» оказала положительное воздействие на белковый обмен. По влиянию на заболеваемость, сохранность и темпы роста телят биотроник не уступал муравьиной кислоте и, следовательно, может быть использован для повыше-

ния жизнеспособности молодняка крупного рогатого скота и профилактики желудочно-кишечных заболеваний.

Литература:
1.Степанюк О.В. Производные амидов пиридинкарбоновых кислот как иммуностимулирующие средства при желудочно-кишечных заболеваниях телят: Автореф.дис.канд. вет. наук.– Киев, 1990.-21с.

УДК 636.22/.28:082.451+455

НОВЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ЗАДЕРЖАНИЯ ПОСЛЕДА У КОРОВ

Хотиловский А.Г., Белявский В.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Из акушерской патологии у крупного рогатого скота задержание последа является достаточно распространенным заболеванием.Частота его в среднем составляет 5-8%, но в отдельные периоды и годы повышается во многих хозяйствах до 10-25% или больше[1].

Целью нашей работы явилось изучение эффективности медикаментозного лечения задержания последа с помощью препарата ПАМС (противомикробного антисептического маточного средства).

Для проведения опыта были созданы на молочном комплексе в СПК «Коптевка» две группы коров по 15 голов: первая – контрольная, вторая – опытная. Лечение животных контрольной группы проводили традиционным методом – мануальное отделение последа. Лечение животных опытной группы начинали в среднем через 8-10 часов после отела. Препарат вводили внутриматочно. Перед введением препарата и после его введения наружные половые органы и свисающую часть последа обрабатывали 0,05% раствором калия перманганат. В матку раствор вводили с помощью стерильной кружки Эсмарха, между хорионом и стенкой матки. Большую часть раствора (2/3) вводили в тот рог матки, где ранее размещался плод. Если послед отделялся, то его полностью извлекали, если послед не отделялся самостоятельно или после массажа в течение 36 или 40 часов со времени родов, то отделяли его мануально. После извлечения последа в матку для предупреждения развития воспалительных процессов вводили антимикробный препарат в твердой форме. Если через 11-13 дней с момента отела появлялись клинические признаки эндометрита, по мере необходимости, лечение продолжали с помощью внутриматочных инфузий жидких лекарственных форм. Лечение продолжали до полного клинического выздоровления.

Установлено, что у 56,25% коров после введения окситоцина и ПАМС послед отделялся самостоятельно в течение 1-1,5 суток, у остальных подопытных животных послед отделяли мануально.

При лечении животных опытной группы было затрачено в два раза меньше лекарственных средств, чем в контроле. Интервал от отела до оплодотворения у коров этой группы составил 77 дней, что соответствует стандартному показателю (85 дней).

Эффективность консервативного и оперативного лечения задержания последа

Группы	Поголовье	Число внутриматочных инфузий	Индекс осеменения	Оплодотворяемость после первого осеменения, %	Первое осеменение, дн.	Плодотворное осеменение, дн.
Контрольная	15	2,4	2,6	20	57,8	106
Опытная	15	1,2	2,2	46	47,3	77

Однако оплодотворяемость при первом осеменении составила только 46%. У животных контрольной группы оплодотворяемость после первого осеменения была значительно ниже и составила 20% , а интервал от отела до оплодотворения оказался существенно продолжительнее -106 дней.

Таким образом, новый способ лечения коров с задержанием последа с помощью ПАМС является достаточно перспективным и может рекомендоваться для широкого внедрения в ветеринарную практику.

Литература:
1.Бегунов В.С. Задержание последа у коров: этиология, патогенез, эффективность различных способов лечения: Автореф.дис…канд.вет.наук.-Витебс,2005.-С.21.

УДК 619: 617/ 618

ПОСЛЕКАСТРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ЖИВОТНЫХ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА

Януцевич О.С., Грищук С.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Кастрация животных является одной из самых распространенных, давно укоренившихся и экономически выгодных операций, выполняемых как в сельскохозяйственном производстве, так и в частных подворьях, среди животных, находящихся в личном пользовании граждан. Широкое применение данной операции поднимает вопрос послекаст-

рационных осложнений, которые составляют 5-8 % всех выполняемых оперативных вмешательств в производственных условиях.

Послекастрационные осложнения условно подразделяют на две группы: ранние (которые наблюдаются сразу же после кастрации) и поздние осложнения (выявляющиеся через сутки и более).

Основой профилактики возникающих осложнений первой группы является тщательная предварительная подготовка к операции, четкое знание анатомо-топографических данных оперируемой области, владение техникой операции, ее разнообразными приемами, строго соблюдая принципы асептики и антисептики. Эти причины могут являться предрасполагающими и способствующими факторами возникновения поздних послекастрационных осложнений, связанных с выпадением анатомических тканей, частей из раневой полости, наличием кровотечений, развитием отеков в травмированных тканях, слипчивого воспаления и т.д. Однако более тяжелые формы послекастрационных патологий регистрируются при их осложнении различными инфекциями.

Понимание врачом ветеринарной медицины причинно-следственной связи и ее существенной значимости в возникновении послекастрационных осложнений является важным звеном в профилактике хирургических заболеваний.

UŻYTKOWOŚĆ I JAKOŚĆ JAJ KUR NIOSEK UTRZYMYWANYCH W SYSTEMIE KLATKOWYM

Andrzej Lewandowski, Łukasz Chroń

Naukowe Koło Drobiarzy przy Katedrze Drobiarstwa
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Polska
Opiekun naukowy: dr inż. Krzysztof Kozłowski

Większość jaj kurzych produkowanych w Polsce i na świecie pochodzi od kur utrzymywanych w systemie klatkowym. Utrzymanie kur w tym systemie wzbudza duże kontrowersje w środowiskach konsumentów i ekologów.

Celem pracy była ocena użytkowości i jakości jaj kur niosek utrzymywanych w systemie klatkowym.

Doświadczenie wykonano w fermie kur nieśnych w Dąbrowie k. Żuromina. Ocenę użytkowości prowadzono w budynku, w którym utrzymywanych było 60 tys. kur Lohmann Brown. Ocenę jakości jaj przeprowadzono w 43. tyg. życia ptaków (25. tydzień nieśności). Przez 6 kolejnych dni do badań wybierano losowo po 10 jaj dziennie (ogółem 60 sztuk).

W doświadczeniu określano: masę ciała niosek na początku i pod koniec okresu nieśności, przeżywalność ptaków, liczbę jaj od jednej kury w okresie nieśności, dzienną produkcję z podziałem na klasy wagowe, liczbę jaj zabrudzonych oraz liczbę stłuczek. Badania jakościowe obejmowały masę i indeks jaja, barwę żółtka (w skali Roche'a) oraz grubość skorupy. W próbach z 7 jaj oznaczono zawartość cholesterolu.

Masa początkowa kur w 18. tyg. życia wynosiła 1,75 kg, natomiast w 75. tyg. życia 2,08 kg. Do końca doświadczenia przeżyło 97,2 % stada. Średnia liczba jaj od jednej kury za cały okres nieśności wynosiła 310 sztuk. Średnia dzienna produkcja jaj w kurniku w badanym okresie (43. tyg. życia) wynosiła 50 tys. sztuk. Odsetek jaj zabrudzonych stanowił ok. 2%, natomiast odsetek jaj stłuczonych – ok. 1%. Analizowane jaja charakteryzowały się bardzo dobrą jakością skorupy, której średnia grubość wynosiła 0,36 mm. Barwa żółtka ocenianych jaj klasyfikuje się na poziomie 12,1 w skali Roche'a. Średnia masa jaj wynosiła 66,4 g, indeks jaja 1,33, a zawartość cholesterolu – 270,7 mg w całym jaju.

Podsumowując, badane stado charakteryzowało się bardzo dobrą użytkowością i przeżywalnością oraz dobrą jakością znoszonych jaj.

УДК 636:611

СРАВНИТЕЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ШЕЙНЫХ ПОЗВОНКОВ РАЗНЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ

Билецкий А.С., Дорофей Г.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

При различных экспертизах специалистам приходится определять вид животного по туше, трупу, их частям или отдельным костям. Часто решающим фактором оказывается наличие или отсутствие на них какой-нибудь детали или определенной формы. Скелет, его отдельные кости изучают также палеонтологи, археологи.

Нас к исследованию побудил случай. В 15 км от г. Гродно в результате земельных работ по углублению Адамова озера в отложениях сапропеля был обнаружен позвонок чрезвычайно большого размера. Находку доставили на кафедру анатомии животных ГГАУ.

Цель настоящей работы – изучить анатомические особенности и видовую принадлежность данного позвонка – vertebra.

Скелет – skeleton млекопитающих включает два отдела: осевой (череп, позвоночный столб) и периферический (конечности). Позвоночный столб – columna vertebralis делится на шейный, грудной, пояс-

ничный, крестцовый и хвостовой отделы, в которых позвонки приобрели некоторые отличия, связанные с выполняемой функцией.

При детальном обследовании выяснилось, что представленная нам кость является 7-ым (последним почти у всех млекопитающих) шейным позвонком, так как, в первую очередь, на теле имеется пара каудальных реберных фасеток. Изучение позвонка проводилось в сравнительном аспекте с аналогами животных – крупный рогатый скот, лошадь, а также слон (типичный шейный – музейный экспонат). Результаты представлены в таблице.

Анализ данных таблицы свидетельствует, что масса шейного позвонка неизвестного животного (НЖ) превышала аналогичный показатель слона – на 57,1 %, крупного рогатого скота – на 87,7 %, лошади – на 82,8 %, что сопровождалось существенным увеличением ширины тела соответственно на 40 %, 68,5 %, 63,5 % и его высоты – 28,1 %, 75,0 %, 68,7 %. Однако по длине тела позвонка НЖ уступает слону на 9,1 %, а лошади – 44 %.

Диаметр позвоночного отверстия в шейном отделе у НЖ в сравнении со слоном больше на 3,5 см. Существенными являются также различия по диаметру каудальных реберных фасеток, т.е. в пользу НЖ – 2,2 см в сравнении с домашними животными.

Абсолютная масса (г) и линейные промеры (мм) шейных позвонков

Показатель	Вид животного			
	Неизвестный	Слон	Крупный рогатый скот	Лошадь
Абсолютная масса	1265	543	156	218
Длина тела	50	55	60	90
Высота позвонка	270	180	145	90
Ширина позвонка	300	230	110	120
Длина остистого отростка	60	25	80	35
Высота тела	160	115	40	50
Ширина тела	200	120	63	73
Диаметр позвоночного канала	100	65	35	42
Диаметр каудальных реберных фасеток	40	-	17	18

На основании вышеизложенного можно предположить, что сохранившийся в сапропеле озера позвонок принадлежит вымершему доисторическому животному и требует дальнейшего специального изучения.

Полученные результаты позволяют констатировать, что в процессе эволюции наблюдается тенденция к уменьшению анатомических

элементов шейных позвонков с целью облегчения скелета и эффективности разнообразных движений.

УДК 636.22/28.082

ИЗМЕНЕНИЕ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ С ВОЗРАСТОМ

Бакун А.В., Коршун С.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В период становления рыночных отношений в АПК основу стабилизации сельскохозяйственного производства должно составлять наращивание производства животноводческой продукции. Одним из путей достижения намеченной задачи является повышение продуктивного долголетия коров. Известно, что затраты на своё выращивание и содержание коровы начинают окупать только после третьей - четвёртой лактации. Однако в нашей стране срок использования дойных коров обычно не превышает 4 лет, то есть 2-3 лактации, что ведет к снижению эффективности животноводства как отрасли.

В связи с этим нами были проанализированы показатели молочной продуктивности у коров различного возраста в стаде СПК «Прогресс-Вертелишки» Гродненского района. Была изучена продуктивность 504 коров по последней законченной лактации (удой, жирномолочность, выход молочного жира).

Установлено, что среди отобранного поголовья имелись животные 1 - 6 лактаций. Анализ данных по удою показывает, что с возрастом вышеуказанный показатель молочной продуктивности повышается. Так, обильномолочность коров по первой лактации находилась на уровне 4950 кг; по шестой - 6650 кг. Самая высокая жирномолочность отмечена в первую лактацию - 3,84%. С увеличением числа лактации жирномолочность снижается - к пятой лактации до 3,74%, а, начиная с шестой лактации, незначительно увеличивается – до 3,75%.

Наибольший выход молочного жира наблюдается в шестую лактацию и составляет 249 кг. С возрастом количество молочного жира, получаемого от коров, увеличивается. Так, у коров первой лактации этот показатель составляет 190 кг, второй лактации – 194 кг, третьей лактации – 203 кг, четвертой лактации – 211кг, пятой лактации – 225кг.

Нами также была изучена взаимосвязь между показателями молочной продуктивности у коров различных возрастов путем вычисления коэффициента корреляции. Выявлено снижение с возрастом тесно-

ты взаимосвязи межу средним процентом жира в удое и выходом молочного жира: у первотелок r =-0,28, а у коров по шестой лактации r =-0,03. Сходная динамика отмечена и по взаимосвязи между удоем и выходом молочного жира. В первую лактацию коэффициент корреляции между вышеуказанными показателями равен 0,38, а в шестую -0,11.

Подытоживая результаты исследования можно сделать вывод, что в условиях полноценного кормления, организованного в СПК «Прогресс-Вертелишки», с возрастом наблюдается увеличение обильномолочности и выхода молочного жира у коров черно-пестрой породы, одновременно с незначительным снижением жирномолочности.

УДК 636. 2 : 612. 64. 089. 67

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЦЕССА ВИТРИФИКАЦИИ ПРИ КРИОКОНСЕРВАЦИИ ЭМБРИОНОВ КОРОВ

Камежук О.В., Горбунов Ю.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Низкий процент выживаемости эмбрионов коров доноров при их замораживании способствовал тому, что в ряде развитых стран мира с начала 2000-х годов начался поиск совершенно новых, альтернативных подходов к этому элементу технологии трансплантации. Большие надежды возлагаются на разрабатываемый в настоящее время способ ультрабыстрого замораживания с использованием процесса витрификации. При этом особый интерес вызывает использование высококонцентрированных защитных сред, которые позволяют значительно сократить процесс охлаждения и исключить опасность физических и химических повреждений, вызванных межклеточной и внутриклеточной кристаллизацией (1).

В связи с вышеуказанным в процессе выполнения научно-исследовательской работы в РУСП “Племзавод ,,Россь” Волковысского района Гродненской области в качестве доноров эмбрионов использовали высокопродуктивных коров черно-пестрой породы в возрасте от 4 до 8 лет, живой массой 550-630 кг, с удоем по наивысшей лактации от 8500 до 11500 кг, жирностью молока 3,7-4,2 %. Зародыши получали после гормональной индукции полиовуляции (ФСГ- Супер) от коров нехирургическим методом на 7-й день, согласно общепринятой методике. Криоконсервацию эмбрионов опытной группы осуществляли по разработанной нами методике (заявка на предполагаемое изобретение № а200400754; офиц. бюл. РБ № 1, 2005г). При этом опытный

биоматериал был заморожен в витрификационной среде специального состава без использования программного замораживателя. Для контроля применяли общепринятый способ замораживания эмбрионов с помощью программного замораживателя ЭМБИ-К (Россия) по соответствующей программе.

При сравнении предложенного опытного способа криоконсервации эмбрионов с общепринятым было установлено, что сохранность эмбрионов контрольной группы составила 81,8%, что на 4,5% больше, чем в опытной (77,3%). Разница между группами статистически недостоверная, поэтому данный способ нами предложен для практического использования в условиях работы пунктов и центров по трансплантации эмбрионов республики. При этом, в сравнении с аналогом, способ ускоренного замораживания с использованием процесса витрификации позволяет сократить период криоконсервации с 1 ч 20 минут до 15 минут, то есть в 5 раз. При этом отсутствует необходимость в использовании дорогостоящего импортного программного замораживателя, стоимость которого составляет около 10 тыс. у. е. (21,5 млн. руб).

Результативность эмбриопересадок в среднем по группам составила 46%. При этом впоследствии растелилось: в опытной группе 9 телок-реципиентов из 18 (50%), в контрольной группе 7 из 17 (41%).

Таким образом, результаты проведенных исследований дают основание утверждать, что замораживание эмбрионов с использованием процесса витрификации позволяет снизить их стоимость за счет отсутствия необходимости использования импортных дорогостоящих программных замораживателей на 21500 руб. по результатам каждого цикла криоконсервации. Полученные экспериментальные данные свидетельствуют о том, что замораживание зародышей методом витрификации является перспективным и импортозамещающим. Способ может быть использован в условиях производства и обеспечивает получение 41% приживляемости их после пересадки реципиентам. Способ утверждён на НТС Минсельхозпрода Республики Беларусь (от 16. 12. 2003) и включён в учебную программу УО «ГГАУ» при прохождении дисциплины «Биотехнология в животноводстве» для студентов 3 и 4 курсов зооинженерного факультета.

Литература:

1.Taylor M.J. Physico-chemical principles of low temperature biology. W: The Effects of Low Temperatures on Biological Sistems. B.W.W. Grout, G.J. Morris (red.), Edward Arnold (publishers), London, 1987. – P.3-37.

УДК 636.22/ 28.082

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВВОДНОГО СКРЕЩИВАНИЯ В РУСП «ПЛЕМЗАВОД РОССЬ» ВОЛКОВЫССКОГО РАЙОНА ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Скальская Н.И., Коршун С.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Одной из главных задач молочного скотоводства республики является повышение генетического потенциала животных по надою, содержанию в молоке белка и жира, устойчивости к заболеваниям, улучшения оплаты корма продукцией. Повышение генетического потенциала черно-пестрой породы крупного рогатого скота осуществляется на основе принципов и методов чистопородного разведения с использованием генотипов ценных родственных пород мирового генофонда. В этой работе широко используется селекционный материал голштинской породы. В нашей республике с использованием голштинского скота выведена белорусская черно-пестрая порода крупного рогатого скота с удоем 5-6 тыс. кг молока жирностью 3,8-3,9 % и содержанием белка 3,2-3,3%. Схемой скрещивания предусмотрено получать и разводить «в себе» животных различной кровности по голштинской породе. Расчеты показали, что целевые стандарты могут быть достигнуты при разведении «в себе» животных с кровностью по голштинской от 50,0 до 93,75%. Однако опыт показывает, что результаты использования голштинов в большой степени зависят от влияния генотипа и продуктивности стада, в котором проводится скрещивание.

Нами были проанализированы данные племенного учета РУСП «Племзавод Россь» Волковысского района Гродненской области. В выборку вошли данные по 505 коровам различных генотипов: 5/8-3/4 по голштинской породе (180 голов), 3/8-1/2 по голштинской породе (148 голов), ¼ и менее по голштинской породе (29 голов), чистопородные черно-пестрые (148 голов).

В результате проведения исследований установлено, что наибольшими удоями по первой лактации характеризовались помеси с кровностью по голштинской породе 3/8-1/2 – 6679 кг. По второй и третьей лактациям наивысшие показатели обильномолочности отмечены у высококровных помесей (5/8-3/4 по голштинской породе) – 7622 кг и 7620 кг соответственно. Прилитие крови голштинской породы не оказало достоверного влияния на жирномолочность и белковомолочность подопытного поголовья. Выход молочного жира по первой лактации был наибольшим у помесных коров с кровностью по голштин-

ской породе 3/8-1/2 – 262,3 кг. По второй и третьей лактациям большим выходом молочного жира характеризовались высококровные помеси – 301,7 кг и 301,9 кг. Анализ данных о молочной продуктивности коров различных генотипов по последней законченной лактации не выявил достоверных различий по изученным показателям. В целом, несколько более низким уровнем продуктивности отличались помеси с кровностью по голштинской породе ¼ и менее.

Таким образом, проведенные исследования позволяют сделать вывод о том, что в условиях РУСП «Племзавод Россь» Волковысского района наилучшими продуктивными качествами характеризовались помеси черно-пестрой и голштинской пород с кровностью по голштинской породе не менее 3/8.

УДК 633.88

ВЫНІКІ ДАСЛЕДАВАННЯ БАКТЭРЫЦЫДНАСЦІ ЛЕКАВЫХ РАСЛІН У АДНОСІНАХ ДА МІКРААРГАНІЗМАЎ

Дуброўскі В.В., Білецкі А.С., Таранда М.І.

УА "Гродзенскі дзяржаўны аграрны універсітэт"
г. Гродна, Рэспубліка Беларусь

Першай раслінай, якую мы выбралі для даследавання бактэрыцыдных уласцівасцей, стаў чыстацел вялікі Chelidonium majus, і нездарма. У літаратуры маецца шмат звестак аб тым, што ўжо з даўніх часоў чыстацел выкарыстоўвалі для лячэння розных захворванняў. Ён дапамагаў нават пры анкалагічных хваробах, а свежым сокам яго прыпальвалі бародаўкі, кандыломы, паліпы, мазолі, лячылі парадантозы, псарыяз, экзэму, фурункулёз, скурны туберкулёз, лішаі, вугры, захворванні страўніка, печані і жаўцяку. Ім лячылі гнойныя раны і язвы, залатуху, малярыю, трахому, сіфіліс, што паказвае на тое, што млечны сок валодае бактэрыцыднымі ўласцівасцямі.

Вядома, што сок чыстацела ўтрымлівае каля 20 алкалоідаў, сярод якіх хеліданін, гомахеліданін, метоксіхеліданін, хелерытрын, воксізеліданін, сангвінарын, воксісангвінарын, протапін, скарэцін, берберын, спартэін, капцізін, хелідамін, дэфілін, хелірубін, хелілюцін, хелілацін. Трава ўтрымлівае 1-2%, корні 2-4%, а сам млечны сок – да 40% гэтых алкалоідаў, якія паасобку валодаюць рознымі ўласцівасцямі – мясцова ўзбуджальным, болесуцішальным, спазмалітычным, наркатычным, змяншаючым рэактыўнасць вегетатыўнай нервовай сістэмы, танізуючым гладкую мускулатуру маткі і іншымі.

У літаратуры ёсць звесткі аб тым, што прэпараты чыстацела валодаюць процігрыбковым і ўмераным бактэрыцыдным дзеяннем, праверыць якое і было нашай задачай.

Наземную масу спачатку здрабнілі на мясарубцы, адціснулі сок і прафільтравалі праз бактэрыяльны фільтр Зейтца. Зрабілі розныя разбаўленні соку фізіялагічным растворам, да якіх дабаўлялі аднолькавыя аб'ёмы суспензіі мікраарганізмаў. Якое ж было здзіўленне, што вытрымка мікраарганізмаў нават на працягу 24 гадзін у кантакце з сокам не дала чаканых вынікаў. Усе даследуемыя мікраарганізмы раслі, як ні ў чым не бывала. Плесневыя грыбы пайшлі яшчэ далей, яны пасяліліся на паверхні самога соку і інтэнсіўна раслі, утвараючы шчыльную і тоўстую плёнку цёмна-бурага колеру. Высеў іх на асяроддзе Сабуро паказаў, што яны адносіліся да аднаго з відаў, прыналежнага да роду Penicillium.

Наступныя даследаванні праводзіліся з дапамогай дыскаў фільтравальнай паперы (стэрыльных) дыяметрам 6 мм, насычаных жоўта-аранжавым млечным сокам. Як паказала наша практыка, такія дыскі пасля высыхання захоўваюць сваю бактэрыцыднасць нязменнай на працягу 6 месяцаў, а пэўна і значна далей.

Пра бактэрыцыднасць соку чыстацела на тую ці іншую культуру мы меркавалі па зонах адсутнасці росту бактэрый ці грыбоў вакол дыскаў. Спачатку суспензія культуры мікраарганізмаў залівалася ў аб'ёме 1 мл на паверхню чашкі Петры для раўнамернага высеву, злівалася, і на паверхню пажыўнага асяроддзя раскладваліся дыскі. Вымярэнні праводзілі на наступны дзень. Аказалася, што млечны сок мае вялікае ўздзеянне на тыя мікробы, якія мы выкарыстоўвалі для вывучэння. Вопыты былі паўтораны 3 разы, і былі атрыманы наступныя вынікі. Сярэднія зоны адсутнасці росту былі: для кішэчнай палачкі – 11,9 мм, для залацістага стафілакока (S.aureus) – 18,3 мм, эпідэрмальнага (S.epidermidis) – 24,1 мм, для S.citreus –37,1 мм. Такім жа значным было ўздзеянне соку і на бацылы - 35,5 мм для Bacillus subtilis і 33,2 мм для B.mycoides, а на грыбы роду Candida – 16 мм, у той час, як на грыбы Aspergillus і Penicillium фунгіцыднага ўздзеяння млечнага соку не выяўлена.

Вывучэнне бактэрыцыднасці настоек ці адвараў з розных зёлкаў намі працягваецца, а кантролем з'яўляюцца якраз дыскі прапітаныя млечным сокам чыстацела.

УДК. 57

ПОДВОДНЫЙ МИР И ЕГО СТРУКТУРА

Бобко А.О., Лустач Г.М.

УО «Гродненский государственный университет им. Я.Купалы»
г. Гродно, Республика Беларусь

Жизнь на нашей планете Земля зародилась примерно 1500 млн. лет тому назад в теплой, богатой питательными веществами морской воде. Море стало «Колыбелью жизни».

Первыми обитателями безбрежных водных просторов были морские растения - водоросли. В целом это мелкие одноклеточные, но есть и гиганты, как макроцистис, тело которого достигает 150-200 метров в длину.

Сменялись века и тысячелетия. Все обильнее становилась жизнь в море. Появились и развились разнообразные группы многоклеточных. Из всех их наиболее просто устроены губки. Это животные различных размеров: от нескольких миллиметров, до метра и более высотой.

К более высокому типу жизни подводного мира относятся кишечнополые - это, прежде всего, медузы - нежные существа, с прозрачным студневидным телом в виде колокола, а также полипы и кораллы.

Все участки моря от поверхности до дна, от берегов до глубины в несколько километров заселяют черви. Их тысячи видов самой причудливой формы и цвета, величины и образа жизни.

Наряду с червями и другими животными в подводном мире обитают миллиарды различных животных существ, именуемых ракообразными. К ним относятся маленькие рачки калянусы и ползающие по дну большие крабы.

Разнообразен подводный мир моллюсков. Есть моллюск маленький, а есть моллюск тридакна, который весит более двух пудов.

Наука различает следующие классы моллюсков: брюхоногие, двухстворчатые и головоногие.

В подводном мире есть и такие животные, у которых нет ни правой, ни левой стороны, ни головы, ни хвоста. Зовут их иглокожими. Это морские ежи и морские звезды.

К иглокожим животным относятся и мешкообразные голотурии или, как их называют еще, морские огурцы, а также морские лилии.

В море живут 16000 различных видов рыб.

Подводный мир является жилищем для морских змей и черепах.

С морем связали свою жизнь и такие птицы, как альбатросы и пингвины.

К морской жизни приспособились и некоторые млекопитающие: круглоголовый тюлень, клыкастый морж, блестящий дельфин и огромных размеров, весом в 100 тонн - кит.

Несмотря на это многообразие подводного мира, группирование проживающих в нем живых существ можно осуществлять по образу их жизни.

Первая группа – мелкие растения и животные. Характерной чертой этих организмов является их способность пассивно плавать благодаря различным отросткам, которые увеличивают поверхность их тела.

Вторая группа организмов – это обитатели дна. Сообщество этих организмов ученые называют «бентосом», что означает – донные обитатели.

Третья группа – это активно плавающие. Всех этих животных ученые называют «нектоном», что означает плавающие.

УДК 636. 2. 082. 2. 082.2. 034

КАЧЕСТВО СПЕРМОПРОДУКЦИИ У БЫКОВ - ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКОЙ СЕЛЕКЦИИ НА ГРОДНЕНСКОМ И БРЕСТСКОМ ПЛЕМПРЕДПРИЯТИЯХ

Трахимчик Р.В., Василец Т.М., Гацук И.В., Танана Л.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В республике разработана и принята к реализации программа крупномасштабной селекции белорусской черно-пестрой породы крупного рогатого скота. Повышение генетического потенциала породы осуществлялось и будет осуществляться на основе принципов и методов чистопородного разведения с использованием генотипов ценных родственных пород мирового генофонда. Для улучшения разводимого в республике черно-пестрого скота используются породы западноевропейской селекции – Германии, Дании, Голландии, Венгрии, Швеции.

Одним из этапов оценки генотипа быков-производителей является оценка качества их спермопродукции. Исследования проводились на Гродненском и Брестском госплемпредприятиях, для чего были собраны данные по 9 (Гродненское ГПП) и 7 (Брестское ГПП) чистопородным черно-пестрым быкам-производителям отечественной селекции и по 8 (Гродненское ГПП) и 6 (Брестское ГПП) быкам чистопородным и высококровным по голштинской породе быкам, родившимся в Дании, Англии, Швеции. У быков изучались следующие показатели спермо-

продукции: объем эякулята (мл), активность (баллов) и концентрация сперматозоидов (млрд/мл). Полученный цифровой материал статистически обработан на ЭВМ.

Исследованиями установлено, что на Гродненском ГПП быки-производители голштинской и отечественной селекции имели практически одинаковую концентрацию и активность сперматозоидов:1,2 + 0,03 млрд/мл и 8,0 баллов соответственно. По объему эякулята голштинские производители достоверно превышали быков голландского корня на 1,1 мл (P< 0,05). В разрезе отдельных животных следует отметить быков голландского корня Буй 400039 и Ночлег 400063, у которых объем эякулята составлял 6,4 мл и быков голштинского корня, у которых аналогичный показатель составлял 6,1 мл.

На Брестском ГПП лучшие показатели спермопродукции имели быки отечественной селекции: они имели больший объем эякулята и концентрацию сперматозоидов (P<0,05). Самый высокий объем эякулята давали быки Хундай 476 и Амок 94 - 4,525 и 4,32 мл соответственно.

Полученные нами результаты свидетельствуют о том, что существенных различий по качеству спермопродукции между быками – производителями разных генотипов не выявлено, за исключением такого показателя, как объем эякулята, который у голштинских быков на Гродненском ГПП достоверно был выше (P< 0,05) по сравнению с быками отечественной селекции.

УДК 636.22/ 28.082

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ РАЗЛИЧНОЙ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ В СПК «ПРОГРЕСС - ВЕРТЕЛИШКИ» ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА

Радюк М.В., Климов Н.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Животноводство Республики Беларусь традиционно является ведущей отраслью сельскохозяйственного производства, поставщиком ценных продуктов питания для человека и сырья для промышленности. В целях более полного удовлетворения потребностей населения республики в продуктах питания и выхода отечественного животноводства на мировой рынок продуктов питания необходимо повысить эффективность работы отрасли за счет создания прочной кормовой базы, использования современных приемов и методов селекционно-

племенной работы и создания условий содержания животных в соответствии с их биологическими особенностями. Одним из приемов селекционного совершенствования пород и других групп животных является разведение по линиям. Целью данного приема является развитие и закрепление каких-либо признаков (высокий удой, высокая жирномолочность и др.), последующей передаче этих признаков следующим поколениям животных, племенное использование которых обеспечивает прогресс стада или породы по этим качествам [1, 2].

Несомненно, что на сегодняшний день качественное совершенствование хозяйственно-полезных качеств животных черно – пестрой породы крупного рогатого скота, занимающей более 90% от общего поголовья в нашей республике, является важным условием увеличения производства молока и повышения эффективности молочного скотоводства Беларуси. В племенных хозяйствах республики с этой целью широкое распространение нашло улучшение отечественного черно – пестрого скота родственными черно – пестрыми породами зарубежной селекции (в основном голландской и голштинской). Однако среди ученых и практиков нет единого мнения по поводу целесообразности широкого использования вводного скрещивания и использования полученного потомства, принадлежащего к линиям американской и западноевропейской селекции, по сравнению с животными отечественной популяции черно – пестрого скота, большой вклад в формирование которой в своё время внесли животные голландского происхождения.

В соответствии с изложенным выше, целью проведения настоящих исследований являлось проведение сравнительной оценки хозяйственно – полезных качеств коров черно – пестрой породы различного генеза, разводимых в стаде СПК «Прогресс - Вертелишки» Гродненского района. Для проведения исследования были сформированы четыре группы полновозрастных коров, принадлежащих к наиболее многочисленным линиям хозяйства. Всего для исследования было отобрано 99 особей, из них 10 голов, принадлежащих к линии Монтвик Чифтейн 95679, 29 голов – к линии Хильтьес Адема 37910 и по 30 голов – к линиям Адема 25437 и Рефлекшн Соверинг 198998. У подопытного поголовья в разрезе трех лактаций изучались показатели продуктивных (удой (кг), жирномолочность (%), выход молочного жира (кг)) и воспроизводительных (продолжительность сухостойного и сервис - периодов (дней)) качеств. Исходные данные были взяты из базы данных компьютеризированного племенного учета хозяйства. Биометрическая обработка данных исследований проводилась по общепринятым методикам. Результаты проведенных исследований свидетельствуют о превосходстве животных, относящихся к линии Адема 25437, удой кото-

рых по 1, 2 и 3 лактациям соответственно составил 5135,7, 5842 и 6643 кг (P>0,05). Наибольшим уровнем жирномолочности в первую и вторую лактации отличались коровы линии Рефлекшн Соверинг 198998 – 3,83% (P>0,05; P<0,05). В третью лактацию максимальным значением данного показателя отличались особи линий Хильтьес Адема 37910 и Монтвик Чифтейн 95679 – 3,61% (P>0,05). Наибольшим выходом молочного жира по первой лактации характеризовались коровы линии Адема 25437 – 193,81 кг (P>0,05), по второй лактации – принадлежащие к линии Рефлекшн Соверинг 198998 – 216,83 кг (P>0,05; P<0,05), а по третьей – линии Хильтьес Адема 37910 – 230,57 кг (P>0,05). За три лактации наибольшим выходом молочного жира характеризовались коровы, принадлежащие к линии Адема 25437 – 633 кг. Подводя итог проведенных исследований можно сделать заключение о том, что с наибольшей эффективностью в СПК «Прогресс - Вертелишки» использовались для производства молока коровы, принадлежащие к линии голландского генеза Адема 25437. производству можно рекомендовать и в дальнейшем проводить широкое использование особей данной линии для производства молока.

Литература:
1. Айсанов З.М. Влияние некоторых факторов на консолидированность линий скота // Зоотехния. – 1995. - № 9. – С.11-14.
2. Карпова О.С. Заводской линии – права гражданства в селекционном законодательстве // Зоотехния. – 2002. - № 2. – С.10-11.

УДК 637.115

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЧИН НИЗКОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ДОИЛЬНЫХ УСТАНОВОК АДМ-8 (АДС)

Панкаля Н.И., Раицкий Г.Е.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В Республике Беларусь широко используется привязное содержание коров, и, соответственно, основным оборудованием доения являются установки типа АДМ-8 на 100 или 200 коров или типа АДС – на 100 и 2АДС на 200 коров. Большинство установок АДМ-8 приобретены и смонтированы до 1992 года. В соответствии с ГОСТ 27658-88 «Установки доильные. Общие технические требования» (1)такие установки имеют средний ресурс 17000 часов наработки, что составляет около 7 лет эксплуатации. Производительность труда на одного оператора составляет по ГОСТ не менее 28 коров за 1 час работы. Установ-

ки, выпущенные после 1992 года, а сюда входят все установки АДС отечественного производства, имеют соответствующие показатели – 175000 часов наработки и 31 корова в час. Следует понимать, что эти нормативные показатели могут быть достижимы при выполнении всех других требований соответствующих ГОСТов и состояния конструкции и технических характеристик (ГОСТ 28 545-90).(2).

Исследования, проведенные на МТФ «Путришки», где эксплуатируется оборудование обеих указанных выше групп, показывают, что достигнуть нормативную производительность не удается. В зависимости от текущего технического состояния и сезона производительность доения находится на уровне 20-25 коров в час для установки АДМ-8 и 25-27 для установки 2АДС. При наличии технических неисправностей на отдельных участках выдаивают 14-18 коров в час.

Основные причины недостаточной производительности:

неисправность доильных аппаратов;

нестабильный вакуум;

нарушение соотношения вакуума в системе «вакуумпровод-молокопровод»;

низкий уровень вакуума (менее 35 кПа);

неисправность устройств учета молока.

Неисправность доильных аппаратов выявлена в виде износа деталей пульсаторов или их загрязнения, что приводило к резкому снижению количества пульсаций. При спадании доильных стаканов с вымени, при удовлетворительных значениях вакуума выявлены большой износ сосковой резины и ее ненатянутость в гильзе доильного стакана. Резко снижалась скорость доения при отсутствии впуска воздуха в коллектор по причине загрязнения специальной щели на коллекторе.

Нестабильность вакуума определялась замером его значений с использованием переносного образцового вакуумметра и ручки доильного аппарата. Нестабильность вакуума, с амплитудой колебаний более 6,68 КПа, вызванная нерегулированностью вакуумных агрегатов, неправильной организацией движения молока по молокопроводу, с образованием перекрытия его сечения на участках подъема, случайными совпадениями фаз одевания стаканов, их спаданием с вымени, приводит к резкому снижению скорости доения.

Нарушение соотношения вакуума в системе «вакуумпровод-молокопровод» - наиболее частая причина неработоспособности доильных установок. При значительной разности вакуума в этой системе происходит спадание стаканов с вымени, болезненные реакции коров на характер деформации сосковой резины с соответствующим снижением скорости молокоотдачи и времени выдаивания (3).

Низкий уровень вакуума на ферме обусловлен изношенностью вакуумных агрегатов. Все масляные насосы заменены на водокольцевые, но буферные емкости и трубопроводы изобилуют свищами, вакуумные регуляторы регулированы неправильно, либо вообще заглушены. Большие потери вакуума на устройствах группового учета молока, на кранах изменения режима работы установок и вакуумно-молочных. При снижении вакуума на доильных установках до 33-35 КПа скорость выдаивания снижается на 40-70%, во взаимосвязи с индивидуальными особенностями (тугодойностью) коров. Вакуумные станции с водокольцевыми насосами часто, особенно в летний высокотемпературный период, прекращают работу по причине завоздушенности воды в резервуаре. Работа возобновляется после доливания воды в этот резервуар и его развоздушивания.

Неисправность групповых дозаторов молока особенно сильно влияет на работу установок типа АДС, так как эти устройства установлены непосредственно в коровнике и лимитируют работу всего молокопровода. Попытки демонтажа без учета специфики их важности в работе линии приводят к полной дезорганизации транспорта молока по молокопроводу к циклическим колебаниям вакуума в интервале 70÷25 КПа, что характеризуется как полная неработоспособность доильной установки.

Указанные здесь причины и последствия характерны для всех доильных установок указанных типов. Обеспечить их работоспособность и достижение приемлемых показателей по производительности труда операторов возможно путем нейтрализации всех причин, уясненных в процессе исследований. Следует заметить, что снижение скорости доения по различным причинам делает производительность установок с молокопроводом сопоставимой с производительностью установок для доения в ведра – 20-25гол/час на оператора. Следует решить проблему трудоемкости перемещения молока до молочного отделения – и конкурентоспособность последних возрастет. В противном случае необходимо значительно повысить надежность эксплуатации установок с молокопроводом.

Литература:
1. Установки доильные. Общие технические требования. ГОСТ 27658-88. М., Госкомитет СССР по стандартам, 1988.
2. Установки доильные. Конструкция и техническая характеристика. ГОСТ 28545-902 (ИСО 5707-83). М., Госкомитет СССР по управлению качеством продукции и стандартам. 1990.
3. Раицкий Г.Е., Сосин И.П., Шематович О.В. К вопросу работоспособности молокопровода. В сб. научных трудов «Сельское хозяйство - проблемы и перспективы» т.2, Гродно, 2006, с 83-87.

УДК 636.22/ 28.082

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЧИСТОПОРОДНОГО РАЗВЕДЕНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В СПК «ГРОДНЕНСКИЙ»

Пестис П.В., Старовойтова М.П., Климов Н.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Линейное разведение является одним из основных приемов методического арсенала селекционеров на протяжении уже более двух веков. Для успешного совершенствования породы, для приобретения ею новых желательных качеств, избавления от имеющихся недостатков необходимо постоянно вести работу по созданию новых, более высокопродуктивных линий и практиковать научно обоснованные кроссы линий. При межлинейном подборе расширяется наследственная основа, увеличивается размах изменчивости, и открываются широкие возможности для поиска наиболее удачных сочетаний и выявления родоначальников новых линий [1, 2, 3].

Поэтому имеется необходимость проверки линий на сочетаемость. Следует иметь в виду, что некоторые линии не сочетаются между собой, то есть цель подбора не достигается. Основной причиной этого явления можно считать разнородность подбираемых животных. При этом от родителей потомством наследуется больше отрицательных, чем положительных качеств. Представленные выше позиции и обусловили актуальность выбранного направления исследований, посвященных определению эффективности различных вариантов подбора в стаде крупного рогатого скота СПК «Гродненский» Гродненского района.

Исследования проводились в 2004 году в указанном хозяйстве на поголовье полновозрастных коров черно–пестрой породы, полученных в результате различных вариантов подбора. Для проведения исследований были отобраны животные, относящиеся к линиям Хильтьес Адема 37910 (50 голов), Монтвик Чифтейн 95679 (18 голов) и относящиеся к кроссу линий Монтвик Чифтейн 95679 × Хильтьес Адема 37910 (25 голов). У подопытного поголовья в разрезе первых трех лактаций были изучены показатели молочной продуктивности – удой (кг), жирномолочность (%) и выход молочного жира (кг). Материалом исследований послужили данные зоотехнического учета, содержащиеся в компьютерной базе данных хозяйства. В ходе исследований было установлено, что по обильномолочности наивысшим показателем по трем лактациям отличались коровы, принадлежащие к линии Монтвик Чифтейн 95679 – 2967, 3555 и 3947 кг молока ($P>0,05$) соответственно. Наибольшим значением жирномолочности по первой лактации харак-

теризовались животные линии Хильтьес Адема 37910 – 3,51% (P>0,05). По второй лактации наибольшим содержанием жира в молоке отличались коровы, принадлежащие к линии Хильтьес Адема 37910 и кроссу линий Монтвик Чифтейн 95679 × Хильтьес Адема 37910 – 3,49% (P>0,05). По третьей лактации жирномолочность у животных всех групп находилась на одинаковом уровне – 3,50%. Наибольшим выходом молочного жира по трем лактациям характеризовались коровы, принадлежащие к линии Монтвик Чифтейн 95679 – 103, 123 и 138 кг соответственно (P>0,05).

Таким образом, в хозяйстве для производства молочной продукции наиболее целесообразно использовать коров, полученных в результате внутрилинейного подбора родительских пар, принадлежащих к линии Монтвик Чифтейн 95679. Эффективность проведения кросса линий Монтвик Чифтейн 95679 и Хильтьес Адема 37910 также оказалась достаточно высокой, особенно по сравнению с показателями животных линии Хильтьес Адема 37910.

Литература:
1. Байда В.И. Принципы линейного разведения в скотоводстве // Молочно-мясное скотоводство. – К.: Урожай, 1988. – Вып. 72. – С. 14 – 16.
2. Карпова О.С. Заводской линии – права гражданства в селекционном законодательстве // Зоотехния. – 2003. – № 2. – С. 13 – 14.
3. Полупан Ю.П. Оценка степени фенотипической консолидации генеалогических групп животных // Зоотехния. – 1996. – № 10. – С. 13 – 14.

УДК 636.4.082.453.52

ХАРАКТЕРИСТИКА РЕПРОДУКТИВНЫХ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ СВИНЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ПОРОД

Филипчук С.Е., Минина Н.Г.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Для использования в промышленном свиноводстве нужны конституционально крепкие хряки специализированных мясных пород и линий, матки, пригодные к длительной и интенсивной эксплуатации, с хорошей оплодотворяемостью в одну охоту, устойчивым от опороса к опоросу многоплодием и молодняк, обладающий высокими откормочными и мясными качествами. Поэтому племенная работа ведется в целях улучшения породного состава свиней, а также в направлении специализации пород применительно к предприятиям промышленного типа (1,2).

Целью проведенных исследований явилось изучение репродуктивных признаков свиноматок и воспроизводительных качеств хряков различных пород. Исследования были проведены на промышленном свиноводческом комплексе ОАО «Василишки» Щучинского района. Для этого было отобрано 55 свиноматок и 9 хряков белорусской крупной белой породы, 50 свиноматок и 10 хряков эстонской беконной породы, а также 22 свиноматки и 15 хряков породы ландрас. Изучение репродуктивных качеств свиноматок осуществлялось по таким показателям, как: многоплодие, молочность, крупноплодность и масса гнезда при отъеме. При оценке воспроизводительной способности хряков учитывали: объем эякулята, концентрация сперматозоидов в 1 мл спермы, подвижность спермиев, их выживаемость через 24 часа, а также количество активных спермиев в одном эякуляте.

В результате исследований установлено, что более многоплодными являются свиноматки белорусской крупной белой и эстонской беконной пород по сравнению со свиноматками породы ландрас, многоплодие которых составило соответственно 10,7 и 10,12 поросят, это достоверно ($P< 0,05$) больше, чем у свиноматок породы ландрас на 1,72 и 1,14 поросенка соответственно. В отношении крупноплодности было отмечено, что данный показатель был выше у свиноматок эстонской беконной породы (1,32 кг), что больше на 0,04 кг, чем у свиноматок белорусской крупной белой породы и незначительно выше на 0,01 кг, чем у свиноматок породы ландрас. Не было выявлено достоверных различий по таким показателям, как молочность и масса гнезда при отъеме у свиноматок трех пород. Молочность свиноматок была в пределах от 49,6 до 49,95 кг, а масса гнезда при отъеме в 45 дней у свиноматок белорусской крупной белой породы и породы ландрас составила 97,3 и 97 кг соответственно, в то время как у свиноматок эстонской беконной породы данный показатель был несколько выше и составил 98,9 кг.

В ходе исследований было также проведено изучение воспроизводительных качеств хряков разных пород, в результате которых выявлено, что объем эякулята у хряков белорусской крупной белой породы был наибольшим и составил 395,1 мл. У хряков эстонской беконной породы он был меньше на 46,9 мл, а у хряков породы ландрас- на 92,4 мл ($P<0,05$). По остальным показателям воспроизводительной способности достоверных различий не было установлено между хряками трех исследуемых пород. При этом отмечено, что такой показатель, как концентрация спермиев, был выше у хряков породы ландрас (318,04 млн/мл). Подвижность спермиев у хряков всех пород оценивалась 7,1-7,38 баллами, а выживаемость через 24 часа – 6,99-7,0 баллами.

Таким образом, оценив свиней различных пород по воспроизводительным и репродуктивным качествам, можно сделать вывод о том, что такие признаки, как многоплодие, крупноплодность, масса гнезда при отъеме у свиноматок, а также объем эякулята у хряков лучше выражены у животных породы белорусской крупной белой и эстонской беконной.

Литература:
1. Александров С.Н. Свиньи: Воспроизводство. Кормление. Содержание. Лечение.- М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2005.- 237 с.: ил.
2. Шейко И.П., Смирнов В.С. Свиноводство: Учеб./ М.: Новое знание, 2005.- 384 с.: ил.

УДК 636.2.087.7

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЗКОЛИСТНОГО ЛЮПИНА В КАЧЕСТВЕ БЕЛКОВОГО КОМПОНЕНТА КОМБИКОРМОВ ДЛЯ ДОЙНЫХ КОРОВ

Ворона О.В., Ковалевский В.Ф.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Основной причиной, сдерживающей рост продуктивности животных, является дефицит кормового белка, составляющий в течение многих лет 20-30 % от общей потребности. Это отрицательно сказывается на продуктивности и состоянии здоровья животного: нарушается обмен веществ, что приводит к перерасходу кормов.

Главными источниками восполнения белка для животноводства на сегодняшний день во всем мире являются зернобобовые культуры, жмыхи и шроты белково-масличных культур [2]. Возрастающий интерес как у нас в республике, так и за рубежом вызывает узколистный люпин. Содержание алкалоидов в зернах люпина новых сортов составляет 0,01-0,06 % против предельно допустимых концентраций – 0,3 %. Это позволяет включать его в состав комбикормов для коров и тёлок в количестве, полностью обеспечивающем потребность в переваримом протеине. Большое значение имеет высокая скороспелость и урожайность этих люпинов (25-30 ц/га) [1]. В последние годы в сотнях хозяйств нашей республики на значительных площадях получены урожаи люпина более 30 ц/га. Рекордная урожайность этой культуры была получена в 2004 г. в СПК «Скидельский» Гродненского района – 58,2ц/га.

В связи с этим целью наших исследований явилось изучение эффективности использования зерна узколистного люпина в составе концентратных смесей для дойных коров и возможность замены этим компонентом традиционного подсолнечного шрота.

Исследования осуществлялись в СПК «Скидельский» Гродненского района. Для опыта было отобрано по принципу аналогов 36 коров черно-пестрой породы, которых распределили по трем группам. Отбор животных в группы осуществлялся с учетом их живой массы, молочной продуктивности и стадии лактации. Исследования были проведены по методу сбалансированных групп-аналогов. Основной рацион животных состоял из зеленой массы, сенажа и кормовой патоки. Различия в кормлении подопытных коров заключались в том, что животные контрольной группы получали в придачу к основному рациону концентратную смесь, обогащенную подсолнечным шротом в количестве, достаточном для балансирования рациона по переваримому протеину. Коровы опытных групп получали тот же рацион, однако взамен подсолнечного шрота включали муку узколистного люпина в количестве 25 % по массе. Содержание подопытных коров – привязное, поение – из автопоилок, кормление – двухразовое.

Анализ показателей продуктивности коров подопытных групп на протяжении 150 дней научно-хозяйственного опыта показал, что наибольшей молочной продуктивностью отличались коровы, в рецепте комбикорма которых подсолнечный шрот был заменен зерном люпина в количестве 25 % по массе. Животные указанной группы превосходили контрольных аналогов на 9,5 % ($P < 0,05$).

Замена традиционной белковой добавки – подсолнечного шрота, на местный источник – муку из узколистного люпина оказало заметное влияние и на экономическую эффективность производства продукции. Рост молочной продуктивности коров опытной группы сопровождался сокращением затрат кормов на 1 кг молока на 8,1 %. Благодаря более низкой стоимости зерна люпина, по сравнению со шротом себестоимость продукции снизилась на 13,1 %.

Таким образом, результаты проведенных исследований показали, что традиционный подсолнечный шрот может быть с успехом заменен в концентратных смесях для коров на зерно узколистного люпина.

Литература:

1. Горячев И.И., Дедковский В.А., Каллаур М.Г. и др. Рекомендации по использованию зерна люпина кормового узколистного в кормлении молочного скота.- Жодино, 2000.-6с.
2. Кукреш Л.В., Лукашевич Н.П. К проблеме производства кормового белка // Землеробства і ахова раслін.- 2004, №5.- С.14-15.

УДК 631

ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ КОРМОВ ДЛЯ КРЕСТЬЯНСКИХ ПОДВОРИЙ

Молчанов С.В., Вабищевич А.Г.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

В Республике Беларусь определенный вклад в производство отдельных видов сельскохозяйственной продукции вносят крестьянские и личные подсобные хозяйства. В животноводстве затраты труда связаны с подготовкой, доставкой и раздачей кормов, удалением навоза из помещений, выгоном скота, доением коров и рядом других работ. Эти производственные процессы в основном проводят вручную. Вот почему вполне естественно встает вопрос обеспечения личных подсобных хозяйств малогабаритной экономичной техникой для механизации трудоемких процессов.

В личных подсобных и фермерских хозяйствах измельчение кормов зачастую производится вручную, очень редко применяются машины. Для измельчения различных видов кормов нами предлагаются экспериментальные образцы измельчителей.

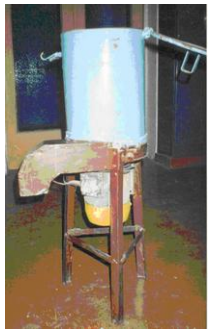


Рис.1.Корнерезка

Корнерезка (рис.1) проста по конструкции и состоит из рамы, бункера, режущего аппарата, выводящего лотка, электродвигателя. В корнерезке предусмотрено получение конечной продукции двух фракций. При резке ножами получается измельчение в стружку, а штифтами – в мезгу. Производительность корнерезки до 600 кг/ час.

Дробилка (рис.2) состоит из емкости для зерна, подающего канала, дробильной камеры, ротора с молотками, съемного решета, выводящего лотка, электродвигателя(1,5кВт), рамы. В процессе работы дробилки зерно самотеком поступает в дробильную камеру, где измельчается за счет удара молотков, просеивается через решето и поступает в выводящий лоток. Различную степень измельчения зерна можно получить путем ра съемного решета с отверстиями различного диаметра 3-6мм. Производительность дробилки до 500 кг в час.

Рис.2.Дробилка

Комбинированная установка для приготовления кормов (рис.3) ляет совместить измельчение грубостебельчатых кормов (солома, сено, стебли кукурузы и топинамбура), корнеплодов и овощей, зерна злаковых и бобовых культур как одновременно, так и в любых сочетаниях, при этом все измельченные корма самозагружаются в одну емкость. При подготовке к скармливанию грубостебельчатых кормов к измельченной массе подмешиваются мука и измельченные корнеплоды. При работе зерно засыпается в подающий бункер мельницы и дробится в молотковой дробилке. Корнеплоды вручную подаются в приемную камеру измельчителя, где нарезаются в стружку ножами. Грубостебельчатые корма измельчаются режущим барабаном. Измельченные корма перемешиваются и переносятся в помещение для кормления животных.

Рис.3. Комбинированная установка

В установке предусмотрен привод двигателя внутреннего сгорания мотоблоков или мини-тракторов.

Таким образом, измельчение кормов предложенными измельчителями для крестьянских подворий облегчает условия труда работников, улучшает качество приготовления кормов для животных.

УДК 636. 2. 087. 3 (476)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАПСОВОГО ЖМЫХА В РАЦИОНАХ ДОЙНЫХ КОРОВ

Добрук В.М., Сарнацкая Р.Р.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Ежегодный дефицит кормового протеина в животноводстве Республики Беларусь составляет 25-30%. Недостаточная обеспеченность протеином приводит к перерасходу кормов, особенно концентратов в 1.5-2.0 раза и недобору продукции животноводства до 30%.

В последнее время во всем мире стали проявлять большой интерес к крестоцветным (яровому и озимому рапсу, сурепице, горчице белой и др.) как к белковым культурам. По данным ряда исследователей в семенах рапса содержится от 38 до 52% масла и от 16 до 28%

дешевого растительного белка, хорошо сбалансированного по аминокислотному составу. При средней урожайности 20ц/га обеспечивает выход с гектара 10ц масла, 8-9ц шрота или жмыха, содержащего до 43% сырого протеина или 36% переваримого (1,2).

В задачу наших исследований входило изучить влияние рапсового жмыха на молочную продуктивность коров в СПК «Подгорный» Берестовицкого района.

Для определения влияния различного уровня протеина на молочную продуктивность коров за счет включения в состав концентратов рапсового жмыха был проведен научно-хозяйственный опыт на молочно-товарной ферме Могиляны СПК «Подгорный». Для эксперимента было отобрано 20 коров черно-пестрой породы с продуктивностью 4300-4500кг молока за лактацию, которые были распределены по принципу аналогов на 2 группы, по 10 голов в каждой.

Опыт проводили в зимне-столойвый период 2005 года. Продолжительность эксперимента составила 105 дней, из них 15 - предварительный период и 90 –учетный. В научно-хозяйственном опыте учитывали: химический состав и питательность рапсового жмыха, молочную продуктивность, поедаемость кормов.

Основной рацион опытной и контрольной группы животных был одинаковым и состоял: из сенажа злаково-бобового, силоса разнотравного, соломы пшеничной, дерти ячменной, патоки кормовой. Различия в кормлении заключались в том, что коровам опытной группы скармливали 0.8кг жмыха рапсового вместо дерти ячменной или 6.65% в структуре кормового рациона. Жмых включали в состав рациона как белковую добавку для повышения протеиновой питательности.

В научно-хозяйственном опыте изучали: химический состав и питательность рапсового жмыха, молочную продуктивность, экономическую эффективность использования жмыха в рационах дойных коров.

Результаты химического анализа рапсового жмыха показали, что в 1кг содержится 11.3МДж обменной энергии или 1.15 кормовых единиц. В расчете на 1 кормовую единицу приходилось 234.4г переваримого протеина. Аминокислотный состав рапсового жмыха хорошо сбалансирован. В 100г белка содержится 5.6г лизина, 4.5г метионина и цистина. Он отличается высоким содержанием серосодержащих аминокислот. Следует отметить, что белок рапсового жмыха близок по аминокислотному составу к соевому шроту, в связи с чем он может использоваться вместо его в составе комбикорма. Также рапсовый жмых богат минеральными элементами. В нем содержится 4.8г кальция, 7.9г фосфора и 4.5г серы.

В результате проведенного эксперимента было установлено положительное влияние на молочную продуктивность коров рапсового жмыха. Среднесуточный удой у животных опытной группы повысился в среднем за опыт (90 дней) на 8.8%. От них было надоено в расчете на одну голову на 108 кг молока больше, чем от коров контрольной группы. Замена дерти ячменной рапсовым жмыхом в рационе дойных коров опытной группы оказала позитивное влияние на содержание жира в молоке и выход молочного жира. Содержание жира было выше на 0.16%, чем в контроле. За период исследований содержание жира в молоке коров опытной группы составило 3.70 %. Более высокая молочность у коров, получавших рапсовый жмых, позволила получить от них и больше молочного жира. За период эксперимента было получено 49.61кг молочного жира, что на 5.96кг или 13.6% больше, чем от контрольной группы.

На основании вышеизложенного материала можно сделать заключение, что для повышения протеиновой и энергетической питательности рационов дойных коров можно использовать рапсовый жмых. Он оказывает положительное влияние на молочную продуктивность животных, способствует снижению затрат кормов на единицу продукции, повышает рентабельность отрасли.

Литература:
1. Радчиков В.Ф., Гурин В.К., Цай В.П. Пути и способы повышения эффективности использования кормов при выращивании молодняка крупного рогатого скота.-Мн.: БИТ «Хата», 2002-160с.
2. Кеба А.Е. Рапс в кормлении животных.// Сельское хозяйство за рубежом.-1982-N 1-с.37-42.

УДК 636.2.034:636.087.7

ПОВЫШЕНИЕ ПОЛНОЦЕННОСТИ КОРМЛЕНИЯ ДОЙНЫХ КОРОВ ЗА СЧЕТ ЖИДКИХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК

Пестис П.В., Сытая О.В., Сарнацкая Р.Р.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время уровень развития кормовой базы не в полной мере соответствует физиологическим нормам кормления животных. Дефицит кормов, их низкое качество не позволяет реализовать генетический потенциал животных, что приводит к значительному снижению объемов производства продукции животноводства. Все это, в свою очередь, сказывается на финансово-экономическом положении в аграрно-промышленном комплексе республики, которое в основном оп-

ределяется состоянием животноводства, где формируется более половины всех доходов села.

Принципом создания кормовой базы для хозяйств республики должно быть самообеспечение их в основных питательных и биологически активных веществах на основе местного сырья. Республика располагает возможностью удовлетворить потребности животных в поваренной соли, меле, фосфогипсе, доломитовой муке. Все остальные минеральные и биологически активные вещества в Беларуси не производятся. Однако значительную часть потребности в них можно обеспечить за счет использования вторичного сырья и отходов технологической переработки продукции: сапропелей, солевых растворов, патоки, а также использования таких веществ, как карбамид, соли микроэлементов, витамины и другие. Сегодня очевидна целесообразность значительного увеличения их использования в кормлении лактирующих коров с целью значительного уменьшения расхода концентратного фуража, снижения потребности в высокобелковой его части (1,2). Целью исследований являлось: разработать рецепт жидкой кормовой добавки для лактирующих коров на основе местного сырья и изучить эффективность её скармливания.

Научно-хозяйственный опыт был проведен в СПК «Жабинковский» Жабинковского района Брестской области. Для эксперимента было отобрано 30 коров черно-пестрой породы, которые по принципу аналогов были разделены на 2 группы по 15 голов в каждой. Основной рацион подопытных животных состоял из сенажа, силоса, жома свежего, соломы ячменной, патоки кормовой. Различия в кормлении заключались в том, что животным опытной группы скармливали вместо патоки жидкую кормовую добавку, один килограмм на голову в сутки. В нучно-хозяйственном опыте учитывали: молочную продуктивность, поедаемость кормов , затраты корма на еденицу продукции.

Для разработки рецепта использовали следующие компоненты: солевой рассол, карбамид, мелассу, соли микроэлементов, витамины. На 100 кг раствора, состоящего из 50 кг мелассы и 50 кг солевого раствора вносили: 10 кг карбамида, 21,6 г сернокислого цинка, 5,6 г сернокислой меди, 420 мг йодистого калия, 21,6 г сернокислого марганца, 32 тыс. МЕ витамина А, 3,2 тыс. МЕ витамина Д3, 12 г витамина Е. В 1 кг жидкой кормовой добавки содержалось:0,4 кормовые единицы, 290 г переваримого протеина, 270 г сахара, 290 мг железа, 140 мг марганца, 86 мг меди, 118 мг цинка, 6,3 мг кобальта, 3,3 мг йода.

В результате исследований было установлено положительное влияние ЖКД на молочную продуктивность. Среднесуточный удой животных опытной группы, за период опыта 270 дней, повысился на 1,7 кг,

или 16,8%. Существенных различий между группами по содержанию жира не установлено (0,02%). За период эксперимента от одной коровы получено дополнительно 357 кг молока. Следует отметить, что скармливание ЖКД позволило снизить расход концентратов на 1 кг молока на 14,2%. Затраты кормов на единицу продукции составили 0,95 кормовых единиц, что ниже, чем в контроле на 16,7%. Это свидетельствует о более эффективном использовании кормов опытной группы.

На основании вышеизложенного материала можно сделать заключение, что для повышения полноценности кормления дойных коров можно использовать жидкие кормовые добавки, приготовленные на основе местного сырья (карбамид, патока, солевой рассол) и обогащая их биологически активными веществами. Включение в рационы кормления дойных коров жидкой кормовой добавки позволяет повысить уровень протеина на 25 г или 34,7%, дополнительно обогатить рационы животных сахаром, макро-, микроэлементами и витаминами. Скармливание ЖКД дойным коровам способствует повышению продуктивности на 16,1% и снижению затрат кормов на 16,7%.

Литература:
1. Добрук Е.А., Пестис В.К., Борисов В.М., Сарнацкая Р.Р., Фролова Л.М. Эффективность использования препарата «Уровит» в рационах дойных коров // Наука – производству. Материалы научно-практической конференции.- Гродно, 2000. –с 150-151.
2. Ревяко В.А., Пестис В.К., Добрук Е.А. Эффективность использования подкормок с сапропелем в рационах дойных коров.// Сельское хозяйство – проблемы и перспективы.- Сборник научных трудов УО «ГГАУ»- Гродно,2003.Т 1-4ч.-с 196-199.

УДК 636. 2: 636. 086. 1

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФУРАЖНОГО ЗЕРНА, ПОДГОТОВЛЕННОГО ПУТЕМ БИОАКТИВАЦИИ, В РАЦИОНАХ ТЕЛЯТ

Потапенко В.Л., Сурмач В.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Фуражное зерно - незаменимая часть рационов сельскохозяйственных животных почти всех видов. Свыше 70% производимого зерна используется на кормовые цели. В структуре рационов крупного рогатого скота оно занимает 30–40% по питательности. Поэтому проблема эффективности использования зернового сырья в кормлении сельскохозяйственных животных, особенно молодняка раннего отъема, является в нашей стране весьма актуальной.

Эффективность использования кормов во многом зависит от способов приготовления. К перспективным способам подготовки фуражного зерна к скармливанию следует отнести менее энергоемкий метод биоактивации (проращивания). Проращенное зерно переходит в новое качественное состояние. Составляющие его химические вещества переходят из сложных соединений в более простые и легко усвояемые: крахмал расщепляется до сахаров, белки - до аминокислот, жиры - до жирных кислот. Образуются и новые вещества – фосфолипиды, увеличивается содержание витаминов, повышается активность и возрастает количество ферментов, разрушаются гормоны, угнетающие процессы роста.

Целью работы – изучить влияние использования биоакивированного зерна овса на рост и усвоение веществ у телят в молочный период.

Для опыта в СПК им. А. Мицкевича Мостовского района были отобраны две группы телочек-аналогов (по 8 голов) черно-пестрой породы, 15-20-дневного возраста, средней живой массой 40-45 кг. Телята обеих групп получали основной рацион, предусмотренный технологией, принятой в хозяйстве. В него входили заменитель цельного молока, сено и смесь концентрированных кормов (жмых подсолнечный-40%, овсянка-30% и мука кукузная-30%). Разница в кормлении заключалась в том, что молодняку 1 (контрольная) группы дополнительно к основному рациону скармливали сухое зерно овса, а П (опытная) биоактивированный овес. В начале опыта его скармливали по 50 г , в конце по 200 г на 1 голову в сутки.

Перед проращиванием зерно овса вначале замачивали в воде в соотношении 0,8 к 1 при температуре 18-20 градусов и выдерживали в течение 8 часов. Затем его раскладывали на лотки слоем 4 см и проращивали в течение четырех суток, ежедневно увлажняя.

Анализ химического состава зерна в процессе проращивания показал, что в нем в первую очередь подвергается изменению углеводный комплекс. В первые сутки темпы гидролиза крахмала составляют 47,5% 9 (по накоплению сахара). На пятые сутки содержания сахара возрастает в 2 раза.

Животные, получавшие в составе рациона биоактивированный овес, поедали его полностью без остатков. За опыт ими было потреблено в среднем на 1 голову 7,5 кг. В то время как сухого зерна овса телята контрольной группы съели меньше на 23%. ЗЦМ и смесь концентрированных кормов они потребляли одинаковое количество, а сена – больше телятами контрольной группы на 15%.

Молодняк опытной группы потреблял больше, чем контрольный: сухого вещества на 3,7%, обменной энергии на 3,7% и переваримого протеина на 2,3%.

Прирост массы при скармливании проращенного овса (за 60 дней) составил 41,4 кг, что оказалось выше на 3,9 кг, чем в контроле. Среднесуточный прирост в опытной группе был равен 690,5 г, что на 9,6% больше чем у телят, получавших сухой овес.

Подготовка зерна к скармливанию путем биоактивации повышает усвояемость его животными. В результате расход кормов на 1 кг прироста в опытной группе оказался ниже на 0,26 к. ед. или на 7,3% чем в контрольной.

Таким образом, способ биоактивация зерна не требует больших энергетических затрат, и его можно рекомендовать тем хозяйствам, которые используют цельное зерно при выращивании телят в молочный период.

УДК 619:616.84

ОРГАНИЧЕСКИЙ СЕЛЕН КАК МОДУЛЯТОР КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Волошин Д.Б., Амосова Л.А., Рабцевич В.Н., Заводник Л.Б.

УО « Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В последнее время во многих странах мира, особенно в Западной Европе, Японии и Корее, стремительно развивается новое направление в питании. Согласно ему обычные и доступные продукты - мясо, яйцо, молоко - обогащаются теми витаминами и микроэлементами, недостаток которых в диете человека обусловливает возникновение многих заболеваний, в том числе и тяжелых. Беларусь и западная часть России относится к числу стран, где содержание селена в почве, следовательно в злаковых и других культурах, значительно ниже потребностей в этом микроэлементе как человека, так и животных [1].

Главное значение селена – его антиоксидантная функция, а также, включаясь в свойственные ему обменные процессы, он тормозит образование пероксидов, препятствует переокислению жирных кислот и накоплению в организме ядовитых переокислов, препятствуя, тем самым, нарушению течения биохимических процессов.

В настоящее время проблема применения селена связана с тем, что в высоких дозах селен ядовит. Соотношение лечебной и токсической дозы применяемых в настоящее время препаратов неорганического микроэлемента 1:5, что говорит о узости его терапевтического действия. Как органический, так и неорганический селен легко всасывает-

ся в желудочно-кишечном тракте. Однако судьба органического и неорганического селена в организме оказывается различной [2].

Селенат и селенитанионы, поступающие с пищей, быстро восстанавливаются под действием белка тиоредоксина до селеноводорода, присутствующего при физиологических значениях pH, в основном в виде гидроселениданиона.

Перечисленные возможности утилизации селеноводорода в организме ограничены в количественном отношении и при поступлении в организм избыточных количеств неорганического селена он может накапливаться в тканях в форме свободного гидроселенид аниона [3].

Материалы и методы. Был проведен опыт по сравнению влияния препарата органического селена на свойства мяса свиней по сравнению с неорганическим. Контрольная группа получала сухой основной рацион с селенитом натрия. Опытная группа поросят с комбикормом получала препарат SELENIUM YEAST (который имеет дрожжевую основу и содержит 0,1% активного вещества, представленного в виде селенометионина) из расчета 250 г/тонну концентратов.

После убоя изучали химический состав и физико-химические свойства мяса длиннейшей мышцы спины (*musculus longissimus dorsi*): pH, влагосвязывающую способность, потери массы при варке, сухое вещество, протеин, жир, зола**.** Аминокислоты определяли с использованием аминоанализатора ААА-881, селен – атомно-адсорбционным спектрофотометром Annalyst 800. Достоверность разницы показателей между группами определили по критерию Стьюдента.

Результаты по изучению физико–химических свойств мяса показали, что использованный препарат органического селена оказал выраженное влияние на качество продукта. Уровень содержания селена в мышцах животных опытной группы составлял 0,023 мг/кг, а у животных контрольной - 0,018 мг/кг, возрастая на 27,8% ($P<0.001$). В мясе свиней, получавших препарат SELENIUM YEAST, достоверно увеличивается количество сухого вещества и сокращаются потери при варке соответственно на 1,97% ($P<0,001$) и 3,43% ($P<0,001$) в сравнении с контролем. В опытной группе на 0,92% ($P>0,05$) увеличилась влагосвязывающая способность. Достоверно увеличивается количество лизина и цистеина соответственно на 0,47% ($P<0,001$) и на 0,34% ($P<0,001$), но достоверно сокращается количество фенилаланина на 0,15% ($P<0,05$).

Заключение. Предпочтительность применения органического селена связана с быстротой его усвоения, большей широтой терапевтического действия, большей полнотой усвояемости. Наряду с этим препарат SELENIUM YEAST оказал благоприятное влияние на потребительские свойства мяса.

Литература:
1. Брускова О.Б. 1999. Морфологические изменения сердечной и скелетных мышц поросят при введении разных форм селена свиноматкам. Научные труды ВИЖа, 60:131-134.
2. Владимиров В.Л., Кирилов М.П.; Виноградов В.Н., Кузнецов Ю.А., Бадалов Я.М. 2003. Обмен веществ и продуктивность коров при скармливании концентратов с органической формой селена. Доклады Росс. Академии сельскохозяйственных наук, 6:29-31.
3. Зинченко Л.И., Брянцев С.С. 2003. Продуктивность и воспроизводительные способности коров во взаимосвязи с условиями кормления. Сельскохозяйственные вести, 2:2-3.

УДК 616-003.96:591.473:616-074

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ ПОРОСЯТ

Савосько Я.Е., Малашко В.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Познание закономерностей, лежащих в основе приспособления организма к различным условиям жизнедеятельности, представляет в наше время первостепенную задачу. Общеизвестно, что одно из общих проявлений адаптации – изменение двигательной активности, в основе которой лежит мышечное сокращение. В последнее время большое внимание уделяется качественной оценке микроскопического строения мышечных волокон, как одному из наиболее важных критериев, характеризующих их функциональный профиль, и изучению количественного соотношения различных мышечных волокон в скелетных мышцах.

Исходя из вышеотмеченного, изучены морфометрические показатели мышц поросят в 2-месячном возрасте. Исследованию подвергались длиннейший мускул спины (m. longissimus dorsi), двуглавый мускул плеча (m. biceps brachili), четырехглавый мускул бедра (m. guadriceps fentoris).

Для исследования использовались гистосрезы вышеназванных мышц. Диаметр мышечных волокон определяли с помощью окулярлинейки с ценой 1 деления 3 мкм. Всего проведено 150 измерений. Цифровые данные обработаны статистически с использованием компьютерной системы.

Проведенный морфометрический анализ показал, что диаметр мышечных волокон длиннейшей мышцы спины составлял 19,50±1,05 мкм, а наименьший – 21,60±1,20 мкм. Диаметр мышечных волокон двуглавой мышцы плеча равнялся 22,41±1,33 – 23,27±1,52 мкм. Наибольший диаметр среди мышечных волокон обнаружен у четырехглавого мускула бедра, где этот показатель равнялся 25,63±1,10 – 29,06±1,35 мкм, что превышает диаметр мышечных волокон длинней-

шей мышцы спины на 31,4 – 34,5 % (P<0,05) и двуглавой мышцы плеча – на 14,4 – 24,9 % (P<0,05).

Очевидно, более мощное развитие мышечных волокон четырехглавого мускула бедра связано с тем, что этот мускул представляет собой сильный комплексный мускул, состоящий из четырех головок. Мускул является сильнейшим разгибателем коленного сустава.

На втором месте по развитию мышечных волокон находится двуглавый мускул плеча. Этот мускул пронизан многочисленными сухожильными пучками. Возможно, это сказывается на последующем развитии мышечных волокон.

Таким образом, проведенный морфометрический анализ показал, что развитие мышечных волокон у разных мышц различное, что отражает их функциональное значение и дальнейшие темпы миогенеза.

УДК 619:614.94:613.155:619.616–097

МОНИТОРИНГ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ПО МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОМУ ПОКАЗАТЕЛЮ С ПОМОЩЬЮ ОРИГИНАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА «ПРИБОР ДЛЯ УЛАВЛИВАНИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ». ВЛИЯНИЕ МИКРОБНОЙ ЗАГРЯЗНЁННОСТИ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ НА ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОРГАНИЗМА

Фатеева И.В., Морозов В.Ю.

ФГОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет»
г. Ставрополь, Россия

Важным направлением профилактической работы в условиях животноводческих комплексов является создание высокого уровня ветеринарно-санитарной культуры и охраны ферм от заноса и распространения возбудителей болезней (Федоров Н.М., 1989). Что касается условно-патогенной микрофлоры, то она очень широко распространена в природе, встречается в организме здоровых животных и в основных элементах внешней среды.

Изучение влияния бактериальной обсеменённости (микрофлоры воздуха) на биологическую модель (крысята линия «Wistar») осуществлялось посредством установления параллелей между изменениями количества микроорганизмов в воздухе помещений и изменениями показателей, характеризующих чувствительность крысят к микробным антигенам и состояние их естественной резистентность.

Предлагаемая система мониторинга воздушной среды по микробиологическому показателю основана на применении оригинального устройства «Прибор для улавливания микроорганизмов». Отличительной чертой предлагаемой схемы исследования микрофлоры воздуха (А. Ф. Дмитриев, В. Ю. Морозов 2005) является возможность разностороннего исследования (определение общего количества микроорганизмов, их видового состава, возможность определения колли-индекс воздуха и проведения экспресс исследования).

Результаты исследований показывают, что повреждающее действие антигенов из микрофлоры воздуха, а также из отдельных физиологических групп микроорганизмов значительное. Повреждению подвергалось до 47,76±1,69% лейкоцитов.

Интересно отметить, что перестройка в организме крыс имела место и связана она с сенсибилизацией клеточных элементов крови и повышенной их повреждаемостью. Снижение количества лейкоцитов к концу опытного периода содержания можно объяснить их сенсибилизацией и повышенной повреждаемостью.

Количество эритроцитов в крови животных изменялось несущественно, однако данные по показателям аллергической альтерации лейкоцитов и скоростью оседания эритроцитов указывает на то, что имеет место высокая повреждаемость эритроцитов.

Содержание общего белка в сыворотке крови крыс по ходу опыта увеличивалось с 4,37±0,10 до 4,94±0,13 г% при $P<0,001$. У крыс, содержавшихся в виварии, общий белок изменялся с 4,44±0,09 до 6,03±0,49 г%.

Результаты исследования лизоцимной активности крыс свидетельствуют о том, что она повышается с первой (12,08%) по третью неделю измерений (15,08%), в последнюю неделю периода идёт снижение (9,7%).

По всей вероятности это обусловлено особенностями реакции крыс на изменения условий внешней среды и общую обсемененность помещений, так как лизоцим является универсальным ферментом, обладающим выраженным действием на многие виды микроорганизмов.

Литература:

1. Пат. №2250257 Российская Федерация, МПК[7] C 12 M 1/00, C 12 N 1/00. Прибор для улавливания микроорганизмов / Дмитриев А. Ф., Морозов В. Ю., Труфанов С. В.; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет. – № 2003124273/13; заявл. 04.08.2003г.; опубл. 20.04.2005, Бюл. № 11 – 5 с.

2. Федоров, Н. М. Эффективность санитарно-гигиенических мероприятий по снижению уровня микробного загрязнения птицеводческих помещений, занятых птицей / Н.М. Федоров // Сб. науч. тр. / Институт животноводства НАН Беларуси – 1989. – 21 с.

Оглавление

Социально-гуманитарные и экономические науки

Петруций О.В., Лустач Г.М. ОБЩЕСТВО КАК ПОДСИСТЕМА ОБЪЕКТИВНОЙ РЕАЛЬНОСТИ	4
Марзан Ю.М., Рыбак Н.А. ОСНОВНЫЕ КОНФЕССИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	5
Филипович А.А., Назаренко Л.Е. УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ И РАДИКАЛИЗМ СОВРЕМЕННЫХ МОЛОДЕЖНЫХ ДВИЖЕНИЙ	7
Стоцкий Д.Ю., Назаренко Л.Е. МОЛОДЕЖНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	9
Жульпа П., Барабаш В.В. ІГНАТ ДАМЕЙКА – СЛАВУТЫ ВУЧОНЫ І ПАТРЫЁТ ЗЯМЛІ БЕЛАРУСКАЙ	10
Дуброўскі В.В., Білецкі А.С., Таранда М.І. З ГІСТОРЫІ МАЛАДЗЁЖНЫХ СУПОЛАК: ГА “ПАХОДНЯ”	12
Вольский В.А., Смоляк С.Г. КОНФЕДЕРАЦИЯ КАК ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОГО УСТРОЙСТВА СОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	14
Арабчик А.Е. , Мариненко Л.Б. ПОЛИТИКА И РЕЛИГИЯ	15
Полонская Т.А., Чернецкая С.К. ПОЛИТИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТА - ВЫПУСКНИКА	18
Міхальчык Л.І., Банцэвіч П.К. АСВЕТНІЦКА-ДЫДАКТЫЧНЫ ХАРАКТАР ТВОРЧАЙ СПАДЧЫНЫ КІРЫЛЫ ТУРАЎСКАГА	19
Макей О.А., Середа И.В. ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ТВОРЧЕСТВА МИЛАНА КУНДЕРЫ	22
Гасевич В.Е., Бусько И.В. ФИЛОСОФИЯ И ИДЕОЛОГИЯ	23
Новик Т.В., Бусько И.В. МОЛОДЕЖЬ И ТЕХНИКА : НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ВЗАИМОСВЯЗИ	25
Медяник М.Н., Сотникова С.В. ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛЮЧЕВЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИКЕ	28
Рапейко Е.М., Назаренко Л.Е. ВНЕШНЯЯ ПОЛИТИКА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	29
Гаврилик А.Н., Щербатюк С.Ю. КОНТРОЛЬ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	31
Бобровник О.В., Щербатюк С.Ю. ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ КОНЕЧНЫЙ ФИНАНСОВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	33

Сурба Т.М., Щербатюк С.Ю.
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЁТНОСТИ В КОНТЕКСТЕ РЕФОРМИРОВАНИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЁТНОСТИ 34

Качалова С.Н., Солович Е.А.
ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РАСЧЕТОВ С ДЕБИТОРАМИ И КРЕДИТОРАМИ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ 36

Колосовская В.В., Солович Е.А.
УЧЕТ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ 37

Ермак М.А., Корватовская Л.В.
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ИСЧИСЛЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА 39

Гребенюк С.Л., Корватовская Л.В.
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФОРМ ОПЛАТЫ ТРУДА В ХОЗРАСЧЁТНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ 41

Гиль О.С., Королев Ю.Ю.
ОСОБЕННОСТИ ИНФЛЯЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ 42

Канцевик Т.М., Корватовская Л.В.
К ВОПРОСУ О ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СУЩНОСТИ ЗАТРАТ 44

Середа М.П., Андрейчик Г.Ф.
ДИАЛЕКТИЧЕСКОЕ ЕДИНСТВО СОЦИАЛЬНОГО И ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОАО «БЕЛОВЕЖСКИЙ» БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ 45

Заранчук В.А., Немец В.П.
ФИНАНСОВЫЙ ЛИЗИНГ КАК ФОРМА ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ 47

Жарикова О.А., Шостко И.А.
НОВЫЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ ИНВЕСТИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК 48

Зинович Т.Н., Андрейчик Г.Ф.
ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬХОЗПРОИЗВОДСТВА (НА ПРИМЕРЕ ОАО «КОБРИНАГРОМАШ») 50

Нагуй О.В., Андрейчик Г.Ф.
ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЕЁ УРОЖАЙНОСТИ В СПК «ОЗЕРАНСКИЙ» МОСТОВСКОГО РАЙОНА 52

Жук А.Н., Андрейчик Г.Ф.
ПРОГРАММА ВОЗРОЖДЕНИЯ В ДЕЙСТВИИ:РЕШЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-БЫТОВЫХ УСЛОВИЙ д. ОЗЕРЫ ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА 53

Кадей Е.В., Андрейчик Г.Ф.
ПРИБЫЛЬ И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СПП “АГРОМИР” 55

Люткевич Д.Р., Андрейчик Г.Ф.
ДОСТИЖЕНИЯ И РЕЗЕРВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА СПК «ОЗЁРЫ ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА» 56

Ковальчук Н.И., Корватовская Л.В.
ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО УЧЁТУ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ 58

Хильманович Н.А., Руденко Д.В.
ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СВИНОВОДЧЕСКОГО ПОДКОМПЛЕКСА В РБ 59

Шумская М.В., Сороко О.Л.
СЛАГАЕМЫЕ ЭКОНОМНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ 61

Антипирович Ю.В., Расолько Л.А.
ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ 62

Грибович Н.А., Оганезов И.А.
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЯИЦ НА ОАО «МИНСКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА ИМЕНИ Н.К. КРУПСКОЙ» 64

Томкевич Д.З., Гудкова Н.А.
МОТИВАЦИЯ И СТИМУЛИРОВАНИЕ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ 65

Кобусь А.Г., Бельчина Е.М.
СТРАХОВАНИЕ КАК СПОСОБ ЗАЩИТЫ ОТ РИСКА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ 67

Карпик О.Л., Курпик С.Н.
ЭФФЕКТИВНОЕ КОРМЛЕНИЕ – ЗАЛОГ УСПЕХА ЛЮБОГО ХОЗЯЙСТВА 69

Карпович С.В., Высокоморный В.И.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ САДОВОДСТВА В СПК «ОСТРОМЕЧЕВО» 71

Павлюкевич Н.А., Высокоморный В.И.
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА В СПК «ПРОГРЕСС-ВЕРТЕЛИШКИ» ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА 73

Дегтяревич В.И., Валедов Е.И.
ВОЗРАСТАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ 75

Руденко Д.В., Дегтяревич И.И.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА СВИНИНЫ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ 76

Хильманович Н.А., Руденко Д.В.
ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СВИНОВОДЧЕСКОГО ПОДКОМПЛЕКСА В РБ 78

Герасюк А.М., Руденко Д.В.
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЯСНОГО ПОДКОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 79

Вабищевич И.Ф., Гургенидзе И.И.
ЭКОНОМИКО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПОСОБОВ УБОРКИ НАВОЗА ИЗ КОРОВНИКА 81

Антипирович Ю.В., Расолько Л.А.
ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ 82

Вильчинская А.Э., Котяк Т.М.
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА 84

Вильчинская А.Э., Котяк Т.М.
СТРАТЕГИЯ МАРКЕТИНГА В ОАО «ГРОДНОХЛЕБОПРОДУКТ» 86

Карпович А.В., Карпик О.Л.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА РАПСА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА 88

Манкевич С.В., Пестис М.В.
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕРАБОТКИ МЯСА В ОАО "ГРОДНЕНСКИЙ МЯСОКОМБИНАТ" 89

Мирский Д.М., Герасимович Л.Ю.
СОВЕРШЕННЫЙ ПОДХОД И ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ПРОИЗВОДСТВА 91

Мицкевич С.В., Герасимович Л.Ю.
СОСТОЯНИЕ И ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА 92

Мороз Т.И., Катунина С.В.
СОСТОЯНИЕ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПОРТА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ В РБ 94

Станько Т.Н., Высокоморный В.И.
АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЯИЦ НА ПРИМЕРЕ РУСПП «ГРОДНЕНСКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА» 96

Телеш В.А., Герасимович Л.Ю.
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МОДЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 97

Житкевич Н.В., Челомбитько М.А.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ В УП «МИНСКХЛЕБПРОМ» 99

Агрономические науки

Гесть Г.А.
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУКИ 102

Баран О.Ю., Савашинская О.В., Юхно Ч.М.
ЭЛЕМЕНТЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ ПРИ ЗАЩИТЕ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ОТ ФИТОФАГОВ 105

Дорощик А.А., Корзун О.С.
УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕЛЕНОЙ МАССЫ ПРОСА СОРТОВ БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ 108

Штреккер В.Ю., Голоскок Т.В., Бруйло А.С.
СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ПЛОДОВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА 109

Лебедевич А.И., Исаченко Л.Н., Ерофеева И.И.,Тарасенко П.Л.
ПРОДУКТИВНОСТЬ ОДНОЛЕТНИХ ТРАВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СИСТЕМЫ УДОБРЕНИЙ 111

Климович В.Ч., Эйсмонт А.В., Качан А.В., Морик А.С., Машко В.В., Сатишур А.А.
ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПЕРЕЗАЛУЖЕНИЯ ВЫРАБОТАННЫХ ТОРФЯНЫХ ПОЧВ НА УРОЖАЙНОСТЬ СЕНОКОСНЫХ ТРАВОСТОЕВ 112

Телеш В.А., Гесть Г.А.
ВЛИЯНИЕ ПРИЕМОВ И СРОКОВ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ НА АГРОФИЗИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОЧВЫ 114

Телеш В.А., Гуж Е.М., Гесть Г.А.
ОБРАБОТКА ПОЧВЫ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЯРОВОГО ТРИТИКАЛЕ 115

Сцепанюк С.В., Цішкоўскі С.В., Качан І.В., Таранда М.І.
ЧАТЫРЫ СІСТЭМЫ УГНАЕННЯЎ ЯЧМЕНЮ І АДКАЗ МІКРАФЛОРЫ ГЛЕБЫ НА ІХ ПРЫМЯНЕННЕ 117

Матукевич О.С., Самусик И.Д.
ВЛИЯНИЕ ОПТИМИЗАЦИЙ НЕКОТОРЫХ ЭЛЕМЕНТОВ АГРОТЕХНИКИ НА УРОЖАЙНОСТЬ И ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН УЗКОЛИСТНОГО ЛЮПИНА СОРТА ХВАЛЬКО 118

Скребец Н.А., Коледа А.А., Тарасенко Н.И.
СТИМУЛЯТОРЫ РОСТА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ФОТОСИНТЕЗ В ПОСЕВАХ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ 120

Подвальский В.И., Корзун О.С.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕРБИЦИДОВ НА СОЕ 122

Пестис П.В., Сташкевич А.В., Бородин П.В.
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ПИВОВАРЕННОГО ЯЧМЕНЯ 124

Козич А.В., Левкевич Д.В., Мазуро П.И.
ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И СРОКОВ ЗАПАШКИ ПОЖНИВНОЙ СМЕСИ ПЕЛЮШКИ С РЕДЬКОЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ 126

Мысливец Д.Г., Филиппов А.И.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ АГРОТЕХНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАБОТЫ КАРТОФЕЛЕСАЖАЛОК СН-4Б И Л-201 127

Мысливец Д.Г., Филиппов А.И.
ОБЗОР КОНСТРУКТИВНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ КАРТОФЕЛЕСАЖАЛОК 129

Лотах В.И., Болтач Л.О., Емельянова В.Н.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ И УДОБРЕНИЙ НА ОВСЕ 132

Стальмаков Е.М., Михневич К.И., Линкевич А.В.
ВЛИЯНИЕ УДОБРЕНИЙ И СПОСОБОВ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ И БИОМАССЫ ПОСЛЕУБОРОЧНЫХ ОСТАТКОВ В ПОСЕВАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР 133

Скачков В.В., Шибанова И.В.
ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ И СИСТЕМ УДОБРЕНИЯ КУЛЬТУР В СЕВООБОРОТЕ НА ЗАСОРЕННОСТЬ ПОСЕВОВ 135

Гулецкий М.В., Леонов Ф.Н.
ПАХОТНЫЕ ПОЧВЫ СПК «ПРОГРЕСС-ВЕРТЕЛИШКИ» ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА И ИХ ПЛОДОРОДИЕ 137

Сытая М.В, Костюкевич А.А., Брилев М.С.
ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ВНЕСЕНИЯ БОРА В СОСТАВЕ КАС НА УРОЖАЙНОСТЬ КОРНЕПЛОДОВ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ 139

Э Леусик О.И., Камнева Т.Г.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ЯЧМЕНЯ НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ЗАФОСФАЧЕННОЙ ПОЧВЕ 141

Бакун Е.В., Слепченко Л.Г.
СОВМЕСТНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ФАСТАКА С АЗОТНЫМИ УДОБРЕНИЯМИ ПРИ ЗАЩИТЕ ОЗИМОЙ ТРИТИКАЛЕ ОТ ОСНОВНЫХ ВРЕДИТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ОПЫТНОГО ПОЛЯ УО ГГАУ» 143

Петушкевич П.П., Сидорко Ю.С., Мартинчик Т.Н.
ВЛИЯНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА УРОЖАЙНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ 144

Петушкевич П.П., Сидорко Ю.С., Мартинчик Т.Н.
ВЛИЯНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА КАЧЕСТВО КЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ 145

Лукашик Н.А., Снытkова Ю.А., Леонов К.Ф., Алексеев В.Н., Дорошкевич Е.И.
ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ПРОСА 147

Козлова С.М., Карпач Е.Б.
ВЛИЯНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ СОРТА БАНТИ 148

Смушко С.К., Карпач Е.Б.
ФОТОСИНТЕТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПОСЕВАХ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ СОРТА БАНТИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ И ПОЛИМЕТАЛЛИЧЕСКОГО ВОДНОГО КОНЦЕНТРАТА 150

Буйко Д.М., Шишко Н.Е.
ВЛИЯНИЕ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ 151

Снытkова Ю.А., Устинович Е.В., Дорошкевич Е.И.
ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ КАЛЕНДУЛЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ 153

Наумик Е.А., Трайгель А.Т., Родионова С.Ю.
ВЛИЯНИЕ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА И ИХ СМЕСЕЙ С ВИТАМИНАМИ НА РИЗОГЕНЕЗ У ЧЕРЕНКОВ ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ 155

Гляд Р.Л., Вабищевич А.Г.
ПОДСЕВ ТРАВ ПРИ ТЕКУЩЕМ УХОДЕ ЗА ПАСТБИЩАМИ 156

Ромейко А.В., Маслова М.И., Соболев С.Ю.
ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ ТКАНЕЙ СЕРДЦЕВИНЫ И ДРЕВЕСИНЫ ЛОЗЫ ВИНОГРАДА В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 158

Горбатко К.А., Демкин В.И.
ВРЕДОНОСНОСТЬ ШВЕДСКОЙ МУХИ И ЗАЩИТА ОТ НЕЕ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ НЕУСТОЙЧИВОГО УВЛАЖНЕНИЯ 160

Стражнюк Д.С., Соболев А.Ю., Бруйло А.С.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ КАЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ОДНОЛЕТНИХ САЖЕНЦЕВ ГРУШИ, ПРИВИТЫХ НА ПОДВОЙ ЖС-1 161

Ахремко Д.С., Лобанов Д.Ю., Шибанова И.В.
ИЗМЕНЕНИЕ АГРОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЧВЫ ПОД СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ КУЛЬТУРАМИ ПОЛЕВОГО СЕВООБОРОТА 163

Цішкоўскі С.В., Сцепанюк С.В. , Багамазава М.С., Таранда М.І.
ЗМЯНЕННЕ МІКРАФЛОРЫ ГЛЕБЫ Ў ПАРА-ЗЕРНЕВЫМ ЗВЯНЕ СЕВАЗВАРОТУ Ў ВЫНІКУ РОЗНАЙ АГРАТЭХНІКІ 166

Ветеринарные и зоотехнические науки

Якимович М.В., Длубаковский В.И.
ЭПИЗООТОЛОГИЯ И ТЕРАПИЯ ФАСЦИОЛЕЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ХОЗЯЙСТВАХ СЛОНИМСКОГО РАЙОНА 169

Лысуха Д.Н., Длубаковский В.И.
ОСОБЕННОСТИ ВОЗРАСТНОЙ ДИНАМИКИ АСКАРИДОЗА СВИНЕЙ 170

Лысуха Д.Н., Длубаковский В.И.
ТЕРАПИЯ АСКАРИДОЗА СВИНЕЙ В ХОЗЯЙСТВАХ СЛОНИМСКОГО РАЙОНА 171

Тумилович Г.А., Длубаковский В.И.
ЭПИЗООТОЛОГИЯ АНАПЛАЗМОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ХОЗЯЙСТВАХ ПИНСКОГО РАЙОНА 172

Patalon Marek, Wierzchosławski Karol, Szymańska Aleksandra, Rudnik Marta
ANALIZA WYNIKÓW PRAC BADAWCZYCH ZWIĄZANYCH Z WYSTĘPOWANIEM MIKOTOKSYN W PASZACH I SUROWICY KRWI TRZODY CHLEWNEJ I PRÓBA ICH DETOKSYKACJI 173

Пестис П.В., Минчук Ю.Н., Величко М.Г.
НЕИЗБЕЖНЫЕ СТРЕССЫ В ЖИЗНИ ЛОШАДИ И ПОДХОДЫ К ИХ КОРРЕКЦИИ 176

Хомутинник Е.И., Белявский В.Н.
ВЛИЯНИЕ КИСЛОТОСОДЕРЖАЩЕЙ ДОБАВКИ «БИОТРОНИК» НА ОБМЕН БЕЛКОВ В ОРГАНИЗМЕ ТЕЛЯТ 177

Хотиловский А.Г., Белявский В.Н.
НОВЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ЗАДЕРЖАНИЯ ПОСЛЕДА У КОРОВ 179

Януцевич О.С., Грищук С.В.
ПОСЛЕКАСТРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ЖИВОТНЫХ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА 180

Andrzej Lewandowski, Łukasz Chroń
UŻYTKOWOŚĆ I JAKOŚĆ JAJ KUR NIOSEK UTRZYMYWANYCH W SYSTEMIE KLATKOWYM 181

Билецкий А.С., Дорофей Г.В.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ШЕЙНЫХ ПОЗВОНКОВ РАЗНЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ 182

Бакун А.В., Коршун С.И.
ИЗМЕНЕНИЕ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ С ВОЗРАСТОМ 184

Камежук О.В., Горбунов Ю.А.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЦЕССА ВИТРИФИКАЦИИ ПРИ КРИОКОНСЕРВАЦИИ ЭМБРИОНОВ КОРОВ 185

Скальская Н.И., Коршун С.И.
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВВОДНОГО СКРЕЩИВАНИЯ В РУСП «ПЛЕМЗАВОД РОССЬ» ВОЛКОВЫССКОГО РАЙОНА ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ 187

Дуброўскі В.В., Білецкі А.С., Таранда М.І.
ВЫНІКІ ДАСЛЕДАВАННЯ БАКТЭРЫЦЫДНАСЦІ ЛЕКАВЫХ РАСЛІН У АДНОСІНАХ ДА МІКРААРГАНІЗМАЎ 188

Бобко А.О., Лустач Г.М.
ПОДВОДНЫЙ МИР И ЕГО СТРУКТУРА 190

Трахимчик Р.В., Василец Т.М., Гацук И.В., Танана Л.
КАЧЕСТВО СПЕРМОПРОДУКЦИИ У БЫКОВ - ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКОЙ СЕЛЕКЦИИ НА ГРОДНЕНСКОМ И БРЕСТСКОМ ПЛЕМПРЕДПРИЯТИЯХ 191

Радюк М.В., Климов Н.Н.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ РАЗЛИЧНОЙ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ В СПК «ПРОГРЕСС - ВЕРТЕЛИШКИ» ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА 192

Панкаля Н.И., Раицкий Г.Е.
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЧИН НИЗКОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ДОИЛЬНЫХ УСТАНОВОК АДМ-8 (АДС) 194

Пестис П.В., Старовойтова М.П., Климов Н.Н.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЧИСТОПОРОДНОГО РАЗВЕДЕНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В СПК «ГРОДНЕНСКИЙ» 197

Филипчук С.Е., Минина Н.Г.
ХАРАКТЕРИСТИКА РЕПРОДУКТИВНЫХ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ СВИНЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ПОРОД 198

Ворона О.В., Ковалевский В.Ф.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЗКОЛИСТНОГО ЛЮПИНАВ КАЧЕСТВЕ БЕЛКОВОГО КОМПОНЕНТА КОМБИКОРМОВ ДЛЯ ДОЙНЫХ КОРОВ 200

Молчанов С.В., Вабищевич А.Г.
ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ КОРМОВ ДЛЯ КРЕСТЬЯНСКИХ ПОДВОРИЙ 202

Добрук В.М., Сарнацкая Р.Р.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАПСОВОГО ЖМЫХАВ РАЦИОНАХ ДОЙНЫХ КОРОВ 203

Добрук В.М., Сарнацкая Р.Р.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАПСОВОГО ЖМЫХА В РАЦИОНАХ ДОЙНЫХ КОРОВ 205

Потапенко В.Л., Сурмач В.Н.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФУРАЖНОГО ЗЕРНА, ПОДГОТОВЛЕННОГО ПУТЕМ БИОАКТИВАЦИИ, В РАЦИОНАХ ТЕЛЯТ 207

Волошин Д.Б., Амосова Л.А., Рабцевич В.Н., Заводник Л.Б.
ОРГАНИЧЕСКИЙ СЕЛЕН КАК МОДУЛЯТОР КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ 209

Савосько Я.Е., Малашко В.В.
МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ ПОРОСЯТ 211

Фатеева И.В., Морозов В.Ю.
МОНИТОРИНГ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ПО МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОМУ ПОКАЗАТЕЛЮ С ПОМОЩЬЮ ОРИГИНАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА «ПРИБОР ДЛЯ УЛАВЛИВАНИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ». ВЛИЯНИЕ МИКРОБНОЙ ЗАГРЯЗНЁННОСТИ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ НА ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОРГАНИЗМА 212

Научное издание

VII Международная
студенческая научная конференция

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Компьютерная верстка: П.В. Денисов

Подписано в печать 12.06.2006.
Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать Riso. Усл.печ.л. 13,02. Уч.-изд.л. 14,03.
Тираж 150 экз. Заказ № 1149.

Учреждение образования
«Гродненский государственный аграрный университет»
Л.И. № 02330/0133326 от 29.06.2004.
230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28.

Отпечатано на технике издательско-полиграфического отдела
Учреждения образования «Гродненский государственный
аграрный университет».
230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28

Сверстано и отпечатано с материалов, предоставленных на электронных носителях. За достоверность информации, а также ошибки и неточности, допущенные автором, редакция ответственности не несет.