

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

ВЗГЛЯД МОЛОДЕЖИ НА РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ РАЗВИТИЯ АПК В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

Сборник материалов
XLIX Международной студенческой научно-практической
конференции, посвященной 70-летию Победы

Март 2015 г.
Часть I



Тюмень 2015

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

**ВЗГЛЯД МОЛОДЕЖИ НА РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ
РАЗВИТИЯ АПК В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ
СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА**

Сборник материалов
XLIX Международной студенческой научно-практической
конференции, посвященной 70-летию Победы

Март 2015 г.
Часть I

Тюмень 2015

УДК 383.1 (001)

ББК 65.32672

В 40

В - 40 Взгляд молодежи на решение проблем развития АПК в условиях глобализации современного общества. Сборник материалов XLIX Международной студенческой научно-практической конференции, посвященной 70-летию Победы / ГАУ Северного Зауралья. Тюмень: ГАУСЗ, 2015. – 280 с.

Организационный комитет:

Бахарев А.А. - доктор с.-х. наук, доцент, и.о. проректора по научной работе ГАУ Северного Зауралья

Ярмоц Г.А. – доктор с.-х. наук, руководитель НИРС ГАУ Северного Зауралья

Харалгина О.С. – кандидат с-х наук, руководитель СНО Агротехнологического института

Калашникова М.В. – кандидат биологических наук, старший преподаватель, руководитель СНО Института биотехнологии и ветеринарной медицины

Чекмарева М.Н. - руководитель СНО Института экономики и финансов

Рожкова Т.В. – кандидат технических наук, доцент, руководитель СНО Механико-технологического института

УДК 383.1 (001)

ББК 65.32672

©Государственный аграрный университет

Северного Зауралья, 2015

Направление «Науки о Земле»

Алампиева А.А., Крундикова Н.Г
УО БГСХА г. Горки, Республика Беларусь
**АНАЛИЗ ДАННЫХ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ
БЕЛАРУСИ В 2013 ГОДУ**

Новейшая история белорусского рынка недвижимости во многом повторяет ситуацию, которая наблюдалась и в других странах Восточной Европы. Например, в Латвии и Эстонии.

С 2000 до 2007 гг. – рост рынка по всем показателям. Такой стремительный, что аналитики начали говорить о перегреве и образовании «пузыря». С 2008-го – обвал. Сокрушительный и затяжной. Для сравнения: в 2008-м «квадрат» жилья в Минске стоил в среднем \$1950, а в 2011-м – уже менее \$1300. Во время застоя количество сделок с недвижимостью резко снизилось.

Но уже в 2012-м стали наблюдаться отчетливые признаки восстановления (так же, как в Латвии и Эстонии). По данным Национального кадастрового агентства, за год собственников сменили более 35 000 квартир. Это рекорд последних лет – в последний раз такая покупательская активность наблюдалась в 2008-м. В 2013-м данная тенденция еще усилилась.

Высокий спрос способствовал увеличению стоимости недвижимости. В июле 2013-го за «квадрат» жилья на вторичном рынке Минска собственники просили в среднем за \$1550, т. е. на 20 % больше, чем год назад.

Динамика роста арендных ставок на жилье в Белоруссии не отстает от цен на покупку объектов, особенно в столице. В 2011 году двухкомнатную квартиру в спальном районе Минска можно было снять за \$250-300, а в 2012-м за такие же апартаменты арендаторы платили около \$400. В результате скачка ставок, покупка квартиры в кредит оказалась выгоднее аренды. Это стало еще одним стимулом для роста спроса на приобретение недвижимости.

Белорусский рынок недвижимости ориентирован преимущественно на внутренний спрос. Иностранцы совершают здесь не более 1-2 % сделок. В Минске этот процент чуть выше.

Среди немногочисленных иностранцев лидируют россияне. Также дома и квартиры в Белоруссии приобретают граждане других соседних стран – Украины, Литвы, Польши.

Русский спрос сконцентрирован в столице и окрестностях. Также наши соотечественники приобретают квартиры в областных центрах Белоруссии и дома, расположенные в живописных, экологически чистых местах.

Россияне в Белоруссии ориентируются на объекты бизнеса-класса: качественные квартиры в новостройках Минска, жилье в реконструированных

исторических домах в центре столицы, дома и таунхаусы в Минской области, а также частные коттеджи у озер. Самое дешевое жилье Белоруссии – небольшие квартиры советской эпохи типа «хрущевки» – россияне не интересуются.

В 2012-13 годах заметных изменений в законодательстве Белоруссии, регулирующем условия продажи недвижимости иностранцам, не произошло. Россияне по-прежнему имеют право покупать недвижимость в соседней стране на тех же условиях, что и местные граждане.

Для белорусов недвижимость остается главным инструментом сбережения средств. С учетом двух девальваций, которые произошли за последние годы, доверие местного населения к банковским депозитам – крайне низкое. А другие финансовые схемы в стране просто не развиты. Соответственно, внутренний спрос, а вместе с ним и цены, будут продолжать расти, хотя не так быстро как в докризисные годы.

Предпосылок для заметного увеличения русского спроса на дома и квартиры в соседней стране пока не видно. Основные причины покупки местной недвижимости нашими соотечественниками – семейные обстоятельства (когда этнические белорусы возвращаются на родину) и деловые связи (квартира покупается из-за необходимости вести бизнес в Белоруссии). А доля таких покупателей всегда относительно невелика. Впрочем, возможно некоторые россияне уже обратили внимание на скачок цен, который наблюдался на рынке недвижимости Белоруссии в 2012 году, и захотят извлечь из этого выгоду, купив квартиру с инвестиционными целями [1, с.38].

Библиографический список

1. *Анастасия Фалей* Недвижимость за рубежом/Ф. Анастасия//Знакомство с рынком [электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: Prjan.ru – Дата доступа: 06.03.2015.

УГРОЗА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КАТАСТРОФЫ

Экологические катастрофы - полное нарушение экологического равновесия в природных живых системах, возникшее в результате прямого или косвенного воздействия человеческой деятельности.

Правовое регулирование общественных отношений в сфере взаимодействия общества и природы обеспечивает Конституция РФ, Федеральный закон № 68 - ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и технического характера», Федеральный закон №7 - ФЗ «Об охране окружающей среды», Федеральный закон №89 - ФЗ «Об отходах производства и потребления», Правительственные природоохранные акты, Решения органов местного самоуправления,

Технически развитое общество губит природу, губит среду, в которой оно существует и из которой черпает все необходимые для себя ресурсы . Губит самым фактором своего развития, своей техникой и, главным образом, своими необдуманно по отношению к природе действиями. Тем самым лишая себя перспективы и возможностей дальнейшего существования.

Целью нашего исследования является рассмотреть влияния и действие экологических проблем на различные среды обитания.

В задачи исследования входило:

1. Выявить экологические проблемы;
2. Определить влияние негативных факторов;
3. Выделить пути решения экологических проблем и перспектив.

Глобальные экологические проблемы

Загрязнение атмосферы - транспорт, отопление домов, пожары, промышленное загрязнение.

Парниковый эффект - газы диоксида углерода, метан, фреон, оксиды азота. Усиление парникового эффекта приводит к увеличению количества осадков, изменение направлений ветров, океанических течений, сокращение размеров ледников, потепление климата.

Кислотные осадки - дожди, туманы, снег- кислотность которых выше нормальной. Они угнетают растительность, снижают прирост леса, урожайность, закисление озер, ведущее к гибели икры, мальков, планктона, водорослей и рыб.

Озоновый экран Земли - он оберегает все живое на планете от прямого разрушения под действием ультрафиолетового излучения. Основными факторами разрушающими озоновый слой являются полеты реактивных самолетов, испытания ядерного и термоядерного оружия, уничтожение лесов, массовое применение парфюмерной химической продукции в быту. Истощение слоя ведет к увеличению нагрева Земли, усилению циркуляции воздушных масс в атмосфере, наступление пустынь.

Твердые и опасные отходы. Ежегодно в России образуется около 7 млрд тонн отходов, которые загрязняют атмосферный воздух, почву, растительность, подземные и грунтовые воды.



Большое влияние на окружающую природную среду оказывают такие отходы как: сточные воды, фекальные стоки селитебных зон.

Влияние сельскохозяйственного производства на экологию. Серьезные проблемы для окружающей среды возникают в связи с применением в сельском хозяйстве минеральных удобрений, ядохимикатов, химических удобрений, пестицидов. Негативное влияние оказывает распашка земель и устранение естественной растительной зоны, рыхление почвы, мелиорация земель.

Уничтожение лесов. Вырубка леса грозит глобальными изменениями в природе, так как деревья имеют огромное значение для круговорота кислорода и углерода в атмосфере. Так же большой ущерб лесным ресурсам наносят пожар, переувлажнённые почвы, повышенное содержание в воздухе свинца.

Антропогенное воздействие на гидросферу. Наиболее важными антропогенными процессами загрязнения воды являются стоки с промышленно-урбанизированных и сельскохозяйственных территорий, выпадение с атмосферными осадками продуктов антропогенной деятельности, эти процессы загрязняют не только поверхностные воды, но и подземную гидросферу, мировой океан.

В заключении хотелось бы отметить, что возможные последствия экологической катастрофы выглядят ужасающе. Это агония и удушья;

постепенное мучительное умирание в загрязненной и отравленной отходами производства биосфере; массовая гибель при учащающихся природных и технологических катастрофах; чудовищные пандемии вызываемые новыми видами вирусов и смертоносных бактерий, быстро изменяющихся в загрязненной нами среде обитания; нарушение генной информации в организмах растений, животных и человека; вспышки мутаций, приводящих к ужасающим уродствам; полное разрушение озонового щита атмосферы.

Экологическая ситуация вызывает необходимость оценивать последствия любой деятельности, связанной вмешательством в природную среду. Необходима экологическая экспертиза всех технических проектов. Способствовать созданию большого числа контрольных органов, состоящих из высококвалифицированных специалистов, на основе чётко разработанного законодательства согласно международным соглашениям по экологическим проблемам. Постоянно доносить информацию до всех государств и народов по экологии посредством радио, телевидения и прессы, тем самым поднимать экологическое сознание людей и способствовать их духовно - нравственному возрождению согласно требованиям эпохи.

Библиографический список:

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов/ С.В. Белов, В.А. Девисилов, А.В. Ильницкая, и др.; Под общей редакцией С.В. Белова.- 8-е издание, стереотипное - М.: Высшая школа, 2008. - 616 с.
2. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность). Учебник / С.В. Белов. - М.: Издательство Юрайт, 2010. - 671с.
3. Калыгин В.Г. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях. Курс лекций. / В.Г. Калыгин, В.А. Бондарь, Р.Я. Дедеян. – М.: КолосС, 2008. – 520 с.
4. Кукин П.П. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда) / П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарёв и др. – М.: Высш. шк., 2002. – 319 с.
5. Михайлова Л.А. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов/ 2-е издание – СПб.; Питер, 2014 – 461 с.
6. Пряхин В.Н., Соловьёв С.С. Безопасность жизнедеятельности в природообустройстве: Курс лекций и комплект тестовых заданий для студентов вузов.- СПб.: Издательство «Лань», 2009.(УМО). – 352 с.

Атрощенко А.А, Горляк Л.О.

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВА НА ПЕРСПЕКТИВУ В КСУП ИМ. КРАЕВА ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

КСУП им. Краева Витебского района Витебской области расположен в западной части в 20 км от областного центра г. Витебска. Административно - хозяйственный центр находится в д. Ст. Село. В административном отношении КУПС им. Краева подчинен управлению сельского хозяйства и продовольствия райисполкома.

Все хозяйство представлено двумя производственными подразделениями, имеется 5 ферм по содержанию крупного рогатого скота.

Среднегодовая численность работников, занятых в производстве 120 человек.

КУПС им. Краева в растениеводстве специализируется на производстве зерна и кормов для животноводства.

В животноводстве хозяйство специализируется на производстве мяса (говядины) и молока. Поголовье крупного рогатого скота составило 558 голов, коров - 458 головы, свиней - 70 голов, лошадей - 12 голов.

Среднегодовой удой от одной коровы составил 1954 кг, среднесуточный привес крупного рогатого скота 360 г.

Планируемая специализация хозяйства остается прежней мяса (говядины) и молока с производством зерна и кормов для животноводства.

Исходя из предварительной экспликация выполнен расчет площади условной пашни по формуле:

$$P_{у.п.} = P_{п} + P_{с} \times 0,5 + (P_{с} + P_{п}) \times 0,74 \quad (1)$$

Где: $P_{п}$ — площадь пахотных земель, га;

$P_{с}$ — площадь земель занятых под постоянными культурами, га;

$P_{с}$ и $P_{п}$ — площадь сенокосных и пастбищных земель соответственно, га;

0,5 и 0,7 — коэффициенты перевода земель занятых под постоянными культурами, луговыми для сенокосения и выпаса сельскохозяйственных животных в условную пашню.

В КСУП им. Краева площадь условной пашни получена следующая:

$$P_{у.п.} = 1278,9 + 0,74 * (267,7 + 1073,7) + 25 * 0,5 = 2284,0 \text{ га.}$$

При установлении перспективы развития производства в первую очередь определена планируемая урожайность основных сельскохозяйственных культур (У, ц/га) с учетом уровня эффективного плодородия почв, вносимых

органических и минеральных удобрений [1,с 541]. Планируемая урожайность рассчитана по формуле:

$$Y = B_{\Pi} \times C_{\text{Б}} + D_{\text{НПК}} \times O_{\text{НПК}} + D_{\text{ОУ}} \times O_{\text{ОУ}} \quad (2)$$

где B_{Π} — балл пахотных земель;

$C_{\text{Б}}$ — цена балла пахотных земель, ц;

$B_{\Pi} \times C_{\text{Б}}$ — возможная величина урожая, обусловленная эффективным плодородием почвы, ц/га;

$D_{\text{НПК}}$ — норма внесения минеральных удобрений в действующем веществе, кг/га;

$O_{\text{НПК}}$ — оплата минеральных удобрений урожаем, ц на 1 кг;

$D_{\text{НПК}} \times O_{\text{НПК}}$ — возможная прибавка урожая за счет действия минеральных удобрений, ц/га;

$D_{\text{ОУ}}$ — норма внесения органических удобрений, т/га;

$O_{\text{ОУ}}$ — оплата органических удобрений урожаем, ц на 1 т;

$D_{\text{ОУ}} \times O_{\text{ОУ}}$ — возможная прибавка урожая за счет органических удобрений, ц/га.

В КСУП им. Краева планируемая урожайность получена следующая:

$$Y_3 = (25,3 \cdot 50 + 300 \cdot 5,2 + 15 \cdot 20) / 100 = 31,9 \text{ ц/га.}$$

Урожайность других сельскохозяйственных культур определена с использованием коэффициентов их примерного соотношения с урожайностью зерновых. Урожайность основных сельскохозяйственных культур принята следующая: картофеля—240ц/га, кормовые корнеплоды—420ц/га, кукуруза—240 ц/га, однолетние травы — ц/га, многолетние травы на сено- 48 ц/га.

Для обоснования проектных площадей и структуры посевов выполнен расчет потребности в продукции для выполнения договоров, обеспечения скота кормами, на семена, продажу населению и другие внутрихозяйственные нужды.

По укрупненным нормам кормовой площади для различных животноводческих ферм и комплексов и площади условной пашни рассчитано поголовье продуктивного скота в хозяйстве на перспективу[2,с 289]. В хозяйстве, планируется содержать 1100 крупного рогатого скота, в том числе 450 голов коров. Продуктивность животноводства в хозяйстве планируется следующая: среднегодовой удой на одну корову – 3500 кг, сдаточный вес одной головы КРС – 4 ц.

Далее рассчитан валовой сбор путем умножения площади занятой культурой на урожайность культуры. Данные расчеты приведены в табл.1

Таблица 1. Расчет производства продукции растениеводства

Культуры	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, ц
----------	-------------	-------------------	-----------------

Зерно	631	30	18930
Сенаж	131,3	86	11291,8
Силос	158,1	240	37944
Картофель	30,6	240	7344
Корм.корнеплоды	28,9	420	12138
Зеленый корм	29,6	192	5683,2
Сено	269,5	48	12936
Итого	1279		106267

Из таблицы видно, что валовой сбор зерновых равен 18930 ц, картофеля — 7344, силосных — 37944, корнеплодов — 12138, зеленой корм— 5683,2 и сенажа — 11291,8 ц.

Для достижения проектных показателей развития производства необходимо организовать эффективное использование земель хозяйства и правильно устроить его территорию.

Библиографический список:

1. Варламов А.А. Организация территории сельскохозяйственных землевладений и землепользований на экологоландшафтной основе: Учеб. пособие. М., 1992.- 604с.
2. Волков С. Н. Землеустройство Т.2 землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство \С. Н. Волков. М.: Колос, 2001. -648 с.

УДК 631.16 (476.5)

Атрощенко А.А, Горляк Л.О.

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь*

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В УСЛОВИЯХ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Научная теория и практика – не отдельные, изолированные друг от друга, а тесно взаимосвязанные стороны единого диалектического процесса. Принцип единства теории и практики является основополагающим в диалектико-

материалистической методологии организации использования земель, в т.ч. радиоактивно загрязненных. Стремясь познать объект исследования, человек реализует свои цели с помощью определенной системы методологических средств, способов, приемов, которые, в свою очередь, отбираются и проверяются на практике.

Сельскохозяйственная наука, в т.ч. землеустройство, имеет свою структуру, методы, методики, методологическую основу которых составляет диалектический материализм и учение о земле, как главном средстве производства в сельском хозяйстве.

Диалектический материализм изучает наиболее общие закономерности развития и функционирования природы и общества, взаимодействия человека с окружающей действительностью, а также принципы ее познания и преобразования. Диалектический метод дает общее направление исследования, принципы подхода к объекту изучения, служит средством ориентирования в огромном объеме информации.

Действие закона единства и борьбы противоположностей проявляется в необходимости решения сельскохозяйственными предприятиями задачи производства возрастающих объемов экологически "чистой" продукции и воспроизводства земельных ресурсов при повышающейся интенсивности их использования путем оптимизации антропогенного воздействия. Следовательно, земля, труд и производство находятся в противоречивом диалектическом единстве.

Земельные ресурсы видоизменяются человеком в процессе их использования, организации территории и ведения производства. Причем эти изменения могут носить отрицательный экологический характер. Ущерб, нанесенный природе, в дальнейшем воздействуя на систему взаимосвязей обратного влияния, приводит к потерям в экономике хозяйств и ухудшению условий жизнедеятельности. Действие закона отрицания отрицания, в частности предполагает установление такой структуры угодий, которая не нарушала бы буферных пределов антропогенной нагрузки с учетом степени радиоактивного загрязнения территории [1, с. 265].

Требование диалектического материализма изучения всех факторов и явлений как динамично развивающихся, взаимосвязанных и взаимозависимых влечет за собой необходимость учета всего комплекса условий, определяющих эффективность использования радиоактивно загрязненных земельных ресурсов. При этом система разрабатываемых в рамках землеустройства мероприятий по снижению содержания радионуклидов в конечной продукции должна быть направлена одновременно на увеличение недостающего фактора и на уменьшение параметров и отрицательного воздействия избыточного.

Типичным примером проявления закона перехода количественных изменений в качественные может служить необоснованный рост поголовья скота и интенсивности использования пастбищных угодий, приводящие к снижению продуктивности последних в связи с переуплотнением почв, разрушением их структуры, уничтожением ценного травостоя и усилением проявления эрозионных процессов. В условиях радиоактивного загрязнения территории вывод части земельной площади из сельскохозяйственного оборота вызывает необходимость перепрофилирования предприятий, переспециализации отраслей животноводства и растениеводства, а также сокращение объемов производства продукции.

Приведенные факты свидетельствуют о большой степени влияния рассматриваемого закона на принимаемые решения по организации использования земель, территории и производства сельскохозяйственных предприятий в "чистой" и радиоактивно загрязненных зонах.

При решении проблемы организации рационального использования радиоактивно загрязненных земель наиболее целесообразно применять методологию решения сложных задач, которая получила название "системный подход".

Очевидно, что лишь землеустройство может системно решить все вопросы, связанные с организацией и использованием земельных ресурсов, создавая территориальную основу для осуществления всего комплекса мероприятий, направленных на получение экологически чистой продукции. Научная организация труда невозможна без согласованного функционирования всех технологических процессов, которое, в свою очередь, опирается на рациональную организацию территории сельскохозяйственного предприятия, создаваемую в процессе землеустроительного проектирования. Практика использования загрязненных радионуклидами земель после аварии на Чернобыльской АЭС показала, что совершенствование отдельных элементов сельскохозяйственного производства (применение новых сортов сельхозкультур, разработка новых технологий их возделывания и т.д.) не всегда приводит к общесистемному эффекту. Поэтому возникает необходимость объединить имеющиеся факты и установить перспективы развития всей системы сельскохозяйственного производства в целом. По нашему мнению, только землеустройство, и в частности. Для отдельных хозяйств, внутрихозяйственное землеустроительное проектирование, на базе системного анализа дает такую возможность. Землеустройство обеспечивает комплексное воздействие на все компоненты сельхозпроизводства, при котором устанавливаются формы использования земельных угодий, их состав и соотношение, размещаются населенные пункты, производственные центры и другие элементы организации

территории, а также воспроизводятся или формируются отсутствующие свойства почвы, необходимые для получения экологически "чистой" конечной продукции [2, с. 159]. При этом возможно использование двух направлений деятельности. Сущность первого состоит в искусственном доведении пространственных свойств почв и их экономического плодородия до требуемых для определенных культур параметров с учетом степени радиоактивного загрязнения. Второе направление предполагает подбор форм и методов организации территории с учетом ее зонирования по плотности загрязнения радиоактивными веществами под свойства отдельных типов природно-территориальных комплексов.

Библиографический список:

1. Варламов, А.А. Организация территории сельскохозяйственных землевладений и землепользований на экологоландшафтной основе: Учеб. пособие. М., 1992. – 604 с.
2. Волков, С. Н. Землеустройство Т.2 землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство / С. Н. Волков. М.: Колос, 2001. - 648 с.

УДК 330.111.62:347.2(476.4)

Бекерова В.С., Савченко В.В.

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь*

АНАЛИЗ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ В ГОРЕЦКОМ ФИЛИАЛЕ РУП «МОГИЛЕВСКОЕ АГЕНТСТВО ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ И ЗЕМЕЛЬНОМУ КАДАСТРУ»

Согласно ст. 20 Кодекса о земле право на земельный участок, ограничения (обременения) права на земельный участок возникают, переходят, прекращаются с момента государственной регистрации соответственно их возникновения, перехода, прекращения, за исключением случаев, предусмотренных законодательством [1].

Анализ осуществления государственной регистрации прав на земельные участки проводился на примере Горецкого филиала РУП «Могилевское агентство

по государственной регистрации и земельному кадастру», структурными подразделениями которого являются пять бюро: Дрибинское, Мстиславское, Чаусское, Шкловское и Круглянское.

Согласно отчету о наличии и распределении земель Горецкого района по состоянию на 1 января 2015 г. удельный вес земельных участков, предоставленных в частную собственность, составляет менее 0,1% от площади района. В структуре земель, находящихся в государственной собственности, наибольший удельный вес занимают земельные участки, предоставленные в постоянное пользование, – 92%. На земельные участки, предоставленные в пожизненное наследуемое владение, приходится 5,6%, во временное пользование – 2,% и арендуется около 0,3% земель Горецкого района, находящихся в государственной собственности.

На протяжении 2005-2013 гг. в Горецком филиале в большинстве случаев осуществлялась государственная регистрация возникновения права собственности на земельный участок. Так, в течение 2013 г. было совершено 1446 регистраций возникновения права собственности, 42 – перехода и 51 – прекращения права собственности на земельный участок (табл. 1).

Таблица 1. Динамика регистрации права собственности на земельные участки в Горецком филиале РУП «Могилевское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру»

Год	Государственная регистрация			
	возникновения права		перехода права	прекращения права
	государственной собственности	частной собственности		
2005	339		24	26
2006	839		35	14
2007	303	307	28	6
2008	994	57	59	7
2009	1215	78	29	18
2010	750	6	41	11
2011	843		54	11
2012	991	13	42	26
2013	1434	12	42	51

Если анализировать работу структурных подразделений Горецкого филиала по государственной регистрации права собственности на недвижимое имущество, следует отметить, что наибольшее количество регистраций возникновения, перехода, прекращения права собственности на земельный участок осуществляется регистраторами Шкловского бюро. Так, в 2013 г. в

Шкловском бюро Горецкого филиала было зарегистрировано 1403 возникновения права собственности на земельный участок. В тоже время наиболее низкие показатели отмечаются в Дрибинском, Круглянском и Чаусском бюро Горецкого филиала.

В табл. 2 приведена информация о регистрации в Горецком филиале РУП «Могилевское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру» возникновения, перехода и прекращения права пожизненного наследуемого владения, постоянного пользования, временного пользования и аренды земельных участков.

Таблица 2. Динамика регистрации возникновения, перехода, прекращения иных, кроме права собственности, прав на земельные участки в Горецком филиале РУП «Могилевское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру»

Год	Государственная регистрация		
	возникновения права	перехода права	прекращения права
2005	434	241	11
2006	1070	243	107
2007	768	173	91
2008	1572	237	78
2009	1799	224	55
2010	1195	269	42
2011	1445	273	43
2012	1766	346	76
2013	2567	356	110

Как видно из таблицы, в большинстве случаев в Горецком филиале регистрировали возникновение иных, кроме права собственности, прав, ограничений (обременений) прав на земельные участки. Так, в 2013 г. регистраторами было выполнено более 2,5 тыс. таких регистраций. В тоже время было зарегистрировано 356 переходов и 110 прекращений иных, кроме права собственности, прав, ограничений (обременений) прав на земельные участки.

Следует отметить, что в течение всего исследуемого периода времени в Горецком филиале РУП «Могилевское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру» и его бюро большинство регистраций возникновения права осуществлялось в отношении права пожизненного наследуемого владения и права постоянного пользования, а наименьшие показатели относятся к праву временного пользования земельным участком, т.к. действующее законодательство (ст. 21 Кодекса о земле, Указ Президента Республики Беларусь от 27 декабря 2007 г. № 667 «Об изъятии и предоставлении

земельных участков» [1, 2]) предусматривает случаи, не требующие государственной регистрации возникновения данного права.

Библиографический список:

1. Кодекс Республики Беларусь о земле от 23 июля 2008 г. № 425-3 // Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2015.
2. Об изъятии и предоставлении земельных участков: Указ Президента Республики Беларусь от 27 декабря 2007 г. № 667 // Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2015.

УДК 7.037.5

Болотина А.О. , Новоселова М.А.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

ЖЕНСКИЙ ГЕНИЙ ФРИДЫ КАЛО

Искусство есть память человечества, запечатленное гением. Именно через одарённых людей проходит призма видения культуры, событий которые происходят в мире. Они в силу своих дарований способны словно запечатлеть тот отрывок времени, который характеризует ту или иную эпоху. Одной из них была знаменитая мексиканская художница Фрида Кало, картины которой особенно эмоциональны, личностны, чувственны, причудливо сочетающие в себе элементы сюрреализма и мексиканского народного творчества. Потому то и стоит ее имя особняком в пантеоне лучших мастеров мира.

Ее творчество актуально и органично вписалось в наше время, как в свое собственное. Более того, сегодня оно понято глубже и шире, а имя ее стало намного популярнее, чем во времена ее жизни. За последние годы во всем мире проходят выставки ее работ, пишутся статьи и книги, снимаются фильмы. Ведь даже простой пересказ биографии Фриды Кало – это готовый сценарий для жестокой мелодрамы.

Чтобы понять картины мексиканских художников, нужно понять трагическую судьбу этой страны, культуру и традиции.

В Мексике, стране огненного горизонта из гуши этого народа, из зелени агав, из мучительного труда на тростниковых плантациях выйдет знаменитая

художница Фрида Кало. Родилась Фрида 6 июля 1907-го года в провинциальном пригороде Мехико.

В шесть лет она заболела полиомиелитом, ее левую ногу частично парализовало, и она болезненно усохла, став слишком тонкой.

«На одном из первых автопортретов 1922-го года Фриде пятнадцать лет, она словно запечатлела себя на бегу, выхватила из суеты уличной жизни, заставила на секунду остановиться. Растрепанные волосы, озорной, ускользающий взгляд, яркая одежда, солнце. Кажется, будто шлейф солнечной улицы, сноп света озарил полумрак дома и выжег ее образ». [10, с. 104]

17 сентября 1925-го года происходит роковое событие в ее жизни- авария . В автобус, на котором она ехала врезается трамвай. Обломок автобусной ступеньки пронзил тело Фриды, как меч: раздробил позвоночник, повредил почку. Когда через месяц ее заберут в родной дом, Фрида при всем внешнем бездействии — она прикована к постели — энергична, как никогда, она много читает, пишет письма друзьям и главное — рисует. Мать устанавливает напротив ее постели зеркало, в досягаемости вытянутых рук — мольберт. Постель и ее зеркало, тихие часы, когда она наедине с собой, безжалостно обнажают сложные вопросы о себе, о своей женственности, о своем интимном будущем, о том, сможет ли она иметь детей. Она остро чувствует себя неполноценной, ущербной. Однако Фрида не намерена сдаваться.

Когда она второй раз встречает Диего Риверу, ей девятнадцать лет. Из них двоих, Фрида, несмотря на юность — глубже, Диего, несмотря на зрелость, — легче, интереснее. Родители Фриды назовут их отношения «союзом слона и голубки». Свадьба их состоялась 21 августа 1929-го года, и была похожа на карнавал. В 1939-м году Диего просит развод, по его же словам, придумывая самый вульгарный предлог. Судя по всему, он обвиняет Фриду в ее холодности, в том, что ему нужна женщина, которая была бы столь же чувственна, сколь и он сам. Она скажет короткое «да», и ее молчание будет красноречивее слов. Они вновь поженятся 8 декабря 1940-го года, но это уже будет союз двух разных планет, двух разных домов, двух разных мастерских и, в общем-то, двух разных людей. ««Слон и голубка» — эта родительская метафора оказалась пророческой, выйдя за пределы исключительно внешних подобий. Толстокожий, непроницаемый в своем эгоизме, жажде удовольствий, нечувствительный к чужому страданию Диего и скрытная, нежная и ранимая Фрида-птица». [8, с.67]

Две Фриды — этот повторяющийся мотив творчества — не самолюбование, не творческий прием, не художническая оригинальность. Это предельно лаконично выраженная символика двойственности, характерная для натуры

Фриды. Есть Фрида внешняя — энергичная, деятельная, яркая. Эта Фрида эпатирует публику своими крестьянскими нарядами, своими романами и лесбийскими связями, коммунистическими прокламациями, общественными заявлениями и личными выходками. Ее прообраз — женщины, описанные Джоном Ридом, которые без всяких вступлений ложатся с понравившимся мужчиной, и без долгих размышлений, утратив интерес, бросают его. Такую Фриду хотел бы видеть Диего, — циничную, легкую, искрящуюся народным весельем. И Фрида очень старалась соответствовать этому идеалу. Но преобразиться внешне оказалось куда легче, чем поменяться внутренне. Потому что есть еще и другая Фрида — та самая повзрослевшая девочка с розами. Это Фрида ранимая, поэтичная и нежная, страдающая оттого, что она вынуждена скрывать все, что касается ее физических и душевных переживаний. Эта Фрида остро чувствует свою женскую неполноценность. Она обожает Диего, но выразить ему всю себя она не может, понимая невозможность подобного диалога с ним. «На картине «Всеобъемлющая любовь к Вселенной, Земле, себе, Диего...» она изобразит воздушные руки Вселенной, охватывающие Землю, теплые руки Земли, обнимающие Фриду и нежные руки Фриды, держащие в объятиях своего ребенка — Диего. Эта символическая иерархия любви отражает глубину Фриды-мыслителя, которая возводит личное в глобальное поэтическое обобщение, и земное легко переходит в пределы чистого — в искусство». [8, с.154]

Две Фриды — это две разные, взаимодополняющие друг друга личности, это тень и свет, это образы солнца и луны, повторяющиеся на ее картинах, это плотское и духовное, идеальное и приземленное, чистое и грешное. Это ее Душа и Тело. Это Фрида-Женщина и Фрида-Художник. Две Фриды — это две Мексики — индейская и испанская. С одной стороны — первобытное обращение к природе — к смерти. С другой стороны — поиск аналитического осмысления природы вещей, циклов, себя.

Фрида Кало умерла 13 июля 1954-го года. Большая часть наследия художницы — это автопортреты, но все они выходят далеко за пределы отражения собственно Фриды. Все они — часть ее личной революции, раскрепостившей женское интимное, возведя его в символ, в поэтическое обобщение Женственности. Она создала образ Женщины, проследив эволюцию ее страдания: в созревании, в любви, в деторождении, в старении. Фрида смотрит незрячими глазами, ее взгляд обращен в себя. Ей, как и каждой женщины, есть о чем помолчать в тишине. Ее работы едкие и нежные, жесткие как сталь и легкие как крыло бабочки, добрые как улыбка и жестокие как горечь жизни, я не думаю, что в истории существовала художница, выражающая на

холсте столь страстную поэзию, ее исповедь — это исповедь о красоте женского одиночества.

Библиографический список:

1. Бохм-Дюшен М., Кук Д. Современное искусство. М., 2001.
2. Власов В.Г. Стили в искусстве. СПб, 1995.
3. Гришанова Н. Кто такая Фрида? / Пульс Природы №2, 2003.
4. Искусство XX века. 1901 – 1950. М., 1991
5. История искусства зарубежных стран. Т. 3. М., 1964.
6. Кувшинова М. Тело Фриды Кало. /«Аргументы и факты» от 5 февраля 2003.
7. Недошивин Г.А. Теоретические проблемы современного изобразительного искусства. – М. 1972 г.
8. Осповат Л.С. Диего Ривера. М., 1989.
9. Шелешнева Н.А. Латиноамериканская живопись XX века. – М., Наука.
10. Эррера Х. Фрида Кало. М., 2004.

УДК 332.3

Галкин В.А., Колмыков А.В.

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь*

ИЗУЧЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ДЛИНЫ ГОНА ОТ ПЛОЩАДИ И ПЕРИМЕТРА РАБОЧЕГО УЧАСТКА

Проектирование полей по условиям конфигурации заключается в установлении их площади, формы и размеров сторон, исходя из требований правильной организации рабочих процессов и наиболее производительного использования сельскохозяйственной техники. Наилучшим является решение, когда поле состоит из одного рабочего участка правильной (прямоугольной) конфигурации. В большинстве случаев в состав поля входят не один, а несколько рабочих участков, вследствие расчлененности массива дорогами, лесополосами, каналами и другими препятствиями, а также его неоднородности по условиям рельефа и качества почв. В условиях мелкоконтурности поля проектируются набором отдельных контуров пахотных земель.

Главной характеристикой полей по условиям конфигурации является длина рабочего гона, а в сборных полях — средневзвешенная длина рабочего гона [1, с. 192].

Длину гона можно определить исходя из нескольких методик. Длина гона обработки в продольном и поперечном направлениях рассчитывается делением площади рабочего участка (в квадратных метрах) на средневзвешенную условную ширину и длину участка, измеренную относительно указанных направлений [3, с. 16].

При кадастровой оценке земель сельскохозяйственных организаций пользуются следующей методикой: для каждого участка определяется длина гона обработки в продольном направлении, поперечном направлении и в среднем.

Средняя длина гона определяется по формуле:

$$L_{\text{ср}} = L_{\text{прод}} 0,7 + L_{\text{попер}} 0,3, \quad (1)$$

где $L_{\text{ср}}$ – средняя длина гона, м;

$L_{\text{прод}}$ - длина гона в продольном направлении, м;

$L_{\text{попер}}$ - длина гона в поперечном направлении, м.

Длину рабочего гона в прямоугольных полях определяют путем измерения на плане. На участках в форме трапеций и треугольников длину рабочего гона определяют по формулам 2 и 3 [1, с. 194]:

$$L_p = \frac{5P}{3H+c+d}, \quad (2)$$

$$L_p = \frac{3P}{H+c+d}, \quad (3)$$

где P – площадь участка, м²;

H – высота геометрической фигуры участка, м;

c и d – длины скошенных сторон, м.

В полях непрямоугольной, сложной конфигурации, а также при наличии вкрапленных контуров длину гона устанавливают с помощью линейной палетки, используя формулу 4 [1, с. 287]:

$$L = \frac{1000P}{2n}, \quad (4)$$

где L – средняя длина гона на участке, м;

S – площадь участка, га;

n – число пересечений линий палетки с границами рабочего участка и вкрапленных контуров.

Несмотря на наличие разных существующих подходов определения длины гона рабочего участка (поля) важно установить взаимосвязь этого технического показателя с другими характеристиками, в частности с площадью и периметром.

Объектами исследования являются рабочие участки, сформированные на пахотных землях в СПК «Ленинский путь» Слуцкого района Минской области и КСУП «Первомайское» Дубровенского района Витебской области.

Длина гона на рабочих участках данных хозяйств в основном определялась с использованием формулы 4. Рабочие участки СПК «Ленинский путь» в основном имеют прямые границы и наименьшее количество вкрапленных контуров, в отличие от КСУП «Первомайское».

Площади участков КСУП «Первомайское» и СПК «Ленинский путь» изменяются от 4,1 га до 146,0 га и от 3,0 га до 88,8 га соответственно. Периметр рабочих участков находится в пределах от 110 м до 639 м для КСУП «Первомайское» и от 69 м до 501 м для СПК «Ленинский путь».

В ходе выполнения расчетов, с использованием формулы (4), была определена длина гона. Длина гона изменяется от 233,1 м до 1073,6 м для рабочих участков КСУП «Первомайское», и от 200 м до 1513,6 м для рабочих участков СПК «Ленинский путь».

С использованием программы Microsoft Office Excel 2007 в первом и во втором случаях были установлены линейные уравнения 2-х факторной корреляционной модели. В первом случае уравнение имеет вид:

$$y = 444,4 + 4,5x_1 + 0,3x_2 \quad (5)$$

Во втором:

$$y = 195,1 + 5,2x_1 + 0,8x_2 \quad (6)$$

Результативным признаком, как в первом, так и во втором случае выступает длина гона (y), а факторными – площадь (x_1) и периметр (x_2).

Таблица 1. – Корреляционная матрица для СПК «Ленинский путь»
Слуцкого района
Минской области

	<i>Столбец 1</i>	<i>Столбец 2</i>	<i>Столбец 3</i>
Столбец 1	1		
Столбец 2	0,6445	1	
Столбец 3	0,4602	0,8354	1
	21961	85859	

Таблица 2. – Корреляционная матрица для КСУП «Первомайское»
Дубровенского района Витебской области

	<i>Столбец 1</i>	<i>Столбец 2</i>	<i>Столбец 3</i>
Столбец 1	1		
Столбец 2	0,7281 19216	1	
Столбец 3	0,7191 04481	0,9345 89056	1

Основываясь на таблицу 1 можно утверждать, что корреляционная связь между длиной гона и площадью рабочего участка равна – 0,64, а между длиной гона и периметром — 0,46, между площадью и периметром – 0,84.

Основываясь на таблицу 2 можно утверждать, что корреляционная связь между длиной гона и площадью равна – 0,73, а между длиной гона и периметром — 0,72, между площадью и периметром – 0,93.

Таким образом, в результате анализа 1-й корреляционной матрицы выявлены зависимости: сильная степень линейной взаимосвязи между длиной гона и площадью и сильная связь между длиной гона и периметром.

В результате анализа 2 корреляционных матриц выявлены сильная степень линейной взаимосвязи между длиной гона и площадью и сильная связь между длиной гона и периметром.

Между площадью и периметром, как в первом, так и во втором случаях выявлена достаточно сильная прямая взаимосвязь.

Наличие данных взаимосвязей подтверждает, что с увеличением площади и периметра рабочего участка его длина гона также возрастает.

Библиографический список:

1. Волков, С.Н. Землеустройство. Т2. Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство. – Москва: Колос, 2001. – 648 с.
2. Сулин, М.А. Землеустройство сельскохозяйственных предприятий: Учебное пособие. — Санкт-Петербург: Лань, 2002. — 224 с.
3. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственных организаций: метод. указания / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия ; сост.: Е.А. Нестеровский, Д.Н. Прокопенков, В.В. Северцов. – Горки, 2009. – 88 с.

Горбачев А.А., Горбачева Е.В.

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

г. Горки, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРАВА АРЕНДЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ В МИНСКОМ РАЙОНЕ

Аренда земельных участков является одним из самых универсальных прав на землю, так как позволяет не ограничивать круг субъектов данного права. Аренду земли можно рассматривать как институт права и как право субъективное. Арендные отношения – самостоятельный вид земельных отношений. Аренда, сохраняя за собственником право верховного распоряжения, предполагает передачу арендатору хозяйственных компетенций управления, владения, пользования земельным участком, вследствие чего у него возникает экономический интерес по его эффективному использованию.

По состоянию на 1 января 2013 г. общая площадь Минского района составляет 190266 га. В районе насчитывается 119611 землепользований. Минский район является одним из самых динамично развивающихся в республике. В связи с этим земельные ресурсы района находятся в постоянном движении.

К преобладающим по площади на территории Минского района категориям земель относятся земли сельскохозяйственного назначения и земли лесного фонда. В структуре земель они занимают 44,1% (86230 га) и 29,8% (58329 га) соответственно. Земли населенных пунктов, садоводческих товариществ и дачных кооперативов составляют 14,3% (27922 га). На остальные категории земель приходится только 11,8%. Анализ в разрезе видов земель показал, что на сельскохозяйственные земли приходится 52,92% (97914 га), лесные земли – 29,91 (55344 га), земли под древесно-кустарниковой растительностью – 4,97 (9191 га), под застройкой – 3,47% (6416 га). Наименьший удельный вес занимают нарушенные земли – 0,09% (173 га). Следует отметить, что в структуре земель района значительная доля приходится на неиспользуемые земли (4177 га или 2,26%). В структуре сельскохозяйственных земель на долю пахотных приходится 74,4%, луговых – 20,2, а под постоянными культурами – 5,4%.

Анализ распределения земель Минского района по формам собственности и видам прав на землю показал, что в государственной собственности находится 183024 га или 96,2% земель, а в частной – лишь 7242 га или 3,8%. Основная доля

земель, находящихся в государственной собственности, предоставлена землепользователям на праве постоянного пользования (83,4% или 158750 га). В пожизненном наследуемом владении находится 13778 га или 7,2%, во временном пользовании – 2637 га или 1,4%, а в аренде – только 1386 га или 0,7%.

Минский район занимает 18 место в области по площади земель, переданных в аренду. Площадь арендуемых земель в районе составляет 1386 га или 0,73% от общей площади района. В структуре земель, переданных в аренду, наибольший удельный вес приходится на земли организаций связи, энергетики, строительства, торговли, образования, здравоохранения и иного назначения (480 га или 34,6%). Также значительная доля арендуемых земель предоставлена крестьянским (фермерским) хозяйствам (432 га или 31,1%).

Динамика площадей земельных участков, переданных в аренду в разрезе землепользователей, приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика площадей земельных участков, переданных в аренду на территории Минского района в разрезе землепользователей, га

Наименование землепользователей	Годы					2012 г. к 2008 г., %
	2008	2009	2010	2011	2012	
Сельскохозяйственные организации	9	7	12	22	32	355,56
Крестьянские (фермерские) хозяйства	432	432	432	432	432	100,00
Промышленные организации	-	-	5	6	166	-
Граждане, в т.ч. для ведения личного подсобного хозяйства	110	232	242	268	276	250,91
других несельскохозяйственных целей	44	48	45	62	71	161,36
Организации связи, энергетики и иного назначения	159	216	290	475	480	301,89
Итого	710	887	981	1203	1386	195,21

Как видно из таблицы 1, наблюдается увеличение площадей арендуемых земель практически по всем категориям землепользователей. Вместе с возрастанием площадей земель, предоставленных в аренду, в Минском районе наблюдается и количество зарегистрированных договоров аренды.

Следует отметить, что не наблюдается ни одного прецедента передачи земельных участков в аренду частными собственниками, как на территории Минского района, так и Республики Беларусь в целом.

Основная масса договоров аренды заключена с гражданами для ведения личного подсобного хозяйства, огородничества, коллективного садоводства, а также с юридическими лицами для осуществления производственной, общественно-деловой, строительной и торговой деятельности. С 2008 г. по 2013 г. количество заключенных в год договоров аренды увеличилось с 82 до 142.

Динамика проведения аукционов на право заключения договоров аренды земельных участков на территории Минского района приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Общая характеристика проведенных аукционов на право заключения договоров аренды земельных участков на территории Минского района

Год проведения торгов	Количество участков / площадь, га	Суммарная начальная стоимость земельного участка, долларов США	Суммарная конечная цена земельного участка, долларов США
2009	13/7,7169	350 740,66	688 797,45
2010	19/10,7025	629 790	728 471
2011	29/8,5347	527 218,14	930 615
2012	29/7,2365	387 580	649 381
2013	21/23,4656	3 750 951	5 872 620
Итого	111/576562	5 016 490	8 141 414

Как видно из таблицы 2, что количество аукционов на право заключения договоров аренды земельных участков на территории Минского района постепенно возрастает. Суммарная начальная стоимость земельных участков в среднем в 1,6 раза ниже конечной. Следует отметить, что в 2013 году существенно возросли как суммарная начальная, так и конечная стоимости земельных участков. Это связано, скорее всего, с увеличением площадей земельных участков, предоставляемых в аренду в аукционном порядке.

Библиографический список:

1. Государственный земельный кадастр Республики Беларусь (по состоянию на 1 января 2013 года) / Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь. – Минск, 2013. – 57 с.

Горбачевская Е.Н., Гаргарина О.С.

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь*

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ И ОХРАНОЙ ЗЕМЕЛЬ В ДРОГИЧИНСКОМ РАЙОНЕ

В ходе проводимой в Республике Беларусь земельной реформы земля стала первоочередным объектом всеобщего внимания. Земельные преобразования привели к увеличению числа участников земельных отношений. По этой причине в последние годы обострился вопрос использования и охраны земель, возникли, соответственно, проблемы управления земельными ресурсами.

В силу ряда причин увеличение числа собственников, пользователей и арендаторов земельных участков имеет свои положительные и отрицательные моменты. С одной стороны происходит перераспределение земель, что позволяет создать в государстве условия реализации возможностей людей, определить хозяина земли, заинтересованного в эффективном возделывании конкретного земельного участка, повышении плодородия почвы и ее охраны. С другой стороны несовершенство законодательной базы, неравноценное наделение разными по качественному состоянию землями субъектов земельных отношений породили такие явления как нерационально используемые или неиспользуемые земли, не освоенность предоставленных земель и т.д. То есть с увеличением количества субъектов земельных отношений пропорционально увеличивается количество нарушений земельного законодательства.

Оценка ситуации свидетельствует о том, что, не смотря на значительный объем проделанной работы по реформированию земельных отношений, повышению эффективности использования и охраны земельных ресурсов республики возникли проблемы, требующие безотлагательного решения.

Соблюдение требований законодательства о земле, прежде всего, зависит от эффективности государственного контроля за использованием и охраной земель. Проводимая землеустроительными органами работа по предупреждению и устранению нарушений земельного законодательства на сегодняшний день недостаточно.

В структуре выявленных нарушений в Дрогиченском районе преобладающими являются неиспользование земель и самовольное занятие земельных участков.

За период 2009-2010 гг. государственный контроль за использованием и охраной земель на территории Дрогичинского района практически не велся.

В 2011 год землеустроительной службой Дрогичинского райисполкома оформлено 6 документов за нарушение земельного законодательства, в том числе 3 протокола и 3 постановления, выдано 10 предписаний по устранению нарушений земельного законодательства. 3 протокола об административных правонарушениях составлены по статье 23.41 Кодекса Республики Беларусь об административных правонарушениях (КоАП) «самовольное занятие земельного участка». Данные протоколы составлены в отношении физических лиц. По каждому протоколу судом вынесено постановление о наложении административного взыскания.

Постановления о наложении административных взысканий вынесены по статье 23.1 «неисполнение выраженного в установленной законодательством форме требования, предписания либо постановления об устранении нарушения», выразившегося в нарушении сроков государственной регистрации земельных участков.

На 2011 года конец отчетного года не устранено одно нарушения земельного законодательства по статье 23.41 «самовольное занятие земельного участка». Сумма наложенных штрафов составила 2 100 000 рублей.

В 2012 году оформлено 6 документов за нарушение земельного законодательства, из них 6 постановлений, и выдано 18 предписаний по устранению нарушений.

Из 6 постановлений о наложении административных взысканий: 1 – по статье 23.77 «невыполнение обязанности по обращению за государственной регистрацией в отношении объектов недвижимого имущества» и 5 – по статье 23.1 «неисполнение выраженного в установленной законодательством форме требования, предписания либо постановления об устранении нарушения», выразившегося в нарушении сроков государственной регистрации земельных участков. Сумма наложенных штрафов составила 550 000 рублей.

За 2013 год землеустроительной службой Дрогичинского райисполкома оформлено 17 документов за нарушение земельного законодательства, в том числе 8 протоколов и 9 постановлений, выдано 71 предписание по устранению нарушений земельного законодательства.

Из 8 протоколов об административных правонарушениях 5 составлено по статье 23.41 Кодекса Республики Беларусь об административных правонарушениях (КоАП) «самовольное занятие земельного участка» и 3

составлено по статье 15.10 часть 1 «неиспользование земельного участка в течение срока, установленного законодательными актами».

По статье 23.41 КоАП Республики Беларусь «самовольное занятие земельного участка» 4 протокола составлены в отношении физических лиц и 1 протокол составлен в отношении юридического лица. По каждому протоколу судом вынесено постановление о наложении административного взыскания.

По статье 15.10 часть 1 «неиспользование земельного участка в течение срока, установленного законодательными актами» составлено 3 протокола в отношении юридических лиц.

Из 9 постановлений о наложении административных взысканий: 3 – по статье 23.77 «невыполнение обязанности по обращению за государственной регистрацией в отношении объектов недвижимого имущества» и 6 – по статье 23.1 «неисполнение выраженного в установленной законодательством форме требования, предписания либо постановления об устранении нарушения», выразившегося в нарушении сроков государственной регистрации земельных участков.

На конец отчетного года не устранено 3 нарушения земельного законодательства по статье 23.41 «самовольное занятие земельного участка» - не освобождены самовольно занятые земельные участки.

Сумма наложенных штрафов составила 13180 000 рублей.

За первое полугодие 2014 года выдано 14 предписаний по устранению нарушений, из которых 9 устранено. Выявлено 14 административных правонарушений земельного законодательства, в том числе 2 протокола и 13 постановлений.

По статье 23.41 КоАП Республики Беларусь «самовольное занятие земельного участка» 1 протокол составлен в отношении физического лица и 1 протокол составлен в отношении индивидуального предпринимателя. По одному протоколу судом вынесено постановление о наложении административного взыскания.

Из 13 постановлений о наложении административных взысканий: 7 – по статье 15.10 часть 1 «неиспользование земельного участка в течение срока, установленного законодательными актами», 3 – по статье 23.77 «невыполнение обязанности по обращению за государственной регистрацией в отношении объектов недвижимого имущества» и 3 – по статье 23.1 «неисполнение выраженного в установленной законодательством форме требования, предписания либо постановления об устранении нарушения», выразившегося в нарушении сроков государственной регистрации земельных участков. Сумма наложенных штрафов составила 3000 000 рублей.

Таким образом, за весь анализируемый период с 2009 года и по первое полугодие 2014 года в результате проведенной работы специалистами землеустроительной службы Дрогичинского райисполкома выявлено 48 нарушений земельного законодательства на площади 70,6805 га, 48 виновных лица привлечены к административной ответственности. Сумма штрафов, поступивших в бюджет района за 2009-2014 гг., составила 19083927 рублей.

УДК 631.6

Дрозд Д.А., Васильев В.В.

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЛИОРИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ

Мелиорация земель является одним из существенных факторов интенсификации сельского хозяйства, создания благоприятных условий для мобилизации потенциального плодородия почв, повышения эффективности механизации, химизации и защиты растений, а в конечном счете обеспечения высококорентабельного и конкурентоспособного сельскохозяйственного производства.

На 1 января 2010 г. общая площадь осушенных земель составила 3425,7 тыс. гектаров. Среди осушенных земель 2915 тыс. гектаров занимают сельскохозяйственные земли (из них пахотные – 1258,9 тыс. гектаров, луговые – 1651,3 тыс. гектаров), 327,9 тыс. гектаров – лесные и 182,8 тыс. гектаров – другие (дороги, застройки, покрытие древесно-кустарниковой растительностью) [1].

Основное строительство мелиоративных систем осуществлялось в период 1965 – 1990 гг., к настоящему времени около 25% их находится в эксплуатации более 25 лет. В условиях длительной эксплуатации выходят из строя отдельные элементы мелиоративных систем. Это приводит к выходу из строя отдельных участков и мелиоративных систем в целом, нарушению оптимальных агротехнических сроков посева и уборки сельскохозяйственных культур, условий их выращивания и в результате к значительному снижению

продуктивности мелиорированных земель и невозможности их использования в сельхозобороте. Все это является одной из основных причин снижения продуктивности осушенных сельскохозяйственных земель, а также ухудшения экологической обстановки на них и сопредельных территориях [2].

Экономическая эффективность использования мелиорируемых земель определяется, прежде всего, их продуктивностью, т.к. от нее зависят все важнейшие показатели экономической эффективности сельскохозяйственного производства. При изучении закономерностей формирования урожая культур широко используются математические методы анализа, в частности двух- и многофакторный регрессионный и дисперсионный анализы, позволяющие рассматривать сложные взаимосвязи факторов в комплексе. Это свидетельствует о более высоком уровне экономических исследований. Однако это не значит, что можно недооценивать роль метода статистических группировок. Метод статистических группировок является весьма важным звеном в общей схеме многофакторного экономико-статистического анализа, позволяющим установить наличие и дать общую оценку взаимосвязи факторов и результата. Чтобы убедиться в этом, нами проведено сравнение двух методов анализа продуктивности: статистических группировок и корреляционного.

Экономическая эффективность мелиорации обуславливается ее влиянием на общий производственный уровень хозяйств. В настоящее время уровень использования осушенных земель практически невозможно определить на основе статистических данных, т.к. не ведется отдельный учет производства продукции на мелиорированных землях. Поэтому эффективность мелиорации определяется через удельный вес осушенных земель в общей площади сельхозугодий.

Эффективность использования осушенных земель в Слуцком районе определялась по результатам работы хозяйств района, которые были разделены на 3 группы по удельному весу осушенных земель в общей площади сельхозугодий. В первую группу включены хозяйства, имеющие до 36%, во вторую – от 36 до 51% и в третью – свыше 51% осушенных земель (табл. 1).

Таблица 1. Влияние уровня мелиорированности почв на эффективность сельскохозяйственного производства

Показатели	Группа хозяйств по удельному весу осушенных земель в общей площади сельхозугодий			III группа в % к I группе
	до 36%	36 – 51%	свыше 51%	
Количество хозяйств в группе	7	8	8	–
Удельный вес осушенных земель в общей площади сельхозугодий, %	31,9	44,5	67,5	211,6
Выход к.ед. с 1 га, ц.к.ед.	6,05	6,2	4,2	69,4
Качественная оценка сельхозугодий, балл	40,9	35,8	31,1	76,04
Стоимость ОПФ с/х назначения на 1 га сельхозугодий, млн. руб.	0,35	0,39	0,51	145,7
Энергетическая мощность на 1 га сельхозугодий, л.с	3,33	3,49	2,83	84,9
Внесено минеральных удобрений на 1 га сельхозугодий, кг.д.в.	3,34	2,97	2,76	82,6
Внесено органических удобрений на 1 га сельхозугодий, т	8,49	8,23	9,24	108,8
Урожайность зерновых, ц/га	39,6	38,6	30,6	77,3

Как видно из таблицы 1, хозяйства III группы, имеющие больший удельный вес осушенных земель имеют ниже продуктивность по сравнению с хозяйствами первой группы, которая составляет 69,4%. Урожайность зерновых в третьей группе составляет 77,3% от урожайности в первой группе, при большей стоимости ОПФ сельскохозяйственного назначения и большем количестве внесенных минеральных удобрений. На основании этого можно сделать вывод о том, что мелиорированные земли имеют более низкую продуктивность.

Учитывая, что изолированная группировка по любому отдельно взятому фактору приводит к сильному искажению связи группировочного признака с результативным и оценку эффективности отдельно взятого фактора можно дать лишь на выровненном фоне других существенных факторов, нами была построена многофакторная корреляционная модель.

Уравнение множественной регрессии, полученное в результате корреляционного анализа, имеет следующий вид:

$$y_x = -5,49 - 0,143 x_1 + 0,027 x_2 + 24 x_3 + 0,169 x_4 + 0,883 x_5 + 0,249 x_6.$$

Факторы, включенные в модель: x_1 – удельный вес осушенных земель в общей площади сельхозугодий, %; x_2 – качественная оценка сельхозугодий, баллы; x_3 – стоимость основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения, млн. руб.; x_4 – энергетическая мощность на 1 га сельхозугодий, л.с; x_5 – внесено минеральных удобрений на 1 га сельхозугодий, кг.д.в.; x_6 – внесено органических удобрений на 1 га сельхозугодий, т. В качестве результивного признака (y) принят обобщенный показатель по выходу центнеров кормовых единиц с 1 га сельхозугодий.

Анализируя данную модель можно прийти к выводу, что увеличение удельного веса осушенных земель в общей площади сельхозугодий на 1% приведет к уменьшению продуктивности сельскохозяйственных угодий на 0,143 ц.к.ед. с гектара. Продуктивность повысится при дополнительном внесении минеральных и органических удобрений, а повышение качественной оценки сельскохозяйственных угодий на 1 балл приведет к росту их продуктивности на 0,027 ц.к.ед. с гектара. Также следует отметить, что коэффициент множественной корреляции равен 0,837, что свидетельствует о достаточно тесной связи между рассматриваемыми показателями и продуктивностью сельхозугодий. Из анализа данной модели видно, что проведение всех выше перечисленных мероприятий, за исключением увеличения удельного веса осушенных земель, приведет к увеличению продуктивности сельхозугодий.

К числу неучтенных в модели факторов, но имеющих немаловажное значение для дальнейшего повышения продуктивности земель следует отнести совершенствование проводимых мелиоративных мероприятий, внедрение высокоурожайных сортов и научно обоснованных севооборотов, широкое применение прогрессивных технологий, агротехнических и химических способов борьбы с сорняками [3].

Библиографический список:

1. Государственная программа сохранения и использования мелиорированных земель на 2011 – 2015 годы. Утверждена Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 31.08.2010. №1262. – Минск: Беларусь, 2010. – 20 с.

2. Стратегия экологобезопасной реконструкции мелиоративных систем и повышения продуктивности мелиорированных земель Полесья: государственная программа и предложения по ее решению / Науч.-аналит. доклад. Известия НАН РБ. Серия аграрных наук №4. Мясникович М.В., Гусаков В.Г., Лиштван И.И., Лихацевич А.П., 2002.

3. Некоторые пути повышения эффективности использования мелиорированных земель,/ Проблемы повышения плодородия почв, эффективности удобрений и средств защиты растений: Материалы международной научно-практической конференции. Васильев В.В., Шавлинский О.А. Горки: БГСХА, 2003. Ч.1. С. 165 – 167.

УДК 692

Евтушкова Д.А., Евтушкова Е.П.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

ВЕТХОЕ И АВАРИЙНОЕ ЖИЛЬЕ ГОРОДА ТЮМЕНИ

Расселение ветхого и аварийного жилья является одной из главных задач жилищной реформы. Ветхий фонд не только портит общий вид города, но и несет в себе угрозу для проживающих в нем людей. Дело в том, что ремонт в этих домах не проводился десятилетиями. Согласно действующему трудовому законодательству РФ обязанность по ремонту помещений стала возлагаться на собственников. К сожалению, не у всех жильцов есть возможность для ремонта дома. Количество аварийного жилья стало увеличиваться в связи с тем, что у большинства проживающего населения не хватает средств на приобретение квартиры в новостройках. А государство не имеет возможности всех обеспечить доступным жильем.

Актуальность исследования – сформирована программа, переселения людей из ветхого и аварийного жилья.

Объектом исследования являются ветхое и аварийное жилье г. Тюмени.

Предметом исследования является процедура переселения граждан из ветхого и аварийного жилья в г. Тюмени.

Цель исследования - проанализировать сложившуюся ситуацию и разработать комплекс мероприятий по усовершенствованию процедуры переселения из ветхого и аварийного жилья в г. Тюмени.

Для достижения данной цели были поставлены следующие *задачи*:

- рассмотреть критерии и технические условия жилых домов (жилых помещений), относящиеся к категории ветхих или аварийных;

- проанализировать сложившуюся ситуацию по аварийному и ветхому жилью в г. Тюмени;

- раскрыть перспективы развития жилищной застройки города;
- выявить проблемы при переселении граждан города Тюмени;
- разработать комплекс проектных предложений по совершенствованию сложившейся жилищной застройки города.

Город и область провели большую работу по переселению граждан из ветхого и аварийного жилья. За 2010-2011 годы отселили 2 тыс. 387 человек из 734 жилых помещений. По состоянию на 1 января текущего года на территории города остается 126 ветхих, 231 аварийных домов и четыре индивидуально-определенных здания, непригодных для проживания [2].

В 2013 году в список для расселения, сформированный главным управлением по строительству, вошло 39 домов, что составляет примерно 22 процента от общего числа таких домов. Межведомственной целевой программой «Реализация жилищной политики в Городе на 2014 годы» запланированы мероприятия по переселению граждан 29 домов.

«На переселение людей из ветхого и аварийного жилья в бюджете Тюмени в этом году выделено около 1 миллиарда рублей. Эта работа будет проводиться в рамках единой городской программы».

В настоящее время на территории города Тюмени действуют три региональные адресные программы по переселению граждан из непригодного для проживания жилья.

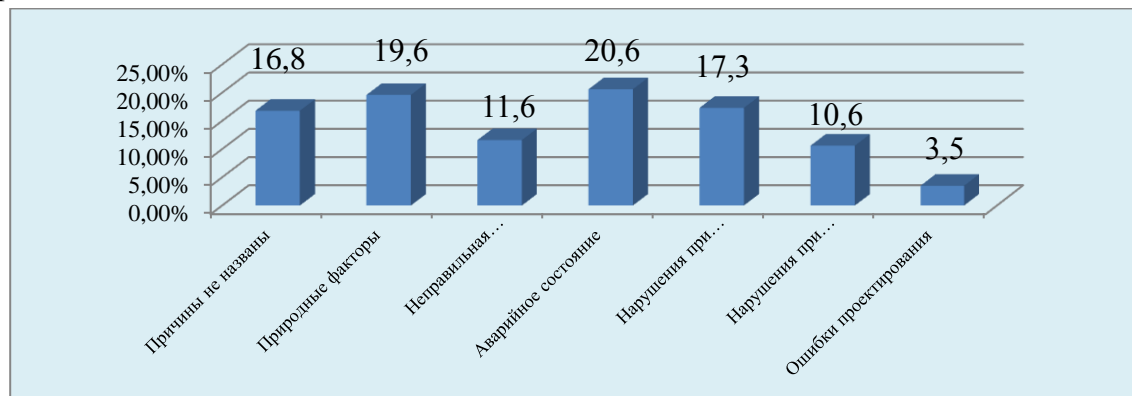


Рисунок 1.1 - Причины обрушения ветхих и аварийных зданий г. Тюмени

В рамках адресной программы «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда Тюменской области на 2008-2010 годы» отселению подлежит 52 многоквартирных дома или 425 жилых помещений, из которых 362 – муниципальные, 63 – частная собственность.

В рамках второй адресной программы «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда Тюменской области в 2010-2011 годах» отселению подлежит 16 многоквартирных домов в составе 110 помещений, из которых 68 – муниципальных и 42 – в собственности. Из 58 помещений горожане отселены. Снесено 7 домов. Подготовлены к сносу еще 2: № 67а на Заозерной и № 8 на Судоремонтной.

Так же 7 многоквартирных домов подлежат отселению по региональной адресной программе «Переселение граждан из ветхого аварийного жилищного фонда Тюменской области в 2011-2012 годах». Это 70 жилых помещений, из которых 42 муниципальных и 28 – частных. 40 нанимателей жилья уже отселены, работа продолжается. В рамках объединенного плана переселения граждан из подлежащего сносу жилья города Тюмени и областных программ отселению подлежат 55 многоквартирных домов в составе 212 жилых помещений (139 помещений муниципальных и 73 – в собственности). Наниматели 102 муниципальных помещений уже отселены, им выдано 123 помещения. 18 домов уже снесено, готовятся к сносу еще 9.

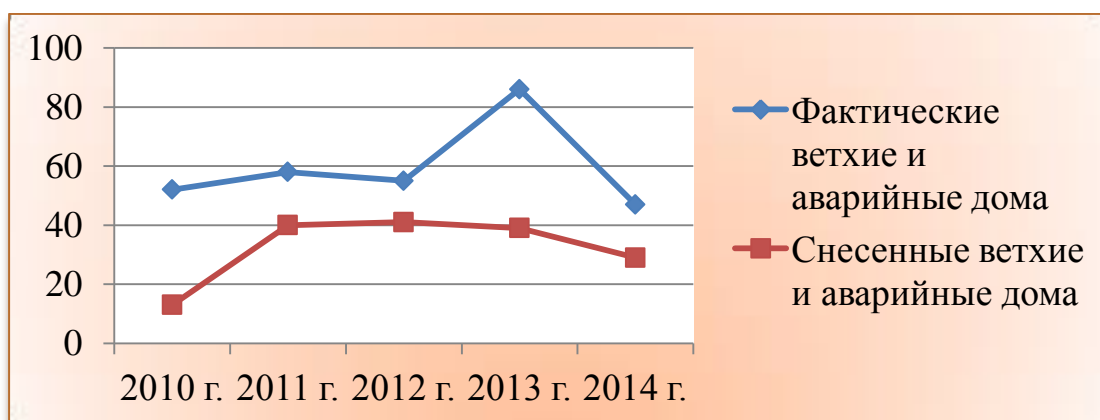


Рисунок 1.2 – Ветхий и аварийный жилищный фонд

Следующая муниципальная программа «Переселение граждан из непригодных для проживания жилых помещений и многоквартирных домов, признанных аварийными и подлежащими сносу, муниципального образования городской округ Тюмень на 2010-2012 годы» включает 86 муниципальных домов. Отселение граждан по этой программе может осуществляться из федерального, областного и местного бюджетов. Согласно списку, 39 домов включены в различные планы переселения, 47 домов планируется включить в региональную адресную программу 2013-2015 годов (она направлена на рассмотрение вГУС ТО). Таким образом, исполнение программы составляет 45,3%.

В последние годы количество переселяемых из ветхого жилья граждан выросло. Тем не менее, эта проблема остается сложной, так как некоторые горожане не готовы к переселению их центра города на периферию, другие не готовы отдать свою жилплощадь по предложенной цене и решают споры в судах.

Сегодня рынок недвижимости предлагает потенциальным клиентам все более широкий выбор жилья и все большее количество квадратных метров.

Однако существенная часть жилого фонда России, по-прежнему, остается непригодной для комфортного и безопасного проживания.

В одних случаях необходимость сноса ветхого и аварийного жилья становится рычагом для освоения новых территорий застройки, в других - обузой для государства. По мнению участников рынка, чтобы решить проблему аварийного жилья, необходимо заинтересовать частных инвесторов и начать возводить новые, доступной стоимости квартиры. А пока этого не произошло, многим из россиян не помешает ознакомиться с процедурой и порядком признания жилья аварийным.

Библиографический список:

1. Варламов А.А., Гальченко С.А. Земельный кадастр. Государственные регистрация и учет земель/ А.А. Варламов, С.А. Гальченко. – М.: КолосС, 2007. – 528с.

2. Гладкий В.И. Кадастровые работы в городах/ В.И. Гладкий. – Новосибирск, 1997.

УДК 347.2(476.4)

Захарченя К.А., Савченко В.В.

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь*

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ ГОРОДА ОСИПОВИЧИ

Город Осиповичи является административным центром Осиповичского района. Численность его населения на 1 января 2015 года составляет более 31 000 человек.

Экономический потенциал города представлен крупным промышленным комплексом, железнодорожным узлом, развитой сетью организаций торговли и бытового обслуживания, строительными организациями и субъектами предпринимательства. Основу промышленного комплекса города Осиповичи составляют девять предприятий, в т.ч. ОАО «Осиповичский завод автомобильных агрегатов» (производит комплектующие изделия и узлы для автомобилей МАЗ, БелАЗ, Минского завода колесных тягачей), ИООО «ТехноНИКОЛЬ» (мягкие кровельные материалы), филиал «Осиповичский завод железобетонных конструкций» ОАО «Дорстроймонтажтрест» (железобетон для промышленного и гражданского строительства).

Проведенный анализ показал, что наиболее развитым сегментом рынка недвижимого имущества города Осиповичи является рынок жилой недвижимости. Наибольшее количество предложений по объектам жилой недвижимости приходится на квартиры. За период времени с 2003 г. до середины 2008 г. наблюдается постоянная тенденция к увеличению цен на объекты жилой недвижимости (квартиры, индивидуальные жилые дома), с последующей стабилизацией и снижением цен на них. В тоже время рынок нежилой недвижимости города менее активен и характеризуется значительным ценовым разбросом и незначительным количеством предложений и сделок купли-продажи объектов недвижимости, относящихся к данному сегменту рынка.

Впервые кадастровая оценка земель города Осиповичи была произведена по состоянию на 1 января 2003 г. При этом территория города была разбита на 126 оценочных зон.

Переоценка земель произошла в 2011 г. В связи с изменениями методики кадастровой оценки земель населенных пунктов были существенно скорректированы и подходы к оценочному зонированию [1]. В результате при проведении кадастровой оценки земель города Осиповичи по состоянию на 1 января 2011 г. его территория была разделена на 26 оценочных зон. Таким образом, изменение методики оценочного зонирования территории населенного пункта существенно сократило как временные, так и материальные затраты на проведение кадастровой оценки земель. В таблице приведены результаты определения кадастровой стоимости земель города Осиповичи.

Таблица 1. Основные статистические показатели кадастровой стоимости земель оценочных зон города Осиповичи

Вид функционального использования земель оценочной зоны	Кадастровая стоимость 1 м ² земель в оценочной зоне, Usd			
	min		max	
	2003 г.	2011 г.	2003 г.	2011 г.
Общественно-деловая зона	4,29	15,66	7,83	45,65
Жилая многоквартирная зона	3,31	9,40	6,38	30,18
Производственная зона	2,19	7,52	4,00	22,23
Жилая усадебная зона	0,91	2,35	1,93	7,55
Рекреационная зона	0,34	1,17	0,64	3,43

Согласно приведенным данным, как минимальные, так и максимальные показатели кадастровой стоимости земель оценочных зон, определенные в 2011 г., существенно превышают аналогичные показатели 2003 г. Так, например, для общественно-деловой зоны превышение по минимальному показателю

составило 11,4 Usd, а по максимальному показателю – 37,8 Usd, для жилой многоквартирной зоны разница составила 6,1 Usd и 23,8 Usd соответственно.

Данные различия наряду с методикой обусловлены объемом обработанного массива рыночной информации о ценах в сделках и ценах предложения на рынке недвижимости города Осиповичи.

Библиографический список:

1. Оценка стоимости объектов гражданских прав. Порядок кадастровой оценки земель, земельных участков населенных пунктов Республики Беларусь: ТКП 52.2.01-2011(03150). – Введ 01.03.2011. – Минск: БелНИЦзем, 2011. – 20 с.

УДК 322.24

Заяц М.Г., Савченко В.В.

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ И ПРИМЕНЕНИЕ ЕЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Одной из основных задач государственного управления земельными ресурсами является оценка земель населенных пунктов и установление обоснованной платы за землю. Стоимостная оценка земли является важнейшим экономическим инструментом управления рациональным использованием земельных ресурсов, служит механизмом создания цивилизованной системы налогообложения и ценообразования.

Кадастровая оценка земельных участков в городах характеризует стоимость отдельного земельного участка в общей системе оценочного зонирования территории города с учетом рыночной стоимости земли и качественно-количественных характеристик земельного участка. Исходными данными для определения качественно-количественных характеристик и расчета показателей базовой стоимости земли служат материалы функционального зонирования; генеральные планы развития территории; данные по сделкам купли-продажи и аренды земельных участков, квартир, домов и нежилых помещений, гаражей; данные о доходности производственных и коммерческих предприятий и т.д.

Согласно статье 1 Кодекса Республики Беларусь о земле, кадастровая оценка земель, земельных участков – это определение кадастровой стоимости

земель, земельных участков на определенную дату для целей, предусмотренных законодательством [1]. При этом заказчиками кадастровой оценки являются Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь, местные исполнительные и распорядительные органы, другие заинтересованные лица.

Впервые кадастровая оценка земельных участков в республике была проведена в 2002 году. В том же году вышло постановление Совета Министров Республики Беларусь № 1322, которое положило начало массовой оценке земель населенных пунктов в Беларуси. В течение 2004-2005 г.г. специалистами ГУП «Национальное кадастровое агентство» была выполнена кадастровая оценка земель 245 городов и поселков городского типа, в 2005 г. – 24000 сельских населенных пунктов, а в 2006 г. – земель садоводческих товариществ.

В настоящее время специалистами ГУП «Национальное кадастровое агентство» активно ведутся работы по переоценке земель населенных пунктов, которая согласно действующей нормативной правовой базе должна осуществляться каждые пять лет. Так, в 2010 г. ГУП «Национальное кадастровое агентство» проведена кадастровая оценка земель 22 городов и городских поселков. Кроме того, осуществлена кадастровая оценка земель 22207 сельских населенных пунктов в 114 районах республики, земель садоводческих товариществ восьми районов.

В основе определения кадастровой стоимости земель населенных пунктов лежит технический кодекс установившейся практики ТКП 52.2.01-2011 «Порядок кадастровой оценки земель, земельных участков населенных пунктов Республики Беларусь», СТБ 52.0.01-2011 «Оценка стоимости объектов гражданских прав. Общие положения», СТБ 52.2.01-2011 «Оценка стоимости земельных участков» и другие нормативные документы.

Согласно техническому кодексу [2] кадастровая оценка земель населенных пунктов осуществляется в следующем порядке: составление задания и заключение договора на проведение кадастровой оценки; сбор и анализ информации; определение предпосылок и ограничений; анализ рынка недвижимости; выбор методов оценки и методов расчета стоимости; оценочное зонирование; расчет кадастровой стоимости земель, земельных участков населенных пунктов выбранными методами; составление и оформление отчета и заключения о кадастровой оценке.

Выбор применяемого метода (методов) оценки и методов расчета стоимости зависит от наличия рыночной информации.

В случае наличия достаточного количества рыночной информации, позволяющей определить кадастровую стоимость земель, земельных участков, применяется один или несколько методов расчета стоимости, основанных на рыночных методах оценки: затратный, доходный, сравнительный.

В случае отсутствия достаточного количества рыночной информации может применяться метод кадастровой оценки совместно с одним или несколькими методами расчета стоимости, основанными на рыночных методах оценки (комбинированный метод).

В случае отсутствия рыночной информации применяется только метод кадастровой оценки.

Выбор методов оценки и методов расчета стоимости, оценочное зонирование и расчет кадастровой стоимости выбранными методами производится отдельно по каждому виду использования земель (жилая многоквартирная, жилая усадебная, производственная, общественно-деловая и рекреационная зоны).

В настоящее время сведения о кадастровой стоимости земельных участков имеют широкое применение и используются: для определения размера земельного налога и базовых ставок арендной платы; для установления начальных цен на земельных аукционах; при предоставлении земельных участков в частую собственность граждан и негосударственных юридических лиц Республики Беларусь; при ипотеке земельных участков; для определения платы за право заключения договоров аренды; при выкупе земельных участков при их изъятии для государственных нужд и т.д.

Библиографический список:

1. Кодекс Республики Беларусь о земле от 23 июля 2008 г. № 425-З // Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2015.
2. Оценка стоимости объектов гражданских прав. Порядок кадастровой оценки земель, земельных участков населенных пунктов Республики Беларусь: ТКП 52.2.01-2011(03150). – Введ 01.03.2011. – Минск: БелНИЦзем, 2011. – 20 с.

УДК 332.252 (476.2)

Зеленковская А.Э., Радченко С.В.

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь*

ДИНАМИКА ПЛОЩАДИ ЗЕМЕЛЬ КРЕСТЬЯНСКИХ (ФЕРМЕРСКИХ) ХОЗЯЙСТВ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Развитию крестьянских (фермерских) хозяйств в ходе выполнения земельной реформы, проводимой в нашей стране, придается особое значение,

поскольку оно способствует решению многих социально-экономических задач. Крестьянские (фермерские) хозяйства признаются коммерческой организацией

Крестьянское (фермерское) хозяйство – это объединение граждан, которые совместно владеют имуществом и осуществляют производственную или другую хозяйственную деятельность. После государственной регистрации крестьянского (фермерского) хозяйства, его глава является индивидуальным предпринимателем – фермером. Имущество фермерского хозяйства принадлежит его членам на праве совместной собственности [1, с. 25].

В исследованиях проанализирована динамика площадей крестьянского (фермерского) хозяйства Гомельской области.

При подготовке данной статьи были изучены статистические данные по Гомельской области о наличии и распределения земель крестьянских (фермерских) хозяйств.

Крестьянским (фермерским) хозяйством признается коммерческая организация, созданная одним гражданином (членами одной семьи), внесшим (внесшими) имущественные вклады, для осуществления предпринимательской деятельности по производству сельскохозяйственной продукции, а также по ее переработке, хранению, транспортировке и реализации, основанной на его (их) личном трудовом участии и использовании земельного участка, предоставленного для этих целей в соответствии с законодательством об охране и использовании земель (далее – фермерское хозяйство) [2, с. 5].

Фермерскому хозяйству принадлежит на праве собственности имущество, переданное в качестве вклада в уставный фонд фермерского хозяйства его учредителями (членами), а также имущество, произведенное и приобретенное фермерским хозяйством в процессе его деятельности.

Члены фермерского хозяйства имеют обязательственные права в отношении этого фермерского хозяйства.

В ниже представленной таблице приведены данные о количестве землепользований крестьянских (фермерских) хозяйств в Гомельской области и их размерах.

Таблица. Количество землепользований и площадь земель, предоставленных для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства

Год наблюдения	Количество землепользований, ед.	Общая площадь земель, тыс./га.	Площадь сельскохозяйственных земель, тыс.га	Площадь несельскохозяйственных земель, тыс.га
2010	2045	15,9	14,0	1,9
2011	2149	17,0	15,0	2,0
2012	2338	19,3	17,2	2,1

2013	2469	21,3	18,9	2,4
2014	2257	23,0	20,5	2,5

Из таблицы видно, что в 2010 году в Гомельской области было зарегистрировано 2 045 землепользований, к 2014 году их количество увеличилось до 2 257. Наблюдается так же увеличение и площадей земель, представленных для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства.

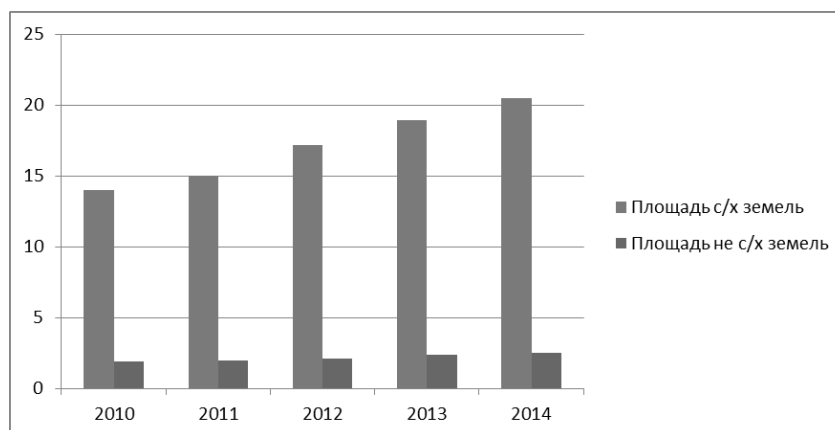


Рисунок 1. Динамика площади земель, предоставленных для крестьянского (фермерского) хозяйства

Из рис. 1 видно, что с течением времени площадь сельскохозяйственных земель, предоставленная для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства, увеличивается, с 2010 по 2014 год площадь земель увеличилась на 6,5 тыс. га.

На основании полученных результатов исследований можно сделать вывод о том, что ведение крестьянского (фермерского) хозяйства в Гомельской области остаётся одной из востребованных целей.

Библиографический список:

1. Землеустройство крестьянских хозяйств / Хлыстун В.Н., С.Н. Волков, В.Х. Улюкаев и др.; под ред. В.Н. Хлыстуна, С.Н.Волкова. – М.: Колос, 1995.– 224 с.
2. Закон Республики Беларусь от 19 июля 2005 г. № 44-3 «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Беларусь по вопросам правового положения крестьянского (фермерского) хозяйства»: принят Палатой представителей 19 июня 2005 г.; одобрен Советом Республики 30 июня 2005 г. – Минск, 2005.

Каледа О.Ю., Матвеева А.А.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного
Зауралья», г. Тюмень*

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ПОРЯДКА ОФОРМЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬ ПОД ОБЪЕКТЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ (НА МАТЕРИАЛАХ АБАТСКОГО РАЙОНА)

В настоящее время существует острая проблема захламливания огромных территорий лесов и земель сельскохозяйственного назначения. Данные вопросы особенно актуальны и становятся в ряд основных социально-экономических вопросов, так как территория муниципального образования в качестве объекта землеустройства выполняет важнейшую связующую роль в системе землеустройства территорий Российской Федерации.

Объектом исследования выбран земельный фонд Абатского района в разрезе его административных единиц (сельских поселений).

Целью исследовательской работы является выявление особенностей формирования и порядка оформления земель под объекты специального назначения на территории Абатского района.

Абатский район это один из крупнейших районов юга Тюменской области, его площадь составляет 408 тыс. га. Земельный фонд района представлен всеми категориями земель. Наибольший удельный вес 84%, или 344745,0 га от всей территории района занимают земли сельскохозяйственного назначения.

К основным источникам загрязнителей на территории района относятся свалки. Опасные отходы размещены на открытых площадках, не защищенных от воздействия атмосферных осадков и ветров, не имеющих искусственного водонепроницаемого и химически стойкого покрытия, обваловки и обособленной сети ливнеотоков, исключаяющей их попадание в ближайшие водоемы без очистки.

Образование несанкционированных свалок в большинстве случаев связано с отсутствием системы сбора твердых бытовых отходов от малых населенных пунктов, частного сектора, так как отсутствует финансирование на приобретение транспорта, контейнеров и обслуживание свалок [1].

В ходе исследования была проведена работа по инвентаризации объектов размещения отходов. Эта работа проводилась в границах всего района, в результате выявлено всего 54 объекта утилизации, общей площадью 40,4 га, количество размещенных отходов составляет 17523,0 тонн.

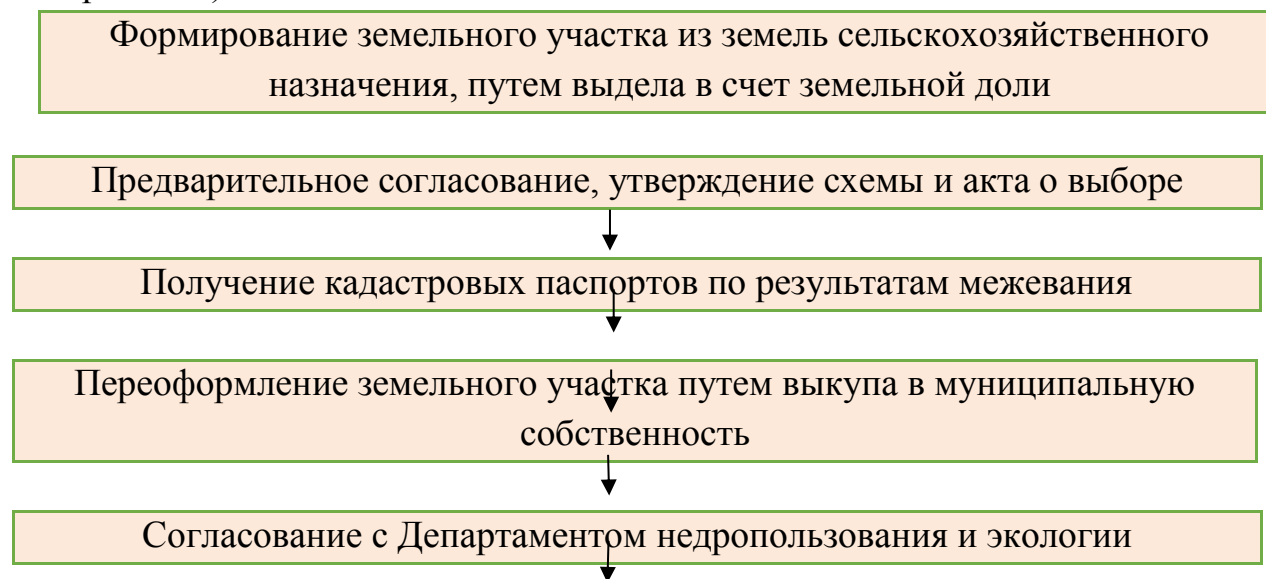
Процедура образования земельных участков для компостирования ТБО рассмотрена на примере земельного участка, расположенного в Тюменской области, Абатском районе, в 500 метрах юго-восточнее с. Коневое.

После проведенной инвентаризации земельных участков для компостирования твердых бытовых отходов определена их площадь и местоположение. На основании собранных материалов орган местного самоуправления направляет запрос в Федеральную службу государственной регистрации, кадастра и картографии по Тюменской области (Росреестр). По полученным данным объект утилизации, расположенный на территории Коневского сельского поселения, занимаемой площадью 0,5 га, находится в долевой собственности граждан.

Образование земельных участков для компостирования твердых бытовых отходов, расположенных на землях общей долевой собственности граждан, представлено на рисунке 1.

Анализ территории Абатского района по степени благоприятности размещения полигонов твердых бытовых отходов проводится на основании оценки аэрокосмической, статистической и геоинформационной информации, данных полученных по результатам камеральных работ.

В результате анализа и оценки всесторонней информации выяснилось, что на территории Абатского района можно выделить положительные и отрицательные геолого-гидрологические критерии размещения полигонов ТБО. К положительным критериям можно отнести относительно небольшую плотность населения района, слабую степень застройки территории объектами инфраструктуры, захламления территории бытовым мусором. К отрицательным критериям относится высокий уровень залегания грунтовых вод (менее 2,5 м от поверхности).



Формирование земельного участка под участок ТБО

Рисунок 1 - Схема образования земельных участков для компостирования ТБО, расположенных на землях общей долевой собственности граждан

С учетом этих критериев выполнена схема территории Абатского района по степени благоприятности размещения полигонов ТБО (рисунок 2):

- наиболее благоприятные территории (центральная часть территории района);
- благоприятная (юго–западная и северо-западная части территории района);
- неблагоприятная (особо охраняемые территории, водоохранные территории);
- условно благоприятная (юго-восточная часть территории района).

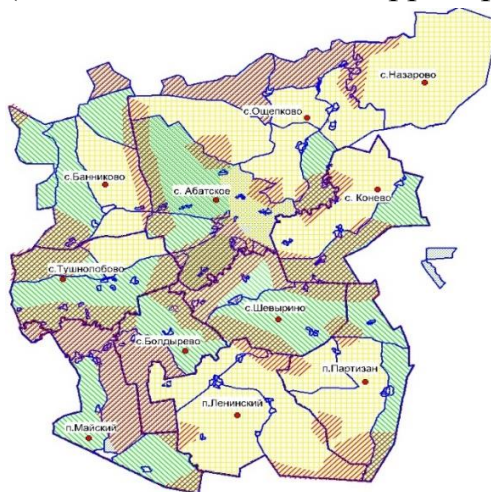


Рисунок 2 – Карта – схема размещения полигонов ТБО по степени благоприятности

В ходе изучения и анализа порядка формирования и оформления земель под объекты специального назначения можно выделить следующие особенности:

1. Необходимость экологической оценки.

При проведении почвенно-экологической оценки земельного участка, планируемого к переводу из земель сельскохозяйственного назначения в другие земли, одновременно с решением прямого вопроса об определении уровня пригодности для сельскохозяйственного производства, решается также и ряд косвенных задач, дающих информацию для определения порядка дальнейшей эксплуатации данного земельного участка.

2. Установление санитарно-защитной зоны вокруг объектов специального назначения.

Ориентировочный размер санитарно-защитной зоны определяется СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в зависимости от класса опасности [3].

3. Решение о переводе из одной категории в другую принимается органом исполнительной власти субъекта РФ.

4. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 объект расположен в 500 м от линии жилой застройки.

Библиографический список:

1. Варламов А.А. Теоретические основы государственного земельного кадастра / А.А. Варламов. – М.: Изд-во Колос, 2007. – 383 с.
2. О переводе земель из одной категории в другую / Нагаев Р.Т. / Недвижимость. - 2004. - № 10. – с. 12.
3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

УДК 633.16 (571.12)

Калеев А.С., Яковлев В.К., Белкина Р.И.

ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
г.Тюмень

КАЧЕСТВО ЗЕРНА ЯЧМЕНЯ ПИВОВАРЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

По производству зерна ячменя (около 8 млн. т.) Россия занимает четвертое место в мире после Германии, Франции и Украины. Наибольшие площади в нашей стране заняты ячменем на Северном Кавказе, Урале, в Сибири, Центрально-Черноземной и Нечерноземной зонах.

В Тюменской области площади посева под ячменем достигали в 1991-2000 гг. 146,1 тыс. га, или 19,3 % от посева зерновых. В последние годы (2001-2010) посевы ячменя сократились из-за расширения площадей пшеницы. Среднегодовые показатели составили 101,2 тыс. га, или 15,2% от площадей, занятых под зерновыми, урожайность ячменя – 2,38 т/га, валовой сбор зерна – 237,1 тыс. т (18,2% от сбора зерна в области).

В зерне ячменя содержится более 60% крахмала, 12-13% белка, более 2% жира, около 3% золы, 5-7% клетчатки, витамины.

Крупный потребитель ячменя – пивоваренная промышленность. Для приготовления пива используют солод – пророщенное зерно ячменя. Требования к ячменю пивоваренного назначения очень высоки. Им соответствуют только сорта, включенные в списки пивоваренных и выращенных по специальным технологиям.

Лучшим для пивоварения считается двурядный ячмень, дающий крупное, выровненное, равномерно прорастающее зерно [1,2,3].

К основным показателям качества зерна ячменя пивоваренного назначения относятся: натура, пленчатость, крупность, способность к прорастанию, содержание белка, содержание крахмала, экстрактивность [1]. Из

внешних признаков учитываются цвет, форма зерна, запах. По свежести окраски оболочек, отсутствию или, наоборот, наличию изменений в их естественном цвете судят о сырьевых качествах ячменя. Потемневшие или обесцвеченные пленки свидетельствуют о неблагоприятных условиях во время уборки урожая, заболевании или повреждении зерна заморозком [2].

Форма зерна – стойкий зерновой признак. Эллиптическая или овальная форма указывает на равномерное распределение запасных питательных веществ по всей длине зерновки и способствует более быстрому и полному их растворению в период солодоращения.

О свежести ячменя судят и по запаху, который должен быть слабым, без затхлого, солодового или постороннего запаха.

Натурой называют массу зерна в 1 литре. Нормируемая (базисная) натура ячменя должна быть не менее 580 г/л.

Масса 1000 зерен лучших пивоваренных сортов 40-47 г, но этот показатель может и колебаться, не вызывая заметных изменений пивоваренных качеств [2].

Под пленчатостью ячменя понимают отношение массы цветочных пленок к массе всего зерна в процентах. Пленчатость изменяется у пивоваренных сортов ячменя от 8 до 10%. Оптимальное количество оболочек у ячменя необходимо для нормального ведения технологического процесса [2].

Хороший солод получается из зерна ячменя, если оно имеет высокую способность прорастания. Использование для производства солода только что убранного ячменя нецелесообразно, так как активность ферментов будет низкая и недостаточное содержание в сусле растворимого экстракта. Таких проблем с солодом не возникает, если ячмень после сбора урожая хранится в течение трех месяцев [4].

Уровень содержания крахмала в зерне определяет качество пивного солода. Крахмал считается главной составной частью углеводного комплекса зерна, определяющей величину экстрактивности [5]. Зерно пивоваренного ячменя должно содержать крахмала не ниже 60%. Чем больше содержится в зерне крахмала, тем выше экстрактивность. Этот показатель характеризуется количеством органического вещества, которое способно переходить в водный раствор из измельченного зерна под воздействием ферментов ячменного солода.

Пивоваренные свойства зерна ячменя возрастают по мере увеличения содержания в нем экстрактивных веществ. Зерно хорошего качества должно иметь экстрактивность не ниже 78%. ГОСТ 5060-86 допускает экстрактивность не менее 75%. Зерно ячменя, предназначенное на пивоваренные цели, должно содержать сырого белка не выше 12% (ГОСТ 5060-86).

В соответствии с требованиями ГОСТ на ячмень пивоваренный наиболее лимитирующими показателями в Тюменской области являются способность прорастания, которая должна быть не менее 95%, и содержание белка в зерне (не более 12%). Из сортов, допущенных к использованию в области, к числу пивоваренных относятся Ача и Челябинский 99. По данным Опанасюк И.В. [6] при изучении качества солода у этих сортов из зерна урожая 2008-2010 гг. получена вполне удовлетворительная оценка. Качество солода было выше у зерна, выращенного в северной лесостепи, в сравнении с зерном из подтаежной зоны. По общей характеристике показателей лучшими пивоваренными качествами отличался сорт Ача.

Библиографический список:

1. Глуховцев В.В. К проблеме использования ярового ячменя на пивоваренные цели в условиях Среднего Поволжья / В.В. Глуховцев // С.-х. биология. – 1996. – № 3. – С. 32-39.
2. Горпинченко Т.В. Оценка качества сортов сельскохозяйственных культур как сырья для переработки / Т.В. Горпинченко. – М.: 2008. – 151 с.
3. Евтушкова Е.П. Совершенствование элементов технологии возделывания ячменя в лесостепной зоне Тюменской области: дис. ... канд. с.-х. наук / Е.П. Евтушкова. – Тюмень, 2005. – 172 с.
4. Хосни Р.К. Зерно и зернопродукты. Научные основы и технологии / Р.К. Хосни; пер. с англ. под общ. ред. Н.П. Черняева – СПб: Профессия, 2006. – 336 с.
5. Гулидова В.А. Особенности возделывания ячменя для производства солода / В.А. Гулидова // Зерновое хозяйство. – 2001.– № 3. – С. 26-29.
6. Опанасюк И.В. Качество зерна пивоваренных сортов ячменя в условиях Северного Зауралья // И.В. Опанасюк / Аграрный вестник Урала. 2012. № 2. С. 13-15.

УДК 635.21(631.5)571.12

Кендус К., Фалалеева Т., Федотова Л., Гриб А., Логинов Ю.П.
ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
г. Тюмень

УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО КАРТОФЕЛЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КРУПНОСТИ ПОСАДОЧНЫХ КЛУБНЕЙ В СЕВЕРНОЙ ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Представлены результаты двух летних исследований по изучению влияния крупности посадочных клубней на урожайность и качество картофеля в

северной лесостепной зоне Тюменской области. Установлено, что крупные клубни раннеспелого сорта Ароза и среднераннего – Адретта накапливают больше крахмала и при использовании в качестве семенного материала формируют растения с большим количеством стеблей, площадью ассимиляционной поверхности, количеством клубней в гнезде и урожайностью с единицы площади. При использовании на посадку клубней средней крупности отмеченные показатели ниже, но рентабельность выше.

Ключевые слова: картофель, сорт, крупность семенных клубней, урожайность, качество, рентабельность.

Картофель выращивают в Тюменской области более 200 лет. За столь длительный период времени накоплен большой опыт по совершенствованию элементов технологии, но в производство постоянно внедряются новые сорта отечественной и зарубежной селекции, которые по хозяйственным признакам и биологическим свойствам отличаются от ранее возделываемых сортов [2]. Тем более, с переводом семеноводства картофеля на безвирусную основу сложившиеся взгляды в отношении крупности посадочных клубней картофеля меняются. В этой связи, необходимо по каждому сорту отрабатывать элементы сортовой технологии в конкретных природно-климатических условиях [3].

Цель исследований – изучить влияние крупности семенных клубней на урожайность и качество двух сортов картофеля Адретта и Ароза в северной лесостепной зоне Тюменской области.

Место и методика исследований.

Исследования проведены в 2013-2014 гг. в северной лесостепной зоне, на опытном поле Агротехнологического института в районе деревни Труфаново. Почва чернозём выщелоченный, тяжелосуглинистая по механическому составу, содержание гумуса 7,2 %, средне обеспечена элементами питания, реакция почвенного раствора-6,7. Предшественник яровая пшеница. Обработка почвы включала осеннюю отвальную вспашку на глубину 26-28 см, весеннее боронование, культивацию на глубину 15-17 см, врезание минеральных удобрений на планируемую урожайность 30 т/га, нарезку гребней.

Посадка проведена в оптимальный срок при температуре почвы $+7+8^{\circ}\text{C}$, схема посадки $70*30$ см, площадь делянки 30 м^2 , учётная- 25 м^2 , повторность 4-х кратная, размещение делянок рендомизированное. Клубни перед посадкой проращивали на свету в течение 30 суток.

Уход за посадками картофеля включал две междурядных обработки, окучивание и две химических обработки против колорадского жука с использованием препаратов Актара и Децис.

Наблюдения и учёты выполнены по методикам Государственного сортоиспытания [4] и Института картофельного хозяйства им. А.Г. Лорха [5]. Урожайные данные обработаны статистическим методом по Б.А. Доспехову [1].

Результаты исследований и обсуждения

Годы исследований характеризовались благоприятными погодными условиями для роста и развития растений картофеля и формирования урожайности.

Для закладки опыта использовали клубни картофеля, полученные по предшественнику яровая пшеница. В зависимости от крупности клубни отличались по содержанию крахмала и сырого протеина (табл.1). При этом у обоих сортов прослеживается закономерность снижения крахмала от крупной фракции к мелкой. По содержанию сырого протеина выделились клубни средней крупности-2,10% у сорта Адретта и 2,34% у сорта Ароза. У крупных и мелких клубней содержание сырого протеина снижается, причём у мелких сильнее.

Таблица 1 – Биохимические показатели клубней сортов картофеля, 2013-2014 гг.

Сорт	Масса посадочных клубней, г	Содержание, %			
		крахмала	протеина	сахара	витамина С
Адретта	крупные, 80-120	20,1	1,98	1,81	14,2
	средние, 60-70	19,7	2,10	1,73	14,6
	мелкие, 30-50	16,3	1,86	1,69	15,8
Ароза	крупные, 80-120	16,4	2,11	2,17	15,0
	средние, 60-70	15,9	2,34	2,15	16,1
	мелкие, 30-50	12,0	2,03	2,10	17,4

Содержание сахара снижается в той же последовательности, что и крахмала, а витамина С, напротив, увеличивается с уменьшением массы клубней.

В зависимости от биохимических показателей посадочных клубней сформировалась разная площадь листьев (рис.1).

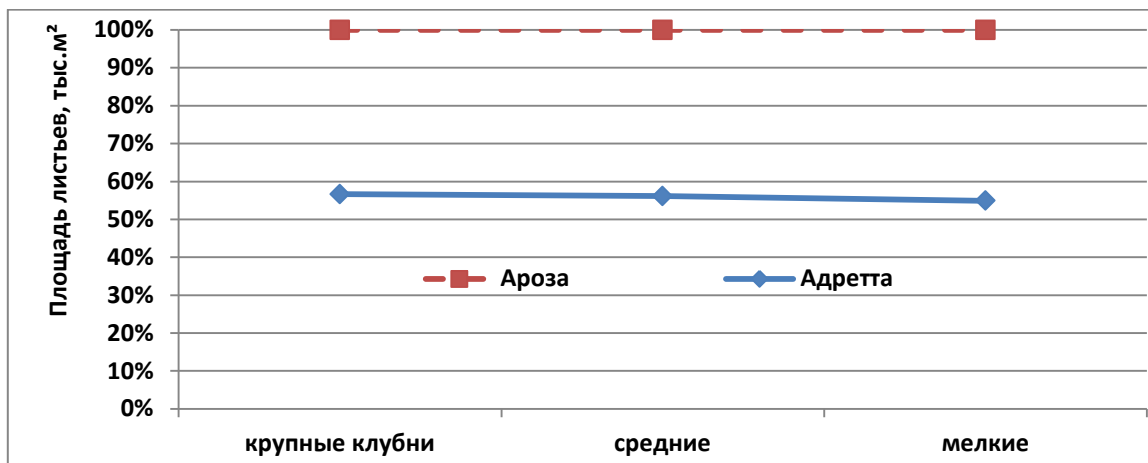


Рис.1. Влияние крупности посадочных клубней на площадь листьев сортов картофеля, 2013-2014 гг.

Урожайность тесно коррелирует с площадью листьев ($r = 0,74-0,82$). При этом важно чтобы изучаемые сорта сформировали не только высокую урожайность в основную копку, но и интенсивно накапливали её в течение периода клубнеобразования (рис.2 и 3).

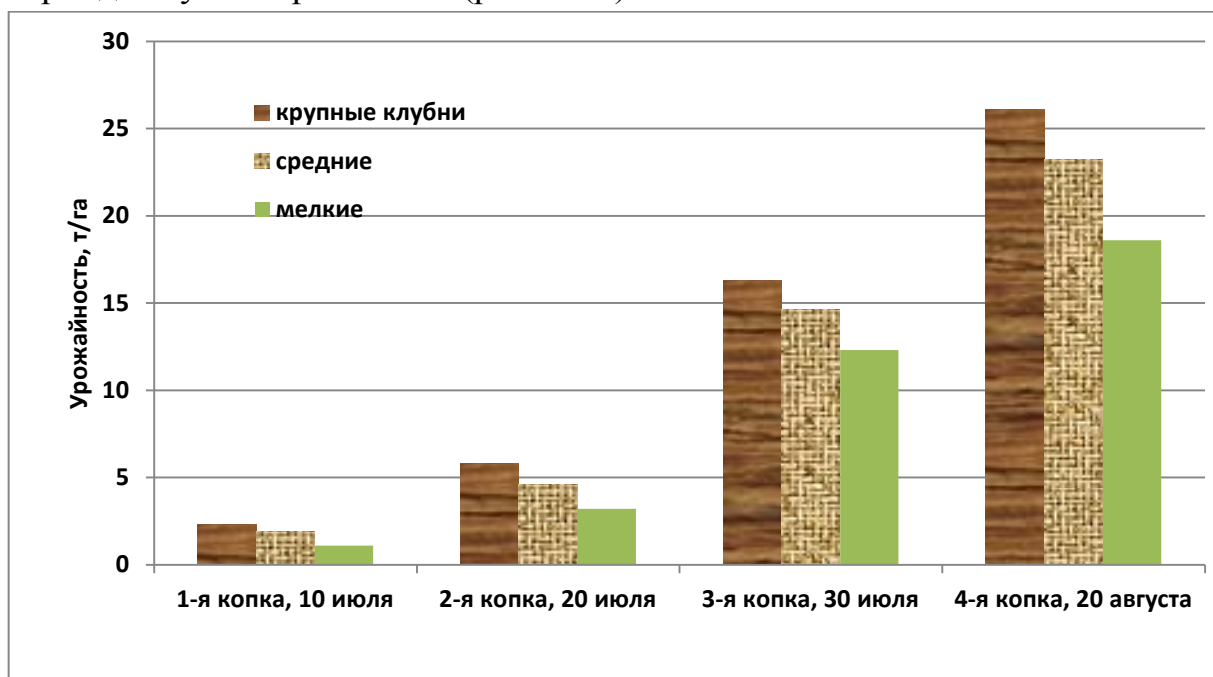


Рис.2. Урожайность картофеля сорта Ароза в зависимости от крупности посадочных клубней, 2013-2014 гг.

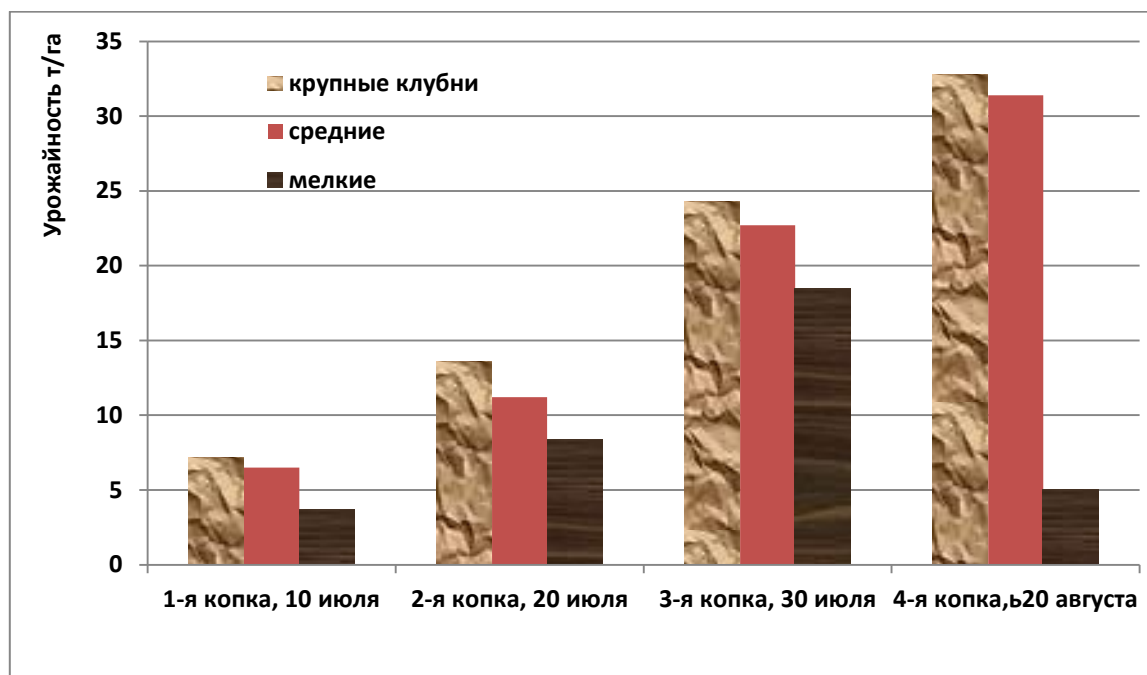


Рис.3. Урожайность картофеля сорта Адретта в зависимости от крупности посадочных клубней, 2013-2014 гг.

Из данных рисунков 2 и 3 видно, что сорт Адретта быстрее накапливал урожайность клубней и в пробных копках он превзошёл сорт Ароза. При всех копках в вариантах с использованием на посадку крупных клубней урожайность у обоих сортов была выше по сравнению с другими вариантами. Посадка средними (50-70 г) клубнями привела к незначительному снижению урожайности. Заметно снизилась урожайность у изучаемых сортов в вариантах с использованием на посадку мелких клубней. Преимущество по урожайности сорта Адретта сохранилось в пробных и в основную копку. При урожайности 32,8 т/га он превзошёл сорт Ароза на 6,7-9,2 т/га.

При изучении любого элемента технологии важно знать его экономическую эффективность (табл.2).

Таблица 2 – Экономическая эффективность использования на посадку клубней картофеля разной крупности, 2013-2014 гг.

Сорт	Крупность посадочных клубней, г	Урожайность, т/га	Закупочная цена, тыс. руб/т	Стоимость продукции, тыс.руб/га	Себестоимость, руб/га	Затраты, руб/га	Прибыль, руб/га	Уровень рентабельности, %
Адретта	крупные, 80-120г	32,8	15,0	492,0	6097,56	200000	292000	146
	средние,	31,4	15,0	471,0	4993,63	156800	314200	200,3

	60-70г							
	мелкие, 30-50г	27,8	15,0	417,0	4334,53	120500	296500	246,1
Ароза	крупные, 80-120г	26,1	20,0	522,0	8237,54	215000	307000	142,7
	средние, 60-70г	23,2	20,0	464,0	6831,89	158500	305500	192,7
	мелкие, 30-50г	18,6	20,0	373,0	6989,24	130000	243000	186,9

По сорту Адретта высокий уровень рентабельности 246 % получен в вариантах с посадкой мелкими клубнями. К нему был близок вариант с посадкой средними клубнями. По сорту Ароза разница между отмеченными вариантами сглаживается.

Закключение: по многим анализируемым показателям преимущество имел вариант с посадкой крупными и средними клубнями, но учитывая экономическую эффективность, в лучшую сторону выделились варианты с посадкой средними и мелкими клубнями. Поскольку на посадках мелкими клубнями накапливается больше вирусных и других болезней, то для посадки в следующем году целесообразно использовать семенные клубни с варианта, в котором посадка проведена клубнями средней крупности.

Библиографический список:

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов // - М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
2. Логинов Ю.П. Урожайность и качество клубней столовых сортов картофеля в лесостепной зоне Тюменской области / Ю.П. Логинов, А.А. Казак, Л.И. Якубышина // Коняевские чтения. IV международная НПК (12-14 декабря 2013 года) посвященная 70-ти летию со дня образования кафедры овощеводства и плодородства им. Проф. Коняева ФГБОУ ВПО УрГАУ, Екатеринбург, 2013. С. 165-166.
3. Логинов Ю.П., Паламарчук М.В. Урожайность и качество клубней картофеля в зависимости от сроков посадки в лесостепной зоне Тюменской области // Аграрный вестник Урала. 2007. № 3. – С.45-48.
4. Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. – М.: 1997. – 216 с.
5. Методика по изучению картофеля в ИКХ. – М.: 1996. – 83 с.

Кибук Ю.П., Белкина Р.И.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г.Тюмень*

КАЧЕСТВО ЗЕРНА СОРТОВ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ НА РАЗНЫХ ФОНАХ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

Тюменская область одна из ведущих в Сибирском и Уральском регионах по урожайности зерновых культур.

Потребность в зерне пшеницы в мире ежегодно возрастает. По сведениям П.Л. Гончарова и др. [2] к 2020 году потребность зерна этой культуры в мире возрастёт на 40 %.

В повышении эффективности производства зерна особая роль принадлежит высокопродуктивным сортам, которые способны наиболее полно использовать условия высокого агрофона, в том числе внесение удобрений [1].

Основное назначение зерна пшеницы – продовольственное. В связи с этим целесообразно оценивать сорта пшеницы и элементы технологии на соответствие требованиям действующего стандарта.

Цель исследований: Изучить соответствие качества сортов пшеницы требованиям национального стандарта на продовольственное зерно.

Исследования проводились в 2014г. в Ишимском районе, в зоне северной лесостепи Тюменской области. Полевой опыт заложен на базе агрохолдинга ЗАО «Племзавод-Юбилейный». Лабораторные исследования выполняли в лабораториях кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства ГАУ «Северного Зауралья».

Объектом исследований служили сорта яровой мягкой пшеницы: Омская 36, Икар, Скэнт 3, Рикс и Тюменская 29. Варианты опыта предусматривали внесение разных норм удобрений:

1. Фон умеренный – NPK в расчете на урожайность зерна 3 т/га.
2. Фон повышенный – NPK в расчете на урожайность 4 т/га.

Результаты исследований

Качество зерна – широкое понятие, которое включает в себя комплекс признаков и свойств, определяющих пищевую и питательную ценность зерна, а также его пригодность для технологической переработки.

Натура зерна – масса единицы объема, один из наиболее распространенных показателей в системе оценки качества зерна. Натура служит косвенным критерием его мукомольных достоинств зерна.

Установлено, что натурная масса имеет прямое отношение к выходу муки. Пшеница с низкой натурой, щуплая имеет пониженный выход ценной продукции.

Натура может служить важным показателем устойчивости сорта к неблагоприятным условиям выращивания – атмосферной и почвенной засухе, похолоданию или избыточному увлажнению в период налива и созревания, типичным для Западной Сибири.

В соответствии с базисными кондициями этот показатель должен составлять для областей Западной Сибири не менее 750 г/л. Этот же норматив распространяется и на зерно сильной пшеницы (1 и 2 классы ГОСТ). Для сортов ценной пшеницы (3 класс ГОСТ) установлены требования - не ниже 730 г/л.

Данные таблицы 1 показывают, что на умеренном фоне натура зерна была пониженной у всех сортов. Нормативам на ценную пшеницу соответствовали показатели у сортов Скэнт 3 и Рикс. Повышенный фон удобрений способствовал увеличению натуры зерна. Наибольшая прибавка отмечена у сорта Икар (72 г/л). Увеличение натуры зерна в этом варианте наблюдалось также у сортов Омская 36 и Скэнт 3.

Таблица 1 – Натура зерна сортов пшеницы, г/л

Сорт	Умеренный фон, NPK на 3т/га	Повышенный фон, NPK на 4 т/га
Омская 36	719	743
Икар	695	767
Скэнт 3	741	754
Рикс	733	735
Тюменская 29	724	729

Стекловидность, или консистенция зерна характеризует стекловидную или мучнистую структуру эндосперма, указывая на его белковистый или крахмалистый состав. Стекловидное зерно пшеницы, по сравнению с мучнистым, обладает большим содержанием клейковины, дает повышенный выход муки, характеризуется лучшим объёмом и качеством хлеба. Высокая стекловидность, отражает повышенное содержание в зерне белковых веществ.

Показатель стекловидности зависит от условий выращивания, особенно от условий уборки, и в пределах сорта может косвенно характеризовать технологические свойства пшеницы.

ГОСТ на продовольственное зерно пшеницы устанавливает величину стекловидности для пшеницы первого и второго классов не ниже 60%, третьего класса – не менее 40%.

Как показывают данные таблицы 2, у всех сортов достаточно высокий уровень стекловидности зерна – в пределах 67-86%.

Наблюдалась тенденция снижения показателя у сортов пшеницы, выращенных на повышенном фоне.

Таблица 2 – Стекловидность зерна сортов яровой пшеницы, %

Сорт	Умеренный фон, NPK на 3т/га	Повышенный фон, NPK на 4 т/га
Омская 36	77	75
Икар	70	69
Скэнт 3	78	74
Рикс	76	67
Тюменская 29	78	76

Клейковина – комплекс белковых веществ зерна, которые при набухании в воде, образуют вязкую эластичную массу. В зависимости от количества и качества клейковины сорта пшеницы характеризуются той или иной

хлебопекарной силой муки. Требования действующего ГОСТ Р 52554-2006 предусматривают содержание клейковины в зерне первого класса не менее 32%, второго – не менее 28%, третьего – не менее 23%.

Большинство изучаемых сортов (Омская 36, Икар, Тюменская 29) характеризовались высоким содержанием клейковины на уровне второго класса ГОСТ (табл.3). Третьему классу соответствовало зерно сорта Рикс.

Проявилась неоднозначная реакция сортов пшениц на фоны удобрений. Повышенный фон способствовал увеличению содержания клейковины у сорта Омская 36 (+3,6%) и снижению - у сортов Скэнт 3 (на 2%) и Рикс (на 2,8%).

Таблица 3 – Количество и качество сырой клейковины, %, ед. ИДК

Сорт	Умеренный фон, NPK на 3т/га	Повышенный фон, NPK на 4 т/га
Количество сырой клейковины, %		
Омская 36	28,7	32,3
Икар	31,2	31,9
Скэнт 3	32,4	30,4
Рикс	26,2	23,4
Тюменская 29	29,6	29,3
Качество сырой клейковины, ед. ИДК		
Омская 36	75	80
Икар	85	90
Скэнт 3	85	80
Рикс	95	95
Тюменская 29	80	80

По *качеству* клейковина большинства сортов соответствовала второй группе (80-100 ед. ИДК).

Число падения позволяет оценить состояние углеводно-амилазного комплекса зерна. При увлажнении зерна происходит активация обменных процессов. Крахмал под действием фермента альфа-амилазы преобразуется в сахар, при этом хлебопекарные свойства муки из такого зерна резко ухудшаются. Требованиями ГОСТ на продовольственное зерно третьего класса установлена величина числа падения не менее 150 секунд, первого и второго – не менее 200 секунд.

Таблица 4 – Число падения в зерне сортов пшеницы, с

Сорт	Умеренный фон, NPK на 3 т/га	Повышенный фон, NPK на 4 т/га
------	---------------------------------	----------------------------------

Омская 36	383	378
Икар	400	386
СКЭНТ 3	404	308
Рикс	336	206
Тюменская 29	413	416

Как показывают данные таблицы 4, число падения у всех сортов соответствует требованиям первого и второго классов ГОСТ, что свидетельствует о доброкачественности зерна.

Выводы

1. Лучшей натурой зерна на умеренном фоне характеризовались сора пшеницы СКЭНТ 3 и Рикс. Повышенный фон удобрений способствовал увеличению натуре зерна.

2. Стекловидность зерна у всех изучаемых сортов была достаточно высокой - в пределах 67-86%, что соответствует нормативам первого класса ГОСТ.

3. Содержание сырой клейковины в зерне изучаемых сортов пшеницы соответствовало требованиям 1-го, 2-го, и 3-его классов национального стандарта. Сорты проявили неоднозначную реакцию на фоны удобрений.

4. Число падения у всех сортов соответствовало требованиям первого и второго классов ГОСТ, что свидетельствует о доброкачественности зерна.

Библиографический список

1. Ведров Н.Г. Селекционные проблемы повышения качества зерна яровой пшеницы в Восточной Сибири/ Н.Г. Ведров, И.В. Пантюков/ Селекция сельскохозяйственных культур: итоги, задачи, пути решения. Новосибирск, 1997. –С.17-18.

2. Гончаров П.Л. К вопросу об устойчивости растениеводства в Сибири / П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова, Б.Ф. Немцев / Селекция сельскохозяйственных культур на высокий генетический потенциал, урожай и качество: материалы международной научно- практической конференции., Тюмень, 2012. – С. 8-13.

Колыганова А.В., Симакова Т.В.

ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,

г. Тюмень

ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО КАДАСТРОВОГО УЧЕТА В ТЮМЕНСКОМ РАЙОНЕ

Практика ведения государственного кадастра недвижимости (ГКН) показывает, что многообразие ошибок в кадастровых сведениях достаточно велико и не укладывается в узкие рамки схематичной типологии ошибок, представленной в Федеральном законе от 24 июля 2007 года № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости». Это отмечается и специалистами органа кадастрового учета, и кадастровыми инженерами.

В качестве объекта исследования выступают земельные участки, расположенные на территории Тюменского района.

Тюменский район был образован в ноябре 1923 года. Административный центр – город [Тюмень](#). Площадь района составляет – 3,7 тысячи кв.км.

Государственный кадастровый учет – это юридический акт признания государством вновь созданного (образованного) недвижимого имущества объектом кадастрового учета и подтверждения его существования с характеристиками, отраженными в Государственном кадастре недвижимости [1].

Государственный кадастровый учет проводится в определенном порядке, который установлен Российским законодательством и выполняется в несколько этапов:

- прием и проверка представленных для кадастрового учета документов;
- проверка сведений, содержащихся в представленных для кадастрового учета документов;
- установление кадастровой стоимости объекта кадастрового учета;

- присвоение кадастрового номера и внесение сведений в документы недвижимости;

- изготовление кадастровых паспортов учтенных объектов кадастрового учета [2].

Государственный кадастровый учет в соответствии с Федеральным законом от 24 июля 2007 года N 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» (Закон о кадастре) осуществляется в связи с образованием или созданием объекта недвижимости, прекращением его существования, а также в связи с изменением характеристик объекта недвижимости.

Заявление о постановке на учет объекта недвижимости в связи с его образованием или созданием и необходимые документы представляются в орган кадастрового учета заявителем или его представителем лично, либо посредством почтового отправления с описью вложения и с уведомлением о вручении, они также могут быть представлены в форме электронных документов с использованием сетей связи общего пользования [3].

При ведении Государственного кадастра недвижимости (ГКН) допускается 2 вида ошибок: техническая и кадастровая ошибки.

Техническая - (описка, опечатка), допущенная органом кадастрового учета при ведении государственного кадастра недвижимости .

Кадастровая ошибка - воспроизведенная в государственном кадастре недвижимости ошибка в документе, на основании которого вносились сведения в государственный кадастр недвижимости [2].

Чаще всего в Тюменском районе выявляются кадастровые ошибки при постановки на Государственный кадастровый учет.

Классификация кадастровых ошибок разнообразна, перечислим некоторые из них. Это наложение границ земельного участка, разрыв или нестыковка границ земельного участка, двойные узлы, «отлет» земельного участка и др.

На конкретном объекте недвижимости (земельный участок), расположенном в Тюменском районе была рассмотрена кадастровая ошибка.

Земельный участок с кадастровым номером 72:17:1203001:59, расположенный по адресу: Тюменская обл., Тюменский р-н, д. Ошкукова, уч. № 167 с кадастровой ошибкой в части площади. Площадь участка по результатам межевания на 4 кв. м больше, чем по сведениям занесенным в ГКН.

Ошибка была обнаружена в ходе постановки на ГКУ, в результате чего была получена приостановка. Для устранения ошибки необходимо обратиться к кадастровому инженеру, проводившему кадастровые работы

Каждая кадастровая ошибка рассматривается в индивидуальном порядке, но существует и общий порядок исправления ошибок в ГКН.

Порядок исправления ошибок, допускаемых при ведении ГКН

1. Обращение граждан с заявлением об исправлении технической ошибки.

2. Техническая ошибка подлежит исправлению в срок не более чем пять рабочих дней со дня поступления в орган кадастрового учета заявления.

3. Правообладателю объекта недвижимости направляют решение об исправлении такой ошибки и один экземпляр кадастрового паспорта объекта недвижимости.

4. В случае обнаружения в сведениях ГКН кадастровой ошибки, в ОКУ с заявлением об исправлении выявленной ошибки может обратиться собственник земельного участка. К заявлению необходимо приложить документы, содержащие новые значения, подлежащие исправлению сведений [3].

Для повышения качества ведения государственного кадастрового учета (ГКУ) был разработан ряд мероприятий:

- разработка порядка исправления исторически накопленных ошибок в ГКН и Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним;

- установление четких критериев ошибок, по которым их исправление возможно во внесудебном порядке;

- введение возможности корректировки органом кадастрового учета (ОКУ) в установленных законом пределах и случаях границ земельных участков;

- установление порядка и проведение за счет средств федерального и региональных бюджетов кадастровых работ по уточнению границ земельных участков в массовом порядке.

В ходе выполнения данной работы была изучена характеристика Тюменского района. Проанализировано состояние ведения Государственного кадастра недвижимости (ГКН), на основании которого можно сделать вывод, что в сложившейся системе ведения ГКН Государственный кадастровый учет необходим, так как охватывает большую часть земельно-имущественных отношений. С помощью описанной процедуры регулируется и отслеживается использование объектов недвижимости в Тюменском районе.

Библиографический список:

1. Бурмакина, Н.И. Новая кадастровая и регистрационная политика в России: проблемы и перспективы. Имущественные отношения в Российской Федерации. - 2012. - № 12.
2. Варламов А.А., Гальченко С.А. Земельный кадастр: В 6 т. Т.3. Государственные регистрация и учет земель. М.: КолосС, 2007. – (Учебники и учеб.пособия для студентов высш. учеб. заведений).
3. Ващенко, Ю.С. Юридическая конструкция кадастрового учета и организация кадастровой деятельности /Ю.С. Ващенко// Журнал российского права. - 2011.- № 7.

Костикова Е.А., Крундикова Н.Г.

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь*

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ МАШИНО-МЕСТ КАК ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ

В Республике Беларусь с 1 января 2011 года в гражданский оборот введен новый объект недвижимого имущества – машино-место. Это предусмотрено указом №538 "О некоторых вопросах деятельности товариществ собственников и организаций застройщиков" от 14 октября 2010 года. Для обеспечения доступности и простоты процедуры оформления машино-мест как объектов недвижимости и прав на них машино-места подлежат теперь государственной регистрации.

Государственная регистрация недвижимого имущества – юридический акт признания и подтверждения государством создания, изменения, прекращения существования недвижимого имущества. Согласно статье 3 Закона о регистрации одним из видов объектов недвижимости, подлежащих государственной регистрации, являются машино-места [1, с. 14].

Машино-место – место стоянки, предназначенное для размещения транспортного средства и являющееся частью капитального строения (здания, сооружения, в том числе автомобильной стоянки), принадлежащее юридическому или физическому лицу и зарегистрированное как объект недвижимого имущества в соответствии с правилами, установленными законодательством Республики Беларусь о государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним для нежилых изолированных помещений [2, с. 5].

Государственная регистрация машино-места аналогична государственной регистрации нежилых изолированных помещений. Правовой режим машино-места можно установить в одном из двух направлений.

Во-первых, это признание машино-места самостоятельным объектом гражданских прав. При этом собственник машино-места должен пропорционально нести бремя содержания общего имущества данного здания (сооружения). В этом случае, как и в отношении любого другого недвижимого имущества, права на машино-места должны быть зарегистрированы в Едином государственном регистре недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним.

Во-вторых, это признание того факта, что это расчетный показатель вместимости автомобилей в нежилом помещении, право пользования которым следует оформлять на договорных отношениях с владельцем нежилого помещения [3, с. 10].

В отношении машино-место возможно совершение следующих регистрационных действий: создание, изменение и прекращение существования объекта; возникновение, переход и прекращение прав на машино-место, а также сделки, совершенные с ним.

Основаниями для государственной регистрации создания машино-места являются: строительство и ввод в эксплуатацию машино-места; разрешение в соответствии с законодательными актами Республики Беларусь государственной регистрации создания машино-места, строительство которого было осуществлено самовольно; раздел недвижимого имущества; слияние недвижимого имущества; вычленение машино-места из капитального строения; иные основания, предусмотренные законодательством Республики Беларусь [1, с. 32].

Основаниями для государственной регистрации изменения машино-места являются: строительство и ввод в эксплуатацию надстройки, пристройки машино-места; перестройка и ввод в эксплуатацию машино-места; разрешение в соответствии с законодательными актами Республики Беларусь государственной регистрации изменения машино-места, надстройка, пристройка, перестройка которых были осуществлены самовольно; гибель или уничтожение части машино-места; изменение назначения недвижимого имущества; иные основания, предусмотренные законодательством Республики Беларусь.

Основаниями для государственной регистрации прекращения существования недвижимого имущества являются: гибель или уничтожение (снос) машино-места; раздел недвижимого имущества; слияние недвижимого имущества; иные основания, предусмотренные законодательством Республики Беларусь. Если основанием прекращения существования недвижимого имущества являются его гибель или уничтожение (снос), то при государственной регистрации прекращения существования недвижимого имущества одновременно осуществляется государственная регистрация прекращения всех прав и ограничений (обременений) прав на это недвижимое имущество.

Государственной регистрации подлежат возникновение, переход, прекращение права собственности, а также следующих прав и ограничений (обременений) прав на машино-места: аренды и субаренды, безвозмездного пользования; сервитута; ипотеки; ареста; ренты; ограничения, устанавливаемые

в отношении недвижимого имущества при приватизации государственного имущества; иных прав и ограничений (обременений) прав в случаях, предусмотренных законодательными актами Республики Беларусь [1, с.12].

Государственной регистрации подлежат договоры, которые являются или могут стать основанием возникновения, перехода, прекращения прав или ограничений (обременений) прав на недвижимое имущество, подлежащих государственной регистрации.

Регистрационное действие совершается в течение 7 рабочих дней с момента приема документов, представленных для осуществления государственной регистрации, и внесения платы за совершение регистрационного действия.

Анализируя регистрационные действия в РУП «Витебское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру» в отношении машино-мест, следует отметить, что в 2011г государственная регистрация создания и возникновения права на машино-места не осуществлялась, в 2012г было создано и зарегистрировано 18 объектов, а уже в 2013г – 20 объектов. Данная динамика свидетельствует об увеличении спроса на машино-места. В период с 2012г по 2013г было отмечено 4 случая государственной регистрации перехода права частной собственности на машино-место. Что же касается государственной регистрации прекращения права собственности на объект недвижимости и сделки в отношении их, то в данной организации такой вид деятельности не осуществлялся.

Библиографический список:

1. О государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним: Закон Республики Беларусь от 22 июля 2002 г. (в ред. Закона Республики Беларусь от 04.01.2010 №109-3) // Консультант Плюс – Беларусь [Электронный ресурс] / Национальный центр правовой информ. Республики Беларусь. – Минск, 2014
2. О некоторых вопросах деятельности товариществ собственников и организаций застройщиков. Указ Президента Республики Беларусь от 14.10.2010 N 538// Консультант Плюс – Беларусь [Электронный ресурс] / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2014
3. О внесении дополнений и изменений в постановление Комитета по земельным ресурсам, геодезии и картографии при Совете Министров Республики Беларусь от 28 июля 2004 г. № 39. Постановление Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь от 20.12.2010 № 75// Консультант Плюс – Беларусь [Электронный ресурс] / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2014.

Куприна К.Н., Симакова Т.В.
ФГБОУ ВПО «ГАУ Северного Зауралья», г. Тюмень

ПОРЯДОК УСТАНОВЛЕНИЯ АРЕНДНОЙ ПЛАТЫ В ГОРОДЕ ТЮМЕНИ

Изначально земля была основным средством производства, определявшим благосостояние народов.

В разное время роль и значение земли в целом и отдельных составляющих этого понятия играли неодинаковую роль. Так, на протяжении многих веков земля была главным кормильцем, и ценилось, прежде всего, ее плодородие. В условиях промышленной революции и индустриализации огромное значение приобрело наличие в стране полезных ископаемых[4].

В качестве объекта исследования выступают земельные участки, расположенные на территории города Тюмени.

Тюмень основан в 1586 году — первый русский город в Сибири, расположен на юге западной Сибири, на берегу реки Туры, левом притоке Тобола. В 205 км до Кургана, в 325 км до Екатеринбурга, в 246 км до Тобольска, в 437 км до Челябинска и в 678 км до Омска. Расстояние до Москвы 2163 км[2].

Тюмень занимает территорию площадью 235 км². Город является железнодорожным узлом транссибирской магистрали и речным портом[2].

Предмет исследования - методика установления арендной стоимости земель города.

Целью научно-исследовательской работы является рассмотреть порядок установления арендной платы за землю в городе Тюмени.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Рассмотреть методику проведения арендной стоимости земель города Тюмени.
2. Выявить факторы влияющие на арендную стоимость земель.
3. Проанализировать полученные результаты арендной стоимости земли в различных частях города Тюмени.

Оценка земли - это прикладной экономический анализ спроса и предложения земельных участков для определённого функционального использования и прогноз вероятной цены предложения участков на рынке земли [1].

При определении стоимости земельного участка обычно используют три основных метода:

- затратный метод;
- метод прямого сравнительного анализа продаж;
- метод капитализации дохода.

На конкретных земельные участки, расположенных в городе Тюмени была определена арендная стоимость.

Земельный участок с кадастровым номером 72:23:0432002:244 расположенный в городе Тюмени, ул. Таллинская, дом 8 ориентировочной площадью 2 200 кв. м для размещения торговых объектов.

Земельный участок с кадастровым номером 72:23:0218004:4200 расположенный по адресу город Тюмень, ул. Максима Горького дом 51б, для строительства объекта социального обслуживания населения, ориентировочной площадью 3400 кв.м.

Следующий земельный участок с кадастровым номером 72:23:0222001:596 расположенный по адресу г. Тюмень, ул. Юбилейная 2, для размещения объектов дорожного транспорта, ориентировочной площадью 1 445 кв.м.

На стоимость земли влияет совокупность факторов, которые можно объединить в следующие основные группы:

- социальные и демографические особенности;
- общая экономическая ситуация;
- правовое регулирование и действующие системы налогообложения;
- природные условия и окружающая среда;
- физические и качественные характеристики земельного участка;
- расположение земельного участка;
- доход, который можно получить, используя земельный участок [3].

В ходе работы изучены методы арендной стоимости земель поселений, основным из которых выступает метод прямого сравнительного анализа продаж, который необходим для получения точных сведений о факторах входящих в основу определения стоимости земельного участка.

Согласно проведенному исследованию важным фактором определения арендной стоимости является местоположения земельного участка.

Библиографический список:

1. Варламов А.А. Земельный кадастр: В 6 т. Т. 2. Управление земельными ресурсами. - М.: КолосС, 2004. - 528 с.
2. Иваненко А. С. Новые прогулки по Тюмени: Путеводитель. — Тюмень: Радуга-Т, 2008. — 335 с.
3. Назаренко В.И. Рынок земли. – М.: ВНИИТЭИагропром, 2001. - 110 с.

4. Чубуков Г.В. Земельное право: Пособие для самостоятельной работы студентов юридических вузов, обучающихся по дистанционной форме образования. - 3 издание. - М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2006. - 319 с.

УДК

Демина М.В., Мальон Т.Р., Симакова Т.В.
ФГБОУ ВПО «ГАУ Северного Зауралья», г. Тюмень

**ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ГИС ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РАЦИОНАЛЬНОГО
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ИХ ОХРАНЫ (НА
МАТЕРИАЛАХ ТЯМКИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ УВАТСКОГО
РАЙОНА)**

Актуальностью исследований является использование автоматизированной системы кадастрового картографирования, которая предназначена для выполнения всего комплекса камеральных работ, связанных с фотограмметрической обработкой материалов аэрофотосъемки, цифрованием карт, обработкой цифровой картографической информации, собранной различными методами, включая полевую съемку, и получением конечной продукции цифрового картографического кадастрового производства: цифровых карт и планов, карт и планов, отпечатанных на твердом носителе, ортофотопланов и ортофотокарт в цифровой и традиционной форме.

В качестве *объекта исследования* приняты земли Тямкинского месторождения Уватского района.

Целью исследований является изучение технологий ГИС для рационального использования земель Тямкинского месторождения Уватского района и их охраны.

Предмет исследования - порядок выполнения работ по изучению состояния территории и созданию цифровых топографических карт в ГИС MapInfo, а также разработка мероприятий по снижению экологического напряжения исследуемой территории.

Задачи исследования:

1. Анализ условий и факторов формирования объекта исследования
2. Рассмотрение методологических основ применения ГИС технологий
3. Выполнение работ по созданию тематических карт Тямкинского месторождения Уватского района с использованием ГИС технологий
4. Разработка мероприятий по сохранению природно-ресурсного потенциала исследуемой территории

Административно исследуемая территория расположена на севере Уватского района юга Тюменской области на территории Тямкинского месторождения Пихтового лицензионного участка ООО «ТНК-Уват».

Административный центр – Уват, расположен на левом берегу реки Иртыш, в 135 км к северу от Тобольска.

Сообщение с участками работ: воздушное – вертолетом летом, зимой имеется временная зимняя дорога.

Шламовые амбары расположены на территории кустовых площадок №№ 1,2, местность антропогенная (эксплуатационный тип антропогенного ландшафта). Территория изысканий представляет собой залесенную локально заболоченную местность с абсолютными отметками от 50 до 66 м (террасы рек Демьянка и Тямка, водораздельные пространства). Рельеф территории равнинный с отдельными возвышениями. Минимальные отметки – в долинах рек Демьянка (48-52 м), и Тямка (58-59 м).

Методика проведения инженерно-экологических исследований обоснована требованиями нормативных документов, сведениями о природных условиях района работ, а также техническим заданием на выполнение инженерных изысканий.

Выполняемые в рамках технического задания работы по инженерно-экологическим изысканиям состоят из четырех основных этапов:

- подготовительный этап;
- полевые исследования;
- лабораторные химико-аналитические работы;
- камеральная обработка материалов.

Данная работа проводилась с помощью ГИС MapInfo и включала в себя анализ картографических материалов и составление тематических карт местности Уватского района Тямкинского месторождения ООО «ТНК – Уват»

В целях сохранения природно-ресурсного потенциала Тямкинского месторождения Уватского района разработан комплекс мероприятий.

В программу экологического мониторинга необходимо включить следующие ограниченные по объёму виды мониторинговых исследований: выборочную снеговую съёмку; маршрутные учёты животных; организовать опробование почвы, атмосферного воздуха, поверхностных и грунтовых вод, и донных отложений в местах потенциальных загрязнений.

В результате выполнения инженерно-экологических изысканий по исследуемому объекту получены данные, достаточные для использования их при составлении цифровых топографических карт, с применением ГИС технологий.

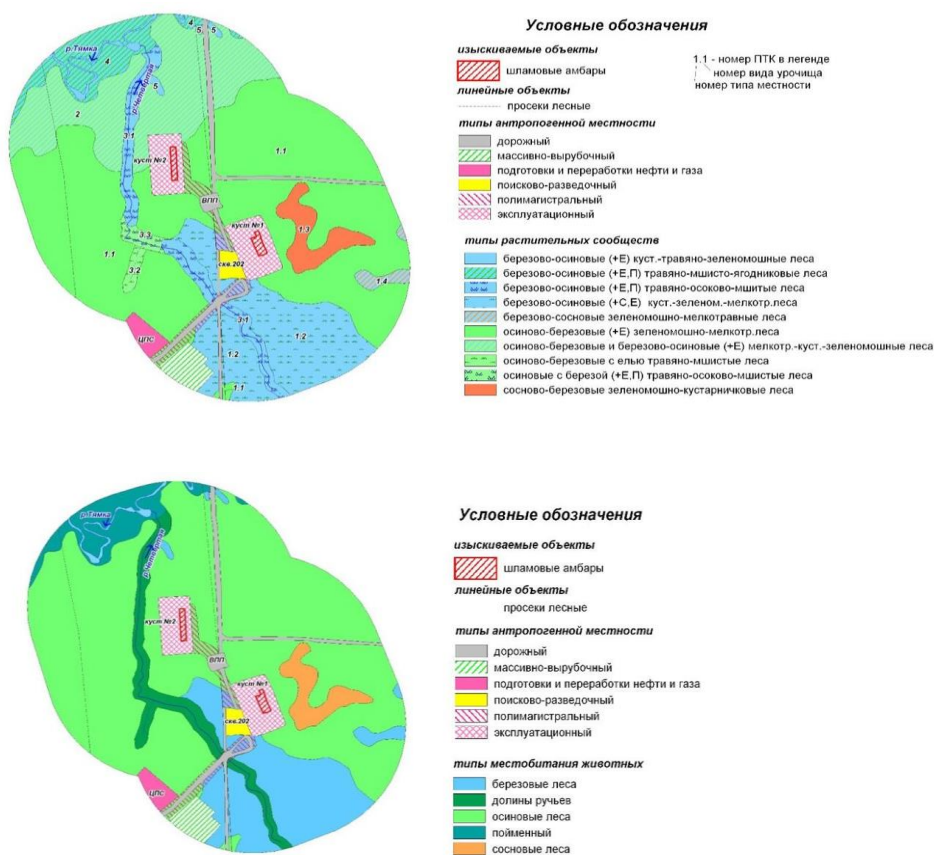


Рисунок 1 – Фрагменты тематических карт растительного

и животного мира М 1:20000

По результатам камеральной обработки с помощью ГИС MapInfo были созданы следующие тематические карты (рисунок 1): карты почвенного покрова, карта растительного покрова, карта объектов животного мира, карта типов местности, карта экологических ограничений и фактического материала.

Заключение. В работе дана общая характеристика Тямкинского месторождения Уватского района, рассмотрены методологические основы применения ГИС технологий, представлен порядок создания тематических карт объекта исследования, а также разработаны мероприятия по сохранению природно-ресурсного потенциала территории.

Геоинформационные системы (ГИС) широко используются в самых разных отраслях науки, управления и хозяйства. Эффективность использования ГИС технологий достигается картографической формой представления информации и оперативными возможностями ее анализа.

На рынке продуктов предлагаются различные ГИС, отличающиеся по функциональным возможностям, требованиям к аппаратным ресурсам и другим характеристикам.

Библиографический список:

1. Рогачева Э.В. Ресурсы некоторых диких пищевых растений. – В: Природные условия освоения Тазовского нефтегазоносного района. М.: Наука, 1972.
2. Козин В.В. Картографирование антропогенных ландшафтов нефтегазопромысловых районов на основе материалов космофотосъемки. // Биосфера и климат по данным космических исследований. Материалы первой Всесоюзной конф. Баку. ЭЛМ, 1982
3. Инструкция по фотограмметрическим работам при создании топографических карт и планов. М.: Недра, 1974 – 285 с.
4. Ванин А.Г. О компьютеризации технического нормирования и проектирования при цифровом топографическом картографировании. Геодезия и картография. – 2000. - №4. - 137 с.

5. Технический отчет на объект 22.02.08.15.8021 ООО «СибНИПИРП – Тюмень»

УДК 332.1:330:322

Мартюченко Ю.Н., Матвеева А.А.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

**АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА
КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО
РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ
(НА ПРИМЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ОФИСНОГО КОМПЛЕКСА В
ГОРОДЕ САЛЕХАРД)**

Термин «инвестиционная привлекательность предприятия» появился в научной литературе в связи с развитием инвестиционных процессов в российской экономике и находит всё большее применение в последнее десятилетие.

Работы многих отечественных и зарубежных ученых посвящены исследованию понятия инвестиционной привлекательности и методам ее оценки, среди которых следует выделить В.М. Аньшина, И.А. Бланка, В.В. Бочарова, Л.Т. Гиляровскую, Э.И. Крылова, В.А. Москвина, И.И. Ройзмана и др. Тем не менее унифицированного подхода к толкованию инвестиционной привлекательности до сих пор не выработано, так как каждый интерпретирует данное понятие на основе факторов, положенных в оценку.

Актуальность темы исследования обусловлена прямым влиянием инвестиционной привлекательности на перспективы развития предприятия, его конкурентоспособность, финансовую устойчивость, кредитоспособность.

Целью работы является оценка достигнутого уровня инвестиционной привлекательности проектируемого офисного комплекса.

В качестве *объекта* исследования рассматривается офисный комплекс, находящийся на территории Ямало-Ненецкого автономного округа в г. Салехарде на пересечении ул. Кирпичная и ул. Комсомольская. Объект представляет собой двухэтажное здание с открытой парковкой. Площадь всего земельного участка – 0.99 га. Разрешенное использование данного земельного участка – для объектов общественно – делового назначения. Правообладатель

земельного участка – Администрация муниципального образования город Салехард. Вид права – аренда. В настоящее время осваиваемая территория свободна от какой-либо застройки. Территория участка – равнинная. Рельеф площадки ровный, без сноса строений.

Рассматриваемый объект содержит площади для офисных помещений, ресторана, оздоровительного комплекса, гостиницы. Для того, чтобы оценить привлекательность данного проекта необходимо провести обзор арендных ставок объектов – аналогов.

В данный момент в г. Салехард один бизнес-центр класса В+ и сравнительно небольшое количество офисных помещений в жилых зданиях.

Аренда офисных помещений в жилых зданиях варьируется от 2500 до 3000руб/м² в зависимости от расположения и площади, а также наличия составляющих, которые входят в арендную ставку (рисунок 1).

В помещениях бизнес-центра - аналога арендная ставка 2000 руб/м² при условии, что площади, которые сдаются в аренду, не менее 300 м².

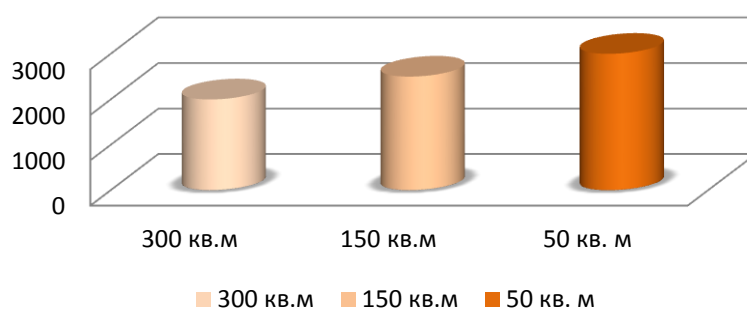


Рисунок 1 – Аренда офисных помещений

Так как, офисный комплекс – объект новой застройки, принимаем максимальную арендную ставку 3 000 руб.

Арендные ставки на помещения для ресторанов различаются в зависимости от того, кто сдает в аренду: муниципалитет или собственник недвижимости.

Таблица 1 – Арендные ставки для помещений под ресторан

<i>Название ресторана</i>	<i>Вид собственности</i>	<i>Расположение</i>	<i>Арендная ставка</i>
Факел	Муниципальная	центр	1800
Зимний сад	Муниципальная	центр	1800
Парадиз	Муниципальная	центр	1800
Бирлайн	Частная	центр	3000
Трактор	Частная	центр	2800
Охота	Частная	речпорт	2300
1000 и 1 ночь	Частная	комбинат	2500

Рестораны Бирлайн и Охота, относятся к новым постройкам и, следовательно, считаются наиболее близкими аналогами. Так как рассматриваемый объект находится в центре, принимаем за аналог ставку ресторана Бирлайн.

Арендные ставки на помещения под оздоровительный комплекс варьируются от 1000-1500 руб. (рис.2). Принимаем арендную ставку 1000 руб.

Таблица 2 – Арендные ставки для помещений под оздоровительный комплекс

<i>Название оздоровительного комплекса</i>	<i>Вид собственности</i>	<i>Расположение</i>	<i>Арендная ставка (руб.)</i>
<i>Фитнес-студия «Заводной Апельсин»</i>	Частная	центр	1000
<i>Фитнес Клуб «Форма»</i>	Частная	центр	1500

Аналогов в гостиничном бизнесе не имеется, так как на территории города Салехарда все гостиницы находятся в муниципальной собственности и в аренду не сдаются. Принимаем арендные ставки равные офисной недвижимости, т.е. 3000 руб.

Эффективность данного проекта целесообразно оценивать на основании сравнения расчетного срока окупаемости с нормативным. Если расчетный срок окупаемости не превышает нормативный, то проект признают эффективным.

Расчетный срок окупаемости определяют, как отношение потребности в капитальных вложениях к прибыли от реализации готовой продукции. В нашем случае расчетный срок окупаемости $T_p = 1,7$.

Внедряемый вариант признается более выгодным при условии, если $T_p \leq T_n$, где $T_n = 1 / E_n$ (E_n – нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений).

Нормативный коэффициент сравнительной эффективности E_n по народному хозяйству в целом на XI пятилетку сохраняется на уровне не ниже 0,12. На практике допускаются отклонения нормативного коэффициента сравнительной экономической эффективности, при этом E_n должен быть не ниже 0,08-0,10 и не выше 0,20-0,25. Действующей отраслевой методикой определения экономической эффективности E_n установлен на уровне 0,152.

Таким образом, можно сделать вывод, что проект является эффективным, так как условие $T_p \leq T_n$ – выполняется ($1,7 \leq 6,7$).

Эффективность капитальных вложений также достигается при условии, если $E_p \geq E_n$. В качестве нормативного коэффициента эффективности E_n часто

используют либо сложившийся в отрасли уровень рентабельности, либо процентную ставку по банковским вкладам ($E_n = 0,152$). Расчетный коэффициент эффективности в нашем случае равен 0,588.

Таким образом, рассчитанное значение E_p (0,588) больше значения нормативного коэффициента эффективности капитальных вложений (0,152).

На основании сравнения расчетных показателей с нормативными, офисный комплекс на территории города Салехард признается эффективным. Расчетный срок окупаемости составит 1,7 года.

Библиографический список:

1. Асаул А.Н. Экономика недвижимости: Учеб. Пособие/ А.Н. Асаул, А.В. Карасев. - М.: МИКХиС, 2001.-500 с.
2. Фокин С.В. Земельно-имущественные отношения/С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. - М.: Альфа, Инфра-М, 2014. – 272 с.

УДК 333.0

Мордвина Е., Чупрунова К., Шахова О.А.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

СТАНОВЛЕНИЕ НАУЧНЫХ ОСНОВ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ АГРОНОМИИ

Агронимия – одна из древнейших наук, возникшая в процессе практической деятельности человека, развивалась в тесной связи с ростом производительных сил общества, изменениями социально-экономических отношений и успехами естествознания. Истоки её уходят в глубокую древность.

Первые исторические сведения о земледелии в нашей стране относятся к её окраинам, известным грекам и римлянам. У древних славян начиная с VII-VIII вв. было развито пашенное земледелие и культура разнообразных сельскохозяйственных растений. Земледелие в Киевской Руси стояло достаточно высоко для своего времени уровне. Существовали уже разные система земледелия – «наезжая пашня», перелог, подсек леса; зарождались паровая обработка почвы и трехполье. Это требовало некоторых знаний о почве – её мощности, времени нужного для её восстановления. На севере России – в Двинской и Архангельской земле – уровень сельского хозяйства и агрономических знаний был выше, чем в других частях государства. Пахотные земли здесь высоко ценились. Паровое поле давало отдых почве, в него

вносились навоз, хотя и нерегулярно. При внесении навоза учитывалось природное плодородие почв [1].

Бурный рост агрономической науки отмечен в XVIII в. Большая роль в становлении отечественной агрономии принадлежит М.В. Ломоносову, который в своих трудах развивал прогрессивные агрономические идеи, настойчиво добивался развития агрикультуры, постановки опытов, изучения сельского хозяйства России.

По инициативе М. В. Ломоносова, но уже после его смерти, в России было создано Вольное экономическое общество (1765 г.), труды которого на протяжении 125 лет положительно влияли на развитие отечественной агрономии. В них было опубликовано много интересных и часто оригинальных работ. Активное участие в этих Трудах принимал ученый-агроном А. Т. Болотов. Например, в 1771 г. он написал научную работу «О разделении полей», в которой критиковал господствующую в то время в России паровую систему земледелия. Вместо нее А. Т. Болотов предлагал паро-переложную систему как более приемлемую для тех условий [2].

И. М. Комов в книге «О земледелии» (1788 г.) первый из отечественных ученых обосновал плодосменную систему земледелия. Дальнейшее развитие земледелия он видел в интенсификации сельскохозяйственного производства. Восставая против шаблона и готовых рецептов в земледелии, он предлагал шире применять такие агротехнические приемы, которые предварительно при экспериментальной проверке в конкретных природно-экономических условиях производства показали хорошие результаты. И.М. Комов призывал к развитию опытного дела в условиях производства. Многие труды Российских агрономов знали в Европе [2].

Начало XIX в. характеризуется обогащением агрономической науки трудами выдающихся учёных И.Я. Беруслиус, М.Г. Павлов, Ю.Либих. Профессор Московского университета М.Г. Павлов изучил роль почвенных процессов в питании растений. Его труд «Курс сельского хозяйства» длительное время служил учебником для русских агрономов [3].

Со второй половины XIX в. наступает следующий этап в развитии агрономии, вызванный бурным ростом производительных сил и крупными открытиями в области естественных наук. В свет выходят труды А.В. Советова, В.В. Докучаева, П.А. Костычева и др.

В конце XIX – начале XX вв. отечественное почвоведение продолжают развивать К.Д. Глинка, В.Р. Вильямс, Л.И. Прасолов, К.К. Гедройц.

Зарождение агрохимии в 60-70-х гг. XIX в. связано с именем Д.И. Менделеева, исследовавшего вопросы питания растений и повышения урожайности сельскохозяйственных культур.

Крупнейший вклад в физиологию и теорию питания растений внес К.А. Тимирязев, который провёл классические исследования фотосинтеза, рассматривая его в непрерывной связи с корневым питанием растений.

Д. Н. Прянишников - основатель советской научной школы агрохимиков, оказал большое влияние и на развитие земледелия [4, 5]. Он был сторонником плодосменной системы земледелия с широким применением минеральных и органических удобрений, расширением посевных площадей под пропашными и бобовыми культурами, был одним из немногих, кто критиковал повсеместное внедрение травопольной системы земледелия В. Р. Вильямса.

А. Г. Дояренко (1874-1958 гг.) - основатель советской научной школы агрофизиков почвы, вместе с тем постоянно занимался разработкой основных, наиболее важных для производства агрономических вопросов в области обработки почвы, севооборотов, паров и других вопросов земледелия. Его рекомендации производству носили конструктивный характер и всегда базировались только на результатах экспериментальных исследований полевых опытов. А. Г. Дояренко оставил большой след в развитии опытного дела, и в частности полевого опыта, как аналитического, так и в особенности синтетического (многофакторного).

Большой вклад в развитие отечественного почвоведения и земледелия внесли также Н. М. Сибирцев, А. Измаильский, В. И. Вернадский, К. Д. Глинка, П. С. Коссович, С. С. Неуструев, С. П. Кравков, И. В. Тюрин, М. М. Кононова, М. Ф. Федоров, Е. Н. Мишустин, Л. И. Прасолов, И. Н. Антипов-Каратаев, А. Ковда, А. А. Роде, Н. А. Качинский, Н. М. Тулайков, Н. И. Вавилов, А. Н. Лебедев, В. П. Мосолов и др.

Учёные ГАУ Северного Зауралья Л.Н. Каретин, В.А. Федоткин, Ю.П. Логинов, Р.И. Белкина, А.С. Иваненко, Н.В. Абрамов, Н.В. Фисунов и др. внесли свой вклад в развитие и становление агрономии.

Современные задачи агрономии вытекают из необходимости удовлетворения возрастающих потребностей населения в сельскохозяйственной продукции. Важнейшая роль принадлежит механизации, агротехнике, химизации, мелиорации, селекции и семеноводству. Успешно решить поставленные задачи возможно лишь при условии повышения научно-методического уровня исследований, дальнейшей организации комплексной разработки наиболее важных проблем, теснейшей связи сельскохозяйственной теории и практики.

Библиографический список:

1. Агрономия/Режим доступа:<http://slovari.yandex.ru>
2. Научные основы земледелия/Режим доступа:
<http://agronomic.ru/stati/nautchnye-osnovy-zemledeliya>

3. Прянишников Д.Н. Развитие основных воззрений в агрономии за истекшее столетие. М, 1906.
4. Прянишников Д.Н. лекции по курсу «Введение в агрономию». Избр.соч., т.3. М., 1965.
5. Портал Российской академии сельскохозяйственных наук (По материалам юбилейного издания «Российская Академия Сельскохозяйственных Наук»)/ Режим доступа: <http://www.rashn.ru>

УДК 633.16 (571.12)

Першаков А.Ю., Белкина Р.И.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного
Зауралья» г. Тюмень*

ВЛИЯНИЕ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ СЕМЯН РЕГУЛЯТОРАМИ РОСТА И ФУНГИЦИДОМ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА ЯЧМЕНЯ

В Сибири ячмень одна из наиболее надежных культур, обладающая способностью использовать биоклиматические ресурсы для формирования высокой продуктивности [2].

В Тюменской области ячмень возделывается на площади немногим более 140 тыс. га, что составляет 19% посева зерновых и зернобобовых и 12% общей площади пашни. Для того, чтобы получать высокие урожаи и необходимое качество зерна ячменя как сырья, важно совершенствовать сортовую структуру этой культуры, рационально использовать биологический потенциал сортов в конкретных зональных условиях, разрабатывать эффективные элементы технологии возделывания ячменя с целью получения высококачественного зерна продовольственного назначения.

В технологиях возделывания зерновых культур получили распространение регуляторы роста, использование которых рекомендуется совместно с пестицидами [1].

Цель наших исследований – изучение влияния предпосевной обработки семян регуляторами роста и фунгицидом на урожайность и качество зерна ячменя.

Исследования проводили в 2014 г. на опытном поле

Агротехнологического института Государственного аграрного университета Северного Зауралья. Почвенный покров опытного поля – чернозем выщелоченный, тяжелосуглинистый по гранулометрическому составу. По химическому составу почва характеризуется средним содержанием гумуса в пахотном слое, средней обеспеченностью фосфором, калием и низкой – азотом, слабокислой реакцией почвенного раствора. Предшественник в опыте - однолетние травы. Исследования проводили на районированных сортах Ача и Абалак.

Варианты опыта предусматривали обработку семян регуляторами роста Мивал-Агро (5 г/т) и Росток (0,5 л/т), а также фунгицидом Ламадор (0,2 л/т) (наименование вариантов представлено в таблицах).

Результаты исследований

По количеству всходов сорт Ача превысил Абалак (в среднем на 40 шт./м²). Наибольшее количество всходов у сорта Ача наблюдалась в вариантах с обработкой семян регуляторами роста (475-488 шт./м²), а также в вариантах с комплексной обработкой семян протравителями и регулятором роста Мивал-Агро (500 шт./м²). У сорта Абалак в этом же варианте максимальное количество всходов (458 шт./м²). Следует отметить положительное действие всех вариантов на количество всходов у сорта Абалак (превышение над контролем 30-85 шт./м²).

Урожайность сортов ячменя в опыте была достаточно высокой (5,70-7,96 т/га) (табл. 1). Существенное увеличение урожайности на 0,74 и 0,60 т/га отмечено у сорта Абалак в вариантах с обработкой семян регулятором роста Мивал-Агро и комплексной обработкой (Ламадор+Росток). Сорт Ача негативно отреагировал на обработку семян протравителем Ламадор (снижение урожайности на 0,73 т/га). У этого сорта наблюдалось снижение урожайности и в варианте с обработкой семян регулятором роста Росток.

Таблица 1 – Урожайность сортов ячменя под влиянием обработки семян фунгицидом и регуляторами роста, т/га

Вариант	Ача		Абалак	
	т/га	+, -	т/га	+, -
1. Контроль	6,43		7,22	
2. Ламадор (0,2 л/т)	5,70	-0,73	7,47	+0,25
3. Росток (0,5 л/т)	5,80	-0,63	7,13	-0,09
4. Мивал-Агро (5 г/т)	6,33	-0,10	7,96	+0,74
5. Ламадор (0,2 л/т) + Росток (0,5 л/т)	6,63	+0,20	7,82	+0,60
6. Ламадор (0,2 л/т) + Мивал-Агро (5 г/т)	6,62	+0,19	7,16	-0,06
НСР ₀₅ для сортов	0,65			
НСР ₀₅ для вариантов	0,60			

Составляющие урожайности – элементы её структуры, важнейшими из которых являются продуктивный стеблестой, озерненность и масса зерна с колоса. По количеству продуктивных стеблей сорта Ача и Абалак на контроле практически не различались. Обработка семян существенно повысила этот показатель у сорта Абалак (в среднем на 210 шт./м²). У сорта Ача выделились варианты с обработкой семян протравителем Ламадор, и регулятором роста Мивал-Агро (превышение на 162 и 154 шт./м²) соответственно.

Сорт Ача в контрольном варианте характеризовался лучшей озерненностью колоса в сравнении с сортом Абалак (превышение 4 шт.). В свою очередь, у сорта Абалак отмечена лучшая отзывчивость на обработку семян протравителем Ламадор и регулятором роста Росток (превышение на 3-6 шт.).

Масса зерна с колоса была выше у сорта Абалак в среднем на 0,21 г. Этот сорт был более отзывчивым на действие вариантов опыта. Увеличение показателя отмечено в вариантах, где действовал Росток (на 0,20 и 0,26 г).

Масса 1000 зерен у ячменя сорта Ача варьировала в вариантах опыта от 42,9 до 49,8 г, у сорта Абалак наибольший показатель – в варианте с обработкой семян регулятором роста Мивал-Агро - 51,1 г (табл. 2). По натуре зерна выделился сорт Ача: превышение над сортом Абалак составило в среднем 38 г/л. В вариантах опыта у сорта Ача отмечена тенденция повышения натуре зерна, у сорта Абалак – тенденция снижения показателя. Следует отметить, что уровень натуре зерна у сортов находился в пределах требований ГОСТ на продовольственное зерно.

Таблица 2 – Качество зерна сортов ячменя

Вариант	Масса 1000 зерен, г		Натура зерна, г/л	
	Ача	Абалак	Ача	Абалак
1. Контроль	49,8	46,7	620	604
2. Ламадор (0,2 л/т)	47,4	44,1	624	578
3. Росток (0,5 л/т)	49,4	38,6	629	588
4. Мивал-Агро (5 г/т)	45,6	51,1	625	597
5. Ламадор (0,2 л/т) + Росток (0,5 л/т)	42,9	47,6	634	597
6. Ламадор (0,2 л/т) + Мивал-Агро (5 г/т)	43,2	48,7	626	602

Нами рассчитаны коэффициенты корреляции между урожайностью и элементами её структуры. Средняя по величине корреляция выявлена между урожайностью с одной стороны, количеством продуктивных стеблей и массой зерна с колоса – с другой. С количеством зерен в колосе связь урожайности слабая ($r=0,241$), с массой 1000 зерен связи практически нет.

Выводы

1. Лучшую отзывчивость на действие вариантов опыта проявил сорт Абалак. Существенное увеличение урожайности - на 0,74 и 0,60 т/га отмечено у этого сорта в вариантах с обработкой семян регулятором роста Мивал-Агро и комплексной обработкой (Ламадор+Росток).

2. Натура зерна у сортов находилась в пределах требований ГОСТ на продовольственное зерно. Лучшими показателями характеризовался сорт Ача.

3. Установлена средняя положительная взаимосвязь между урожайностью и такими элементами её структуры, как количество продуктивных стеблей и масса зерна с колоса.

Библиографический список:

1. Немченко В.В. Современные средства защиты растений и технологии их применения / В.В. Немченко, Л.Д. Рыбина, С.Д. Гилев и др. // - ГУП «Куртамышская типография», 2006. – 348 с.

2. Сурин Н.А. Селекция ячменя в Сибири / Н.А. Сурин, Н.Е. Ляхова / РАСХН. Сиб. отд-ние. НПО «Енисей». – Новосибирск, 1993. – 292 с.

Пипченко Е.В., Каркашова Н.В.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

БАРДОВСКОЕ ДВИЖЕНИЕ КАК ЯВЛЕНИЕ МАССОВОЙ КУЛЬТУРЫ

Авторская («бардовская», «поэтическая») песня — современный жанр устной поэзии, сформировавшийся на рубеже 1950-1960-х гг. в неформальной культуре студенчества и молодых интеллектуалов. Такие люди были романтиками, мечтателями, бродяги с рюкзаком и гитарой, будь то геолог, турист или строитель новых городов.

Термин «бард» имеет древнее кельтское происхождение и буквально означает «певец» или «поэт». Бардовское движение представляет собой не просто совокупность песенного творчества поющих поэтов разнообразных направлений, но и неотъемлемую часть обыденной жизни людей. Его формирование в СССР было связано с периодом «хрущевской оттепели», т.е. в период конца 1950-х - начала 1960-х гг. XX века.

Предшественником авторской песни можно считать городской романс и песенные миниатюры А.Вертинского. Поначалу основу жанра составляли студенческие и туристические песни, отличавшиеся от «официальных» личностной интонацией, живым, неформальным подходом к теме. Отдельные произведения жанра появились ещё в 1930-х гг. (сочинённые П.Коганом и Г. Лепским романтические песни, самой известной из которых стала «Бригантина», а также ранние песни М. Анчарова). В довоенной Москве стали популярны песни геолога Н.Власова («Студенческая прощальная»). Он и положил начало туристической песне. Песни этого поколения мало отличимы от звучавших по официальным каналам, и часто писались тексты на уже известные мелодии. Чаще всего исполнители песен этого жанра являются одновременно авторами и стихов, и музыки — отсюда и название «авторская».

В начале 1950-х гг. авторские песни появились в студенческой среде и после появления магнитофонов приобрели широкую популярность. В это время начали сочинять песни Ю.Визбор, Б.Окуджава, А.Городницкий, Н.Матвеева и А.Дулов. Возникли клубы самодеятельной песни (КСП). В мае 1967 г. состоялся первый общемосковский слёт КСП. Позднее в 1960-х — 1980-х гг. классиками жанра стали Владимир Высоцкий, Александр Галич, Вероника Долина, Александр Дольский, Леонид Семаков и многие другие, а в 1990-х гг. к ним добавились Михаил Щербаков, Любовь Захарченко и творческий

дуэт Алексея Иващенко и Георгия Васильева («Иваси»). Менее известно, что песни собственного сочинения, в том числе и всенародно известные, писали и профессиональные поэты — например, Валентин Берестов, Глеб Горбовский («Когда качаются фонарики ночные...», «У павильона пивоводы...»), Виктор Соснора («Летел Литейный в сторону вокзала...»).

В развитии авторской песни можно выделить несколько этапов. Первый этап — романтический, лидером которого стал Б. Окуджава, продолжался примерно до середины 1960-х гг. В песнях пелось о странствиях, дружбе и дороге по жизненному пути. На этом этапе авторская песня распространялась «от компании к компании» изустно или в магнитофонных записях. Публично она исполнялась крайне редко и почти исключительно «в своем кругу» — в самодеятельных студенческих «обозрениях», «капустниках» творческой интеллигенции и т. п., а также на туристических слётах, которые постепенно превратились в фестивали авторской песни. На этом этапе власти почти не обращали внимания на авторскую песню, считая ее безобидным проявлением самодеятельного творчества, элементом интеллигентского быта. Однако, горькие и сатирические песни А. Галича, («Старательский вальсок», «Спрашивайте, мальчики», «За семью заборами», «Красный треугольник» и др.), отличавшиеся неслыханной для того времени смелостью и откровенностью, подверглись резкой критике со стороны властей. С середины 60-х гг. к иронической, а позднее и к откровенно сатирической трактовке окружающей жизни обратился и Ю. Ким («Разговор двух стукачей», «Два подражания Галичу», «Моя матушка Россия» и др.). Эстетика «песни протеста» была продолжена В. Высоцким. Он расширил интонационные приёмы (так, его интонационная находка — распевание согласных) и лексику песни, включив в неё обширный пласт сниженной лексики. Важное место в творчестве многих бардов занимала тема Великой Отечественной войны («До свидания, мальчики!») Б. Окуджавы, («Баллада о вечном огне») А. Галича, («Так случилось, мужчины ушли») В. Высоцкого и многие другие песни.

Видя силу воздействия такой авторской песни, власти перешли к её преследованию. Перед поэтами-певцами наглухо закрылись двери концертных организаций, издательств, радио- и телестудий, их изгоняли из творческих союзов, выталкивали в эмиграцию (А. Галич) и т.д. В то же время, благодаря «магнитиздату», её знали, пели, слушали, переписывали друг у друга. О жизни авторской песни в 1979-х—1990-х гг. писала регулярная самиздатская газета «Менестрель» Московского клуба самодеятельной песни, распространявшаяся в фото- и ксерокопиях по всей стране.

С начала 1990-х гг. развитие авторской песни перешло в более спокойное русло. Выросло число «поющих поэтов» и их исполнительское мастерство,

количество их профессиональных организаций, концертов, фестивалей, продаваемых кассет и дисков. Появились посвящённые авторской песне передачи на радио и телевидении. Концерты авторской песни и интервью с авторами-исполнителями периодически транслировал телеканал «Культура». На стыке авторской песни и фолк-музыки в 1990-е гг. сформировалось движение «менестрелей», которые исполняли акустические песни собственного сочинения.

Сегодня в нашей стране самым популярным является Грушинский фестиваль авторской песни («Груша», «Грушинка»). Он впервые был проведен в 1968 г. и с того времени проводится ежегодно. Фестиваль носит имя Валерия Грушина - исполнителя бардовских песен, студента Куйбышевского авиационного института, который погиб во время туристического похода по реке Уде (Сибирь), спасая людей. Этот праздник авторской песни проводится неподалеку от городов Самара и Тольятти на берегу Волги. Не менее популярен в нашей стране Ильменский фестиваль авторской песни, который проводится с 1970-х гг. на оз.Ильмень (г.Миасс) в Челябинской области.

В настоящее время бардовское движение продолжает развиваться и по-прежнему популярно среди представителей разных поколений. В сентябре 2011 гг. Минюст России официально зарегистрировал Региональную общественную организацию «Союз деятелей авторской песни». Активно работает Международный детско-юношеский фестиваль авторской песни «Зеленая карета». Создан Международный информационный портал авторской песни «bards.ru». До сих пор актуальны идеи классиков бардовской песни, не исчезает интерес к их личности и творчеству. Современная авторская песня дает слушателю то, что волнует каждого из нас: думы о Родине, о любви и дружбе, о верности и чести, романтике и вечных исканиях истины. Авторская песня помогает людям найти себя и пережить тяготы жизни.

Библиографический список:

1. Всесоюзный совет КСП и Всесоюзный центр авторской песни: Методическое пособие. М.: Б. и., 1989. 53 с.
2. Городницкий А. «Атланты держат небо...»: Воспоминания старого островитянина. М.: Яуза: Эксмо, 2011. 448 с.
3. Живая жизнь. Сборник. М.: Московский рабочий, 1988. 288 с.
4. Левин Л. И. Авторская песня// Эстрада в России. XX век. Энциклопедия. М.: "Олма-Пресс", 2004. С.8-13

Попова О.Н., Уфимцева М.Г.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного
Зауралья»*

ОСВОЕНИЕ ВЫГОРЕВШИХ ТОРФЯНИКОВ В ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Торфяной фонд России составляет около 171 млн. га. Болота Российской Федерации содержат 62 % всех мировых запасов торфа. Торф - это горючее, полезное ископаемое, образуется из скоплений остатков растений, подвергшихся неполному разложению в условиях болот. Содержит 50-60% углерода, склонен к самовозгоранию, которое может происходить при температуре выше 50 градусов (в летнюю жару поверхность почвы в средней полосе может нагреваться до 52 – 54 градусов). Торф приобрел печальную известность в связи с подземными пожарами, известными человечеству на протяжении тысячелетий. Такие пожары практически не поддаются тушению и представляют огромную опасность. Массовые торфяные пожары, охватывая большие территории, оказывают разрушительное действие на лесные ресурсы, уничтожают флору и фауну, вызывают повреждения органического слоя почвы и ее эрозию, загрязняют атмосферу продуктами сгорания.

Увеличение площадей нарушенных земель, вследствие торфяных пожаров и усиление их отрицательного влияния на прилегающие территории, выдвинуло вопросы рекультивации и использование выгоревших торфяников в сельскохозяйственных целях в число важнейших проблем в области природопользования.

В связи с этим целью наших исследований являлось определение типа пирогенных образований на выгоревших территориях Тарманского болотного массива и подбор культур для их освоения.

Исследовав территорию осушительной системы, были обнаружены два крупных пожарища разного срока горения 2012 и 2013 годов.

Пирогенные образования мы классифицировали как *пирогенно-песчаными*, на которых торф сгорел до минерального дна и *пирогенно-перегнойными* образованиями, где остаточный слой торфа составил 60 см.



Выбор предварительных культур определяется их свойствами, почвенно-климатическими условиями района, степенью разложения торфа. При возделывании предварительных культур происходят усадка и уплотнение торфа, усиливаются микробиологические процессы и его минерализация. Таким образом, в качестве культур-освоителей пирогенных почв были выбраны злаково-бобовая смесь, яровой рапс (*Brássica nápus*), многолетние травы (кострец безостый – *Bromopsis inermis*) и пропашная культура – картофель (*Solanum tuberosum*). Так как предварительная обработка способствует сохранению и накоплению влаги, очищению почвы от сорной растительности, регулированию водного и питательного режимов, усилению аэрации, активации биологических процессов, разложению вредных соединений, территорию поделили на 2 опытных участка, один из них был обработан вспашкой, другой оставался в естественном состоянии.

На обработанном участке пирогенного образования растения всех высеянных культур развивались достаточно хорошо и за два месяца вегетации позволили получить достаточно неплохую урожайность (табл.1). Это объясняется тем, что к золе был припахан слой торфа, обеспечив тем самым

хорошее питание для растений. На необработанном участке кострец безостый очень долго всходил, медленно развивался, в результате чего к моменту уборки растения находились в фазе 2-3 листьев. Злаково-гороховая смесь дала урожайность зеленой массы на 20,8 т/га меньше, чем на вспаханном участке, рапс – на 39 т/га

Таблица 1 -Урожайность культур-освоителей на пирогенно-перегнойном участке, т/га

Вариант	Кострец безостый		Злаково-гороховую смесь		Рапс	
	Зеленая масса	Сено	Зеленая масса	Сено	Зеленая масса	Сено
Обработанный участок	16,9	0,47	26,0	0,53	54,76	0,36
Естественное состояние	-	-	5,92	0,58	15,71	0,35

Несмотря на то, что растения костреца ушли в зиму ослабленные и изреженные, это не помешало получить удовлетворительный результат на второй год освоения, о чём свидетельствует таблица 2.

Таблица 2 -Урожайность костреца безостого на второй год освоения

Вариант	С обработкой, т/га		без обработки, т/га	
	сырая масса	сено	сырая масса	сено
1 укос	20,49	5,74	18,99	5,5
2 укос	8,42	2,44	9,50	2,66
НСР ₀₅	1,8 (сырая масса)		0,9 (сено)	

На втором укосе вариант без обработки показал урожайность чуть выше, чем с обработкой, что объясняется наличием золы на поверхности почвы и более медленным её питательным действием, чем при перемешивании с низлежащим

торфяным слоем. В целом существенной разницы в росте, развитии и урожайности многолетних трав не выявлено и урожайность с двух укосов на обоих вариантах составляет около 28 т/га.

Чтобы проследить роль уцелевшего слоя торфа после пожара, в 2014 году был заложен опыт на участке с полным выгоранием торфа.

Урожайность злаково-гороховой смеси на обработанном участке была выше на 17,44 т/га, чем на варианте без обработки, а урожайность кострца безостого – на 5,13 т/га.

Таблица 3 - Урожайность культур-освоителей на пирогенно-песчаном участке, т/га

Вариант	С обработкой		без обработки		НСП ₀₅
	сырая масса	Сено	сырая масса	сено	
Злаково-гороховая смесь	34,21	10,60	16,77	5,90	5,2
Многолетние травы	7,13	4,80	2,0	0,62	2,8

Сравнивая разные типы пирогенных образований, необходимо отметить, что урожайность многолетних трав на пирогенно-перегнойных почвах на 42% выше, чем на пирогенно-песчаных. Можно сделать заключение, что уцелевший торфяной слой оказывает существенное значение на урожайность культуры. Урожайность злаково-бобовой смеси напротив, была выше на пирогенно-песчаном участке на 24%, но данное превышение мы объясняем своевременным выпадением осадков после высева культуры, так как в 2013 году в течение трех декад после посева отсутствовали осадки, культуры долго не всходили.

В силу своей распространённости и положительных характеристик нами была изучена пропашная культура-картофель, её урожайность на пирогенно-песчаных образованиях в отсутствие торфяного слоя была очень низкой и

составила всего 11 т/га, на пирогенно-перегнойных образованиях урожайность составила 32 т/га, что объясняется наличием торфа под золой и доступными питательными элементами в золе.

Таким образом, злаково-гороховую смесь, яровой рапс, кострец безостый и картофель можно использовать как культуры-освоители торфяных почв подверженных пожарам и лучше с предварительной припашкой нижнего слоя торфа, т.к. он обеспечивает хорошее питание для растений и способствует получению высокого урожая.

Для снижения затрат на освоение засеять выгоревшие территории целесообразнее в первые два года после пожара, так как в последующие годы территории густо заселяются сорняками.

Библиографический список

1. Зайдельман Ф. Р. Рекомендации по защите торфяных почв от деградации и уничтожения при пожарах/ Ф.Р. Зайдельман – Издательство Либроком – 2011. - 85с.

УДК 336.0

Ренёв Н.О., Ренёва М.В., Романова О.В., Шахова О.А.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

УРОЖАЙНОСТЬ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ НА ОПЫТНОМ ПОЛЕ ФГБОУ ВПО «ГАУ Северного Зауралья»

О влияние основной обработки почвы на урожайность зерновых культур сказано много, в том числе и сотрудниками ГАУ Северного Зауралья [1, с.38-40; 2, с.3-5].

Целью нашего эксперимента было выявить влияние систем основной обработки выщелоченного чернозема в условиях 2013 года на урожайность яровой пшеницы в зерновом севообороте на опытном поле ГАУСЗ.

В задачи исследования входило:

1. изучить водно-физические свойства чернозема выщелоченного (плотность, запасы доступной влаги);

2. определить видовой состав и количество сорных растений в посевах яровой пшеницы;

3. оценить величину урожая яровой пшеницы.

Полевой опыт заложен в 2013 г. на опытном поле ГАУ Северного Зауралья в 1,5 км от деревни Утяшево. Почва – чернозем выщелоченный маломощный тяжелосуглинистый, содержание гумуса 6,8%. Сорт яровой пшеницы Новосибирская 29 с нормой высева 6,5 млн. всхожих зерен на гектар.

Климатические условия вегетационного периода 2013 г. оказали влияние на рост и развитие растений. В апреле температура воздуха выше среднеголетних данных на 1,0 °С, май был холоднее на 1,5 °С, а июнь и июль на уровне многолетних данных, август теплее на 1,5 °С. Количество осадков в апреле и мае было 161 и 140% нормы, в июне 62% от нормы, июль был очень дождливым.

Эксперимент был заложен по следующей схеме (табл. 1)

Плотность почвы перед посевом яровой пшеницы в слое 0-30 см по всем вариантам обработки характеризовалась рыхлым сложением, и составила 1,02-1,14 г/см³. В слое 0-50 см плотность почвы варьировала от 1,07-1,18 г/см³ и характеризовалась рыхлым и плотным сложением (табл. 1).

Таблица 1. Плотность почвы при возделывании яровой пшеницы, г/см³, опытное поле ГАУ Северного Зауралья, 2013 г.

Вариант обработки	Слой почвы, см	Время определения		
		перед посевом	в фазу кущения	перед уборкой
1. Дифференцированная разноглубинная (вспашка 28-30 см) контроль	0-30	1,02	1,07	1,10
	0-50	1,07	1,15	1,19
2. Безотвальная разноглубинная (рыхление 28-30 см)	0-30	1,05	1,10	1,14
	0-50	1,10	1,16	1,21
3. Безотвальная разноглубинная (рыхление 40-45 см)	0-30	1,06	1,11	1,13
	0-50	1,08	1,14	1,19
4. Минимальная	0-30	1,14	1,15	1,20
	0-50	1,18	1,19	1,25
НСР ₀₅	0-30	0,02	0,01	0,02
	0-50	0,02	0,01	0,01

Во все фазы развития яровой пшеницы плотность почвы была оптимальной и составляла в слое 0-30 см - 1,02-1,21 г/см³; в слое 0-50 см - 1,07-1,25 г/см³.

Перед посевом яровой пшеницы запасы доступной влаги в слое 0-20 см составляли от 20,4 до 41,1 мм и характеризовались как удовлетворительные и хорошие (рис. 1). Влагообеспеченность метрового слоя характеризовалась как удовлетворительная, хорошая и очень хорошая и составляла от 111,6-176,9 мм (рис.2).

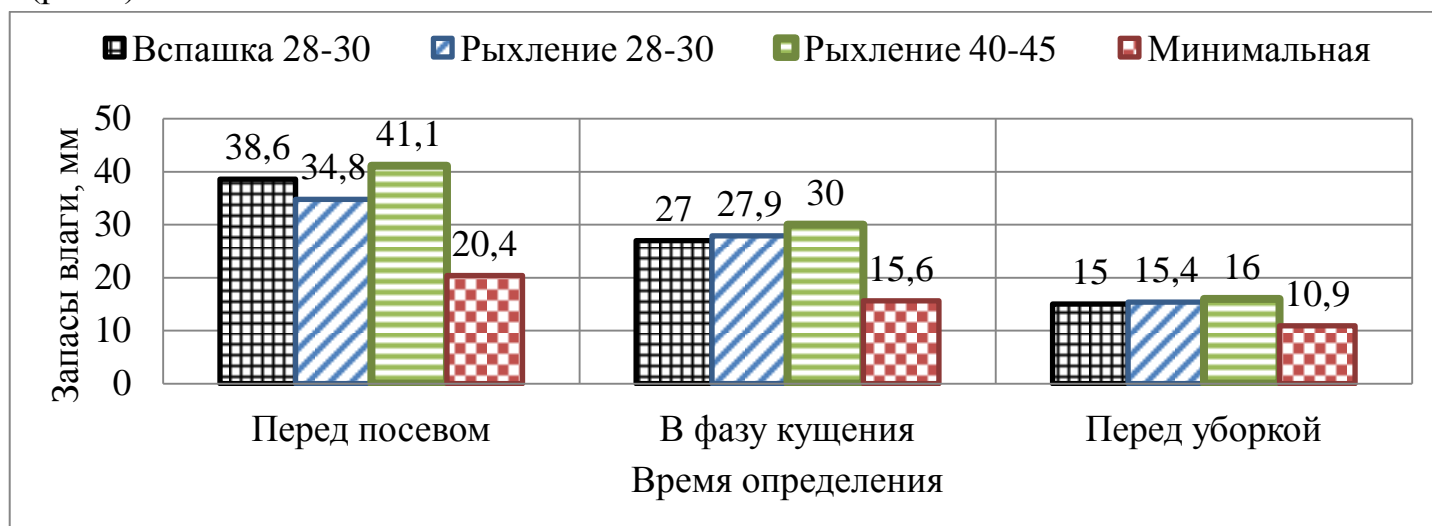


Рис. 1. Запасы доступной влаги (мм) в слое 0-20 см

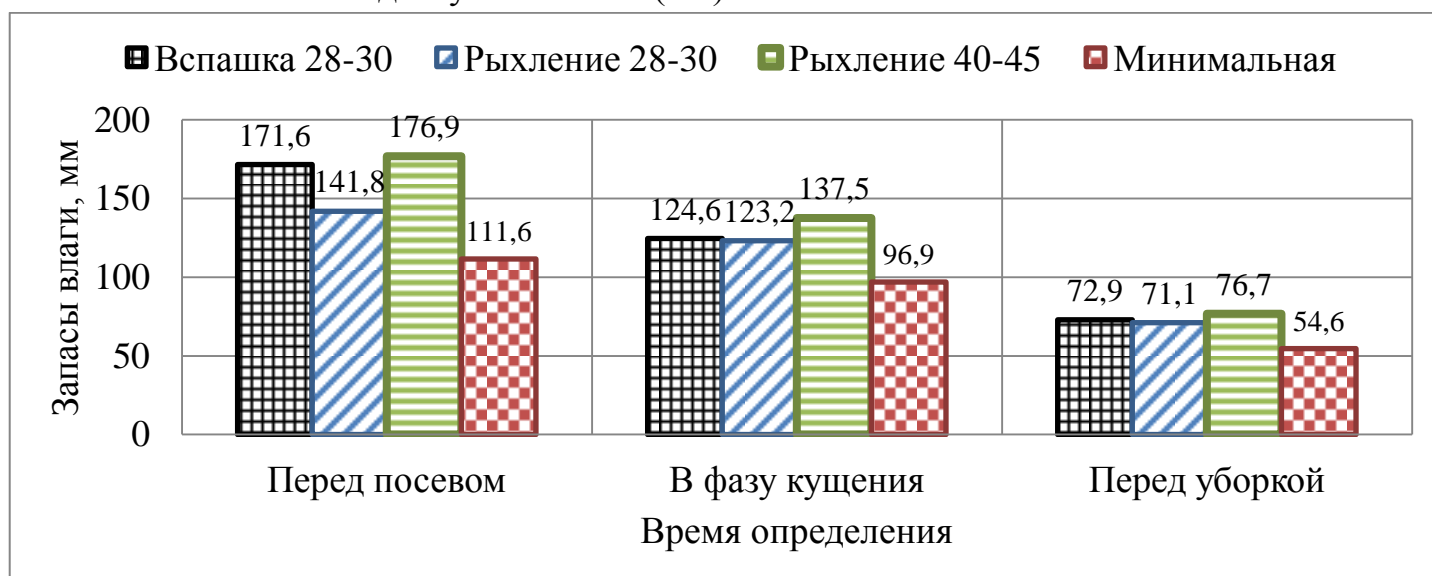


Рис. 2. Запасы доступной влаги (мм) в слое 0-100 см

К уборке яровой пшеницы запасы доступной влаги еще более снизились. В слое 0-20 см все из представленных вариантов характеризовались неудовлетворительной влагообеспеченностью и варьировали от 10,9-16,0 мм. Влагообеспеченность метрового слоя характеризовалась как плохая и очень плохая и составляла от 54,6-76,7 мм.

Количество сорных растений в посевах яровой пшеницы перед применением гербицидов варьировало в пределах 30,2-59,6 шт./м², из них: 15,9-31,0 шт./м² однодольных; 14,0-26,0 шт./м² малолетних двудольных; 0,3-2,6 шт./м² многолетних двудольных растений.

Через месяц после обработки гербицидами общее количество сорняков в посевах яровой пшеницы в среднем снизилось на 87% и варьировало от 3,5-8,3 шт./м².

Наибольшей засорённостью характеризовались варианты с минимальной обработкой, где сорных растений было существенно больше, чем на контроле, на всех этапах исследования.

В условиях 2013 года максимальную урожайность (рис. 3) яровой пшеницы 2,97 т/га обеспечила безотвальная разноглубинная обработка почвы (рыхление на 40-45 см), при НСР₀₅=0,03 т/га, так как создаются наиболее благоприятные условия (влажность, плотность) для роста и развития растений.

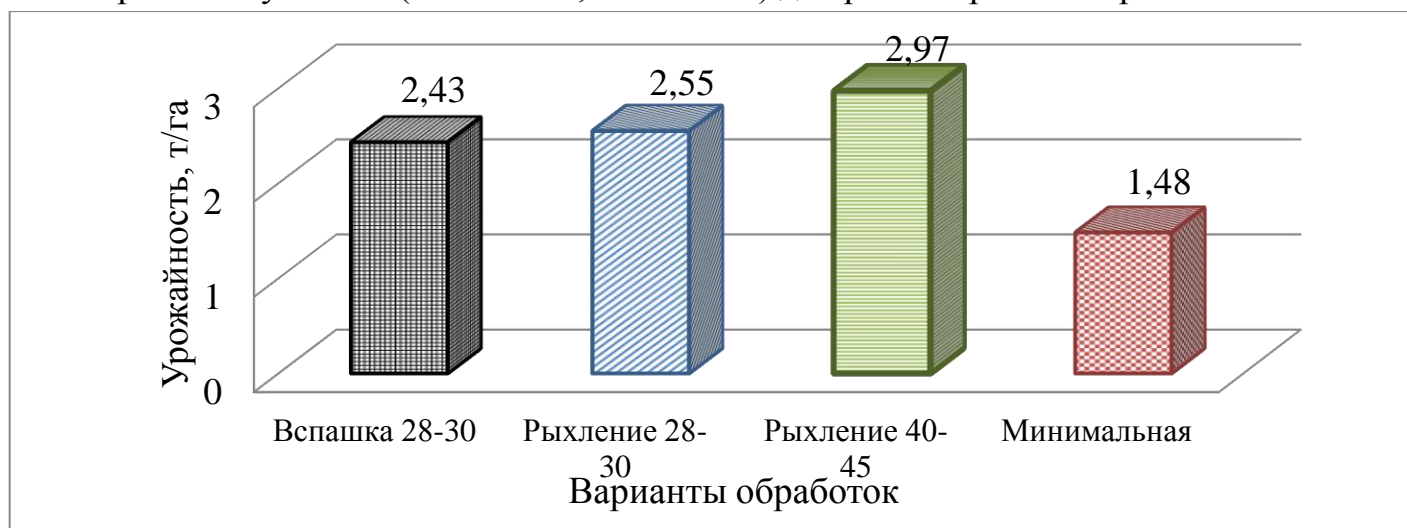


Рис. 3. Урожайность (т/га) яровой пшеницы

Список использованных источников:

1. Ерёмин Д.И., Шахова О.А. Динамика влажности чернозёма выщелоченного при различных системах обработки под яровую пшеницу в условиях Северного Зауралья// Аграрный вестник Урала. – 2010. - №1 (67) - С. 38-40.
2. Шахова О.А., Харалгина О.С., Раймбеков М.И. Влияние погодных условий и основной обработки выщелоченного чернозёма на формирование урожая яровой пшеницы в северной лесостепи Тюменской области//Вестник ГАУ СЗ. – 2013. - №2(21) – с.3-5.

Семенкова Т.А., Горбачева Е.В.

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь*

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСУШЕННЫХ ПАХОТНЫХ ЗЕМЕЛЬ

Осушенные земли являются одними из самых плодородных и интенсивно используемых в сельскохозяйственном производстве. Вместе с тем, при неправильном использовании существует опасность их ухудшения и деградации. Это важно учитывать при разработке проектов организации земель в хозяйствах с большим удельным весом осушенных земель. Особенности землеустроительных работ при организации использования мелиорированных земель является учет требований взаимного расположения мелиоративных систем на устраиваемой территории и установление состава и соотношения земель с учетом конкретных условий увлажнения почв [1].

Целью данного исследования является разработка предложений по организации рационального использования осушенных земель в сельскохозяйственной организации.

Объектом исследования явились земли республиканского унитарного предприятия «Полесская опытная станция мелиоративного земледелия и луговодства» Лунинецкого района Брестской области Республики Беларусь (далее – РУП «ПОСМЗиЛ»).

Землепользование РУП «ПОСМЗиЛ» расположено в юго-западной части Лунинецкого района. Центральная усадьба и единственный населённый пункт – поселок Полесский. Хозяйство специализируется на выращивании зерновых в растениеводстве, в животноводстве – на производстве мяса и молока крупного рогатого скота.

Общая площадь хозяйства составляет 3392,0 га. Сельскохозяйственная освоенность территории, характеризующаяся удельным весом сельскохозяйственных земель в общей площади хозяйства, составляет 90,7 %. Площадь пахотных земель составляет 1417,3 га, луговых – 1663,0 га. Средний размер контура пахотных земель составляет 38,3 га, луговых – 60,0 га. Основу землепользования РУП «ПОСМЗиЛ» составляют осушенные земли. В общей площади на их долю приходится 89,9%, от площади сельскохозяйственных земель – 98,3%, от пахотных – 96,2%.

На территории хозяйства наибольшую площадь занимают торфяно-глеевые почвы на осоково-тростниковых торфах, подстилаемых рыхлыми песками –

552,3 га, а наименьшую дерново-глееватые песчаные почвы на древнеаллювиальных мощных рыхлых песках – 1,7 га. Согласно данным кадастровой оценки земель средневзвешенный балл сельскохозяйственных земель по хозяйству равен 34,8, а пахотных – 41,6.

При составлении проекта взяты за основу рабочие участки, сформированные при проведении поучастковой кадастровой оценки земель. В ходе разработки проекта размещение и площади рабочих участков были скорректированы. Всего по хозяйству сформировано 37 рабочих участка. Средний размер рабочего участка равен 38,3 га. По сформированным рабочим участкам установлены основные экологические и технические показатели, такие как площадь рабочего участка, тип и степень увлажнения, гранулометрический состав, каменистость, длина гона, угол склона, удалённость и другие. На основании материалов кадастровой оценки сельскохозяйственных земель, с учетом рекомендаций по использованию осушенных торфяно-болотных почв [2], а также с учетом почвенной характеристики рабочие участки разделены на группы по типам условий использования (таблица).

Таблица – Характеристика качества групп участков пахотных земель по типам условий

Но мер гру ппы	Типы условий (расположение)	Площадь, га	Количество участков	Средний балл плодородия	Агрохимические показатели			Индекс окультуреннос ти
					рН	содержание, мг/кг		
						P ₂ O ₅	K ₂ O	
I	На торфяных почвах с глубиной залежи торфа более 1 м	102,8	3	51,9	4,91	128	173	0,75
II	На средних торфах (от 0,5 до 1,0м)	278,0	6	50,2	5,02	173	266	0,85
III	На мелкозалежных торфяниках (до 0,5м)	348,4	9	45,6	5,12	442	497	0,84
IV	На неоднородных почвах	259,4	8	32,2	5,19	235	435	0,84

	деградированными торфяно-минеральными и минеральными почвами							
V	На пойменных торфяно-болотных почвах	335,7	9	49,2	5,04	140	171	0,73
VI	На торфяно-болотных почвах с выгоревшим верхом	93,0	2	29,8	5,16	183	197	0,89
Итого		1417,3	37	43,9	5,08	249	334	0,82

В первую группу включены участки, где преобладают торфяно-болотные почвы с глубиной залегания торфа более 1 м. На таких участках могут возделываться многолетние травы – до 50%, зерновые – до 40%, пропашные – до 10% (в основном для выращивания безвирусного картофеля).

Вторая группа включает участки, где преобладают торфяно-болотные почвы с глубиной залегания торфа от 0,5 до 1,0 м. Такие участки рекомендуется использовать в системе почвозащитных зерно-травяных севооборотов.

Третью группу составляют участки, где преобладают мелкозалежные торфяники с глубиной залегания торфа до 0,5 м. В целях предотвращения интенсивной минерализации органического вещества и проявления эрозионных процессов эту группу почв целесообразно использовать в основном под бобово-злаковые и злаковые многолетние травы длительного пользования.

В четвертую группу отнесены участки, расположенные на неоднородных (деградированных) торфяно-минеральных и минеральных почвах. Здесь допускается возделывание любых культур при преобладании многолетних трав – до 40%, зерновых культур – до 40%, кукурузы на силос и на зерно – до 10%, других пропашных – до 10%.

В пятой группе участков преобладают пойменные торфяно-болотные почвы. Их рекомендуется использовать под кормовые культуры длительного пользования, проводя их залужение через однолетние травы.

К шестой группе участков относятся торфяно-болотные почвы с выгоревшим верхом. Их рекомендуется использовать под зерновые культуры и травы с внесением повышенных доз минеральных и органических удобрений.

Результаты группировки рабочих участков по типам условий использования используются для обоснования системы севооборотов. Каждая группа участков будет выступать в качестве отдельного севооборотного массива.

Библиографический список:

1. Инструкция о порядке разработки проектов внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных организаций / Гос. комитет по земельным ресурсам, геодезии и картографии Республики Беларусь. – Минск, 2001. – 29 с.
2. Мороз, Г.И. Проблема сохранения осушенных торфяно-болотных почв по-прежнему актуальна / Г.И. Мороз // Земля Беларуси. – 2012. – № 2. – С. 10 – 15.

УДК 336.0

Старовойтова Е.С., Симакова Т.В.
ФГБОУ ВПО «ГАУ Северного Зауралья», г. Тюмень

АНАЛИЗ МЕТОДИК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ОЦЕНКЕ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В ЯМАЛЬСКОМ РАЙОНЕ (НА ПРИМЕРЕ ОБУСТРОЙСТВА НОВОПОРТОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ)

Оценка земли - важнейшее мероприятие общества и государства по изучению и информационному обеспечению организации их использования и регулирования земельных отношений. Отношения землевладельцев (землепользователей) с государством, связанные с платностью использования земель, регулируются на основе государственной кадастровой оценки земель. Она является составной частью государственного кадастра недвижимости, которая в то же время является частью общей оценки природных ресурсов, используемых в хозяйственном комплексе страны. [1]

Изъятие участков оленьих пастбищ, охотничьих и рыбопромысловых угодий и угодий сбора дикоросов на территории Крайнего Севера, включая и Ямало-Ненецкий АО, происходит в подавляющем большинстве случаев для

целей строительства промышленных объектов. Факт промышленного освоения территории и производственная деятельность на них неизбежно приводит к возникновению зон техногенного (антропогенного) воздействия на природные экосистемы и земельные угодья, используемые в качестве оленьих пастбищ, охотничьих и рыбопромысловых угодий.

В настоящее время совершенствование методики оценки ущерба при отводе земель сельскохозяйственного назначения для целей нефтегазовой промышленности, направленной на сохранение ресурсного потенциала этих земель в условиях севера весьма актуальна.

В качестве объекта исследования приняты земли сельскохозяйственного назначения МОП «Ярсалинское» Ямальского района.

Ямальский район расположен в северо-западной части Ямало-Ненецкого автономного округа. Административный центр района – село Яр-Сале. Основное занятие коренных жителей – оленеводство, звероводство, лов рыбы и заготовка дикорастущих растений.[3]

На сегодняшний день Ямальский район становится зоной опережающего развития Ямало-Ненецкого автономного округа. Определяющим фактором роста экономики муниципального образования является промышленное освоение запасов углеводородов и масштабное инфраструктурное обустройство территории.

Новопортовское нефтегазоконденсатное месторождение расположено на севере полуострова Ямал, в 30 км от побережья залива Обская губа, безледный период на котором длится всего три месяца - с июля по сентябрь. [2]

Процедура выбора, согласования, изъятия и предоставления (отвода) земельных участков для размещения объекта: «Обустройство Новопортовского месторождения. Центральный пункт сбора нефти (ЦПС)» проводится в 2 этапа:

1. производится предварительное согласование места размещения объекта на основе решений, принятых в строительной документации или предпроектных обоснования инвестиций;

2. осуществляется изъятие (выкуп) и предоставление (отвод) предварительно согласованного земельного участка в соответствии с Земельным законодательством РФ.

Схема отвода земель сельскохозяйственного назначения начинается с приема заявления для получения сведений о земельном участке и заканчивается государственной регистрацией права аренды земельного участка.

При изъятии и предоставлении земель для несельскохозяйственных нужд размеры убытков и потерь устанавливаются в составе землеустроительного проекта на стадии предварительного согласования места размещения объекта и уточняются на стадии изъятия и предоставления земельных участков.

Методика расчета убытков землепользователей при изъятии земель сельскохозяйственного назначения имеет очень сложную последовательность, которая начинается со сбора информации о рассчитываемых земельных участках и заканчивается составлением сводной ведомости результатов расчета убытков землепользователю при изъятии земель.

Для расчета убытков землепользователя МОП «Ярсалинское» при изъятии земель сельскохозяйственного назначения были взяты региональная (ГУ «Недра Ямала») и федеральная (объединение «Земпроект» и ФГУП «Ангарское землеустроительное проектно-изыскательское предприятие») методики.

На первом и втором этапе, предполагающий сбор информации и выделение таксационных контуров, различия в методиках проявляются в том, что на изымаемой площади и площади стрессового воздействия, на примере федеральной методики, выделяются три вида ресурсов (оленьи пастбища, охотничьи угодья и дикоросы), в то время как в региональной методике выделяется четвертый вид – рыбопромысловые ресурсы.

На третьем и четвертом этапах различия в расчетах не находятся, однако это не говорит о том, что суммарные цифры будут одинаковы.

На пятом этапе при составлении ведомости расчета убытков землепользователей при изъятии земель на примере московской методики, как расчетный параметр не учитывались показатели по рыбным ресурсам и

коэффициент материальных затрат по оленьим пастбищам в московской методике больше 0,013, а также вводится временной коэффициент восстановления оцениваемых ресурсов, который составляет 25 лет.

На шестом и седьмом этапах составляется ведомость расчета убытков землепользователей, при отчуждении прилегающих к промышленному объекту угодий, в связи с интенсивным воздействием на них стрессового фактора.

На восьмом этапе подводятся итоги расчета убытков, и выводится общая сумма возмещения убытков. По региональной методике сумма убытков составила 1672804,26 рублей, а по федеральной методике 1574785,698 рублей, что не соответствует ценности оцениваемых земель.

На основании проведенного анализ результатов оценки убытков и потерь, полученных МОП «Ярсалинское» в результате размещения объекта нефтегазовой промышленности на оленьих пастбищах, были рекомендации по усовершенствованию методики оценки земель:

1) необходимо провести новую инвентаризацию и оценку земельного фонда РФ;

2) вводить временной коэффициент восстановления ресурсов по природно-климатическим зонам и соответственно условиям произрастания и проживания оцениваемых ресурсов;

3) при сборе информации об оцениваемом участке необходимо принимать в расчет все присутствующие ресурсы;

4) при оценке ущерба земель сельскохозяйственного назначения необходимо принимать в расчет специализацию сельского хозяйства;

5) для расчета и доказательства размера понесенных убытков необходимо использовать документы бухгалтерского учета хозяйственной деятельности.

При выполнении данной работы была изучена характеристика Ямальского района. Рассмотрена методика расчета убытков и потерь при изъятии земель сельскохозяйственного назначения для размещения объекта: «Обустройство Новопортовское месторождение. Центральный пункт сбора нефти. 2,3 этапы» показала, что расчеты, произведенные оценивающими

организациями в отношении МОП «Ярсалинское» не отражают всего убытка, причиненного нефтегазовой промышленностью, поэтому были разработаны рекомендации по усовершенствованию данной методики оценки.

Библиографический список:

1. Варламов А.А. Земельный кадастр. Т. 5 Оценка земли и иной недвижимости / А.А. Варламов, С.А. Гальченко – М.: Колос, 2008. – 256 с.
2. Официальный сайт Ямальского района. - <http://mo-yamal.ru>.
3. Проект рекультивации «Обустройство Новопортовского месторождения. Центральный пункт сбора нефти (ЦПС). 2, 3 этапы» в ЯНАО, Ямальском районе. – Тюмень, 2014. – 69 С.

УДК 349.41(476)

Судник А.Ю., Крундикова Н.Г.

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь*

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПО КАТЕГОРИЯМ

Земли Республики Беларусь классифицируют на категории по наиболее существенному признаку, который определяет правовой режим земель – по целевому назначению земель. Поэтому категория земель определена в 1 статье как земли, выделяемые по основному целевому назначению и имеющие определенный законодательством правовой режим использования и охраны. Существенными признаками категории земель является общее целевое назначение и единый правовой режим [1, с. 6].

Таким образом, категория земель – наиболее устойчивое образование в земельных правоотношениях.

Общее целевое назначение земель, в соответствии с которым производится их отнесение к той или иной категории, определяется как установленные законодательством об охране и использовании земель порядок, условия и ограничения использования земель, земельного участка для конкретных целей, и представляет собой совокупность нормативно установленных параметров, которые определяют условия использования различных земель [2, с. 15].

В 6 статье Кодекса о земле все земли Республики Беларусь подразделяются на следующие категории: земли сельскохозяйственного назначения; земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов; земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения; земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения; земли лесного фонда; земли водного фонда; земли запаса [1, с. 9].

Площадь земель Республики Беларусь по категориям по состоянию на 01.01.2013 г. составляет: земли сельскохозяйственного назначения занимают 9310,2 тыс. га; земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов – 783,1 тыс. га; земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения – 607,3 тыс. га; земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения – 927,8 тыс. га; земли лесного фонда – 8431,0 тыс. га; земли водного фонда – 39,7 тыс. га; земли запаса – 660,9 тыс. га.

Площадь земель Брестской области по категориям по состоянию на 01.01.2013 г. составляет: земли сельскохозяйственного назначения занимают 1522,5 тыс. га; земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов – 145,3 тыс. га; земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения – 128,4 тыс. га; земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения – 111,2 тыс. га; земли лесного фонда – 1246,9 тыс. га; земли водного фонда – 15,0 тыс. га; земли запаса – 109,4 тыс. га.

Площадь земель Витебской области по категориям по состоянию на 01.01.2013 г. составляет: земли сельскохозяйственного назначения занимают 1775,0 тыс. га; земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов – 122,9 тыс. га; земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения – 89,7 тыс. га; земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения – 201,9 тыс. га; земли лесного фонда – 1644,4 тыс. га; земли водного фонда отсутствуют; земли запаса – 171,1 тыс. га.

Площадь земель Гомельской области по категориям по состоянию на 01.01.2013 г. составляет: земли сельскохозяйственного назначения занимают 1493,1 тыс. га; земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов – 110,7 тыс. га; земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения – 67,7 тыс. га; земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения – 408,2 тыс. га; земли лесного фонда – 1844,5 тыс. га; земли водного фонда – 5,5 тыс. га; земли запаса – 107,5 тыс. га.

Площадь земель Гродненской области по категориям по состоянию на 01.01.2013 г. составляет: земли сельскохозяйственного назначения занимают 1277,3 тыс. га; земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов – 120,5 тыс. га; земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения – 82,3 тыс. га; земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения – 65,9 тыс. га; земли лесного фонда – 914,2 тыс. га; земли водного фонда – 0,3 тыс. га; земли запаса – 52,2 тыс. га.

Площадь земель Минской области и города Минска по категориям по состоянию на 01.01.2013 г. составляет: земли сельскохозяйственного назначения занимают 1865,9 тыс. га; земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов – 181,5 тыс. га; земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения – 168,2 тыс. га; земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения – 140,3 тыс. га; земли лесного фонда – 1550,8 тыс. га; земли водного фонда – 17,5 тыс. га; земли запаса – 95,4 тыс. га.

Площадь земель Могилевской области по категориям по состоянию на 01.01.2013 г. составляет: земли сельскохозяйственного назначения занимают 1376,4 тыс. га; земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов – 102,2 тыс. га; земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения – 71,0 тыс. га; земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения – 0,3 тыс. га; земли лесного фонда – 1230,2 тыс. га; земли водного фонда – 1,4 тыс. га; земли запаса – 125,3 тыс. га.

Долгие годы приоритетным направлением государственной земельной политики являлось расширение площади земель сельскохозяйственного назначения. С 2005 года площадь земель сельскохозяйственного назначения увеличивалась, но в последние годы этот рост заметно приостанавливается.

Библиографический список:

1. Кодекс Республики Беларусь о земле от 23 июля 2008 г. № 425-3, зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь, 2008 г. N 2/1522
2. Демичев Д.М. Земельное право: учебное пособие/ Д.М. Демичев. – Минск: Адукацiя i выхаванне, 2009. – 368 с.

Уварова Е.А., Евтушкова Е.П.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ДЛЯ МНОГОДЕТНЫХ СЕМЕЙ В ТЮМЕНСКОМ РАЙОНЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Россия - одна из немногих стран мира, где отмечается сокращение численности населения. Уменьшение населения страны, начавшееся в конце прошлого века, продолжается на фоне снижения рождаемости.

Актуальность предоставления многодетным семьям земельных участков, обусловлена тем, что многодетные семьи нуждаются в государственной и муниципальной поддержке в решении жилищной проблемы и улучшении социально-бытовых условий.

В рамках решения данной проблемы представляется целесообразным изучить особенности предоставления земельных участков многодетным семьям для индивидуального жилищного строительства на примере Тюменского района Тюменской области. Этим и обусловлен выбор темы моего исследования: «Особенности предоставления земельных участков многодетным семьям на примере Тюменского района Тюменской области».

Целью написания данной научно-исследовательской работы является выявление особенностей предоставления земельных участков многодетным семьям на примере Тюменского района Тюменской области, а также предложение вариантов решения данной проблемы.

Достижению поставленной цели способствует решение ряда задач:

- 1) изучить законодательное обеспечение и перспективы предоставления земельных участков многодетным семьям;
- 2) провести анализ объекта исследования, описать его основные характеристики;
- 3) выявить проблемы предоставления земельных участков многодетным семьям для индивидуального жилищного строительства на примере Тюменского района Тюменской области;
- 4) предложить пути решения проблем предоставления земельных участков многодетным семьям.

Проблема обеспечения многодетных семей земельными участками, для индивидуального жилищного строительства, законодательно решена на уровне Российской Федерации, регионов и требует практической реализации в субъектах Российской Федерации и муниципальных образований.

Предоставление земельных участков многодетным семьям Тюменского района тесно связано с целевой программой «Основные направления развития земельных отношений в Тюменском муниципальном районе».

Основной целью этой программы является, создание эффективной системы использования земельных ресурсов для реализации социальных задач и инфраструктурных проектов в Тюменском муниципальном районе.

По состоянию на 01.01.2014 года в Тюменской области на учет в целях бесплатного предоставления земельных участков поставлено 7 470 многодетных семей, в том числе 7 290 семей подали заявления на предоставление земельного участка под индивидуальное жилищное строительство и 180 семей в целях дачного строительства. Из них 2 891 семья (39%) проживает в областном центре и 4 579 семей (61%) - жители муниципальных районов и городских округов Тюменской области. [1]

За период 2011–2013 гг. по состоянию на 01.01.2014 в муниципальных образованиях Тюменской области (за исключением г. Тюмени) предоставлено 1 524 земельных участка общей площадью 205,1 га.

По данным Администрации Тюменского района на 01.02.2014 года, на учете за бесплатной землей сейчас стоит 1124 многодетных семей, которые проживают непосредственно в Тюменском районе. С начала действия программы по предоставлению участков льготным категориям граждан, то есть с 2011 года, в районе было выделено 143 участков общей площадью 199799 кв.м. Сумма затрат на формирование земельных участков составила 1400 тысяч рублей. Количество полученных свидетельств с Росреестра составляет 135. Земельные участки были сформированы и располагаются в деревнях Головина и Нариманова, в сёлах Княжево и Винзили. [2]

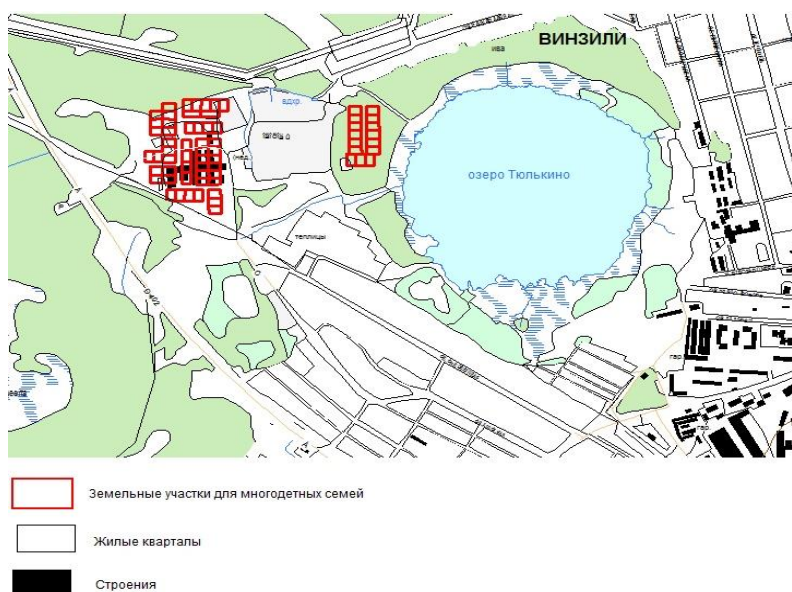


Рисунок 1.1 - Районное поселение Винзили

Многодетные граждане, проживающие в муниципальном образовании городском округе города Тюмень, столкнулись с проблемой реализации своих законных прав на получение земельных участков в собственность бесплатно - земельные участки не предоставлялись в связи с дефицитом земельных участков в границах населенного пункта. Территория города Тюмени ограничена землями, находящимися в федеральной и частной собственности, что сдерживает предоставление земельных участков, семьям, имеющим трех и более детей, вставших на учет в городе Тюмени.

Для решения вопроса формирования земельных участков, в целях предоставления многодетным семьям, правительство Тюменской области сотрудничает с Федеральным фондом содействия развитию жилищного строительства.

В настоящее время в Тюменском районе существует уполномоченный орган, нормативно-правовая база, с помощью которых ведется работа по формированию земельных участков, отслеживанию очередности многодетных семей, обустройство земельных участков инженерными коммуникациями и выполняется поручение Президента РФ. Принимаемых мер не достаточно, чтобы справиться с поставленной задачей по обеспечению многодетных семей земельными участками для индивидуального жилищного строительства и дачных участков в полной потребности. Так как, на учете за бесплатной землей стоит 1124 многодетных семей, количество сформированных земельных участков всего 194 из них предоставленных 143. Обеспеченно земельными участками 13% очередников и это очень мало.

Бесплатное предоставление в Тюменской области земельных участков гражданам, имеющим трех и более детей, является мерой социальной поддержки жителей области и задача выполнима на основании имеющейся нормативно-правовой базы, разработанной на уровне Российской Федерации и Тюменской области. Нормативных документов вполне достаточно для обеспечения многодетных семей земельными участками для индивидуального жилищного строительства.

Библиографический список:

1. Постановление Правительства Тюменской области «Об утверждении Положения о бесплатном предоставлении земельных участков гражданам, имеющим трех и более детей» от 10.10.2011г. №340-п
2. Закон Тюменской области «О порядке распоряжения и управления государственными землями Тюменской области» от 05.10.2001г. № 411.

Файзуллина Г.Н., Якубышина Л.И.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛАСТИЧНОСТЬ СЕЛЕКЦИОННЫХ ЛИНИЙ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЫ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Создание сортов ярового ячменя с достаточно высокой и стабильной урожайностью является одним из важных направлений селекции [3]. Оно обусловлено в первую очередь тем, что современный уровень развития земледелия еще не может в достаточной степени невелировать проявление неблагоприятных природных факторов, поэтому сорта должны сочетать хорошую отзывчивость на благоприятные условия выращивания с устойчивостью к лимитирующим факторам среды [1].

Создание и внедрение экологически пластичных сортов является необходимым условием стабилизации сбора зерна [4].

Наиболее широкое распространение в мировой практике для определения экологической стабильности получил метод S.F. Eberhart and W.F. Russell [2]. Данный метод предусматривает расчёт реакции генотипа на внешние условия и его стабильности в определённом диапазоне средовых ситуаций. По полученным параметрам можно судить о результативности и направленности селекционного процесса в зоне.

Объекты и методы исследований

Исследования проведены в 2012-2014гг. на опытном поле Агротехнологического института ГАУ Северного Зауралья, в северной лесостепной зоне Тюменской области. Почва чернозём выщелоченный, тяжелосуглинистая по механическому составу, средне обеспечена азотом, фосфором, калием, реакция почвенного раствора 6,7. Предшественник однолетние травы. Минеральные удобрения вносились на планируемую урожайность 5т/га. Обработка почвы включала отвальную вспашку на глубину 26 см, осеннее и весеннее боронование зяби. Срок посева 20-25 мая, норма высева 5,5 млн. всхожих зерен на гектар, глубина посева 5-6 см. Общая площадь делянки 11м², учётная- 10м², повторность 4-х кратная, размещение делянок рендомизированное. За стандарт высевался районированный сорт Ача и четыре селекционные линии ярового ячменя К-34-19, К-48-2, К-91-2, К-91-6.

Результаты исследования

Метод Эберхарта и Расселла, основан на расчете двух параметров: коэффициента линейной регрессии (b_i) и дисперсии (σ^2_d). Первый показывает отклик генотипа на улучшение условий выращивания, а второй характеризует стабильность сорта в различных условиях среды.

Таблица 1 - Урожайность селекционных линий ячменя,
2012-2014 гг., ц/га

Фактор А (сорт)	Года			Средняя (y_i)	Пластичность (b_i)	Стабильность, (σ^2_d)
	2012	2013	2014			
Ача (st)	18,2	48,7	45,5	37,53	0,91	20,79
К-34-19	17,4	46,9	43,4	35,90	0,88	22,04
К-48-2	16,3	42,0	53,7	37,33	1,04	32,44
К-91-2	21,3	48,9	59,8	43,33	1,09	25,12
К-91-6	20,8	53,7	55,5	43,33	1,09	2,11
Среднее	18,84	48,04	51,58			
I _j	-20,65	8,55	12,09			

Для вычисления коэффициента линейной регрессии b_i необходимо определить индексы условий среды I_j.

Совокупность индексов характеризует изменчивость условий, в которых выращивали сорта. Индексы условий среды могут принимать положительные и отрицательные значения. Лучшие условия для роста и развития генотипов складываются при положительном значении индекса среды, худшие – при отрицательном.

Наиболее благоприятные условия сложились в 2014 г. I_j = +12,09 и 2013 г. I_j = +8,55; худшие условия - в 2012 г. I_j = -20,65 (Табл. 1).

Коэффициент линейной регрессии урожайности сортов и селекционных линий b_i показывает их реакцию на изменение условий выращивания. Он может принимать значения больше и меньше 1, а также быть равным 1. Чем выше значение коэффициента $b_i > 1$, тем большей отзывчивостью обладает данный сорт. Такие сорта и линии требовательны к высокому уровню агротехники и при наличии его они формируют высокую урожайность. В случае, когда $b_i < 1$, то сорт реагирует слабее на изменение условий среды, чем в среднем весь набор изучаемых сортов. Сорта отмеченного типа можно выращивать в хозяйствах со средним уровнем культуры земледелия.

При условии $b_i = 1$ имеется полное соответствие изменения урожайности сорта изменению условий выращивания.

Селекционные линии К-91-2, К-91-6 с коэффициентом регрессии больше единицы ($b_i=1,09$), могут увеличить урожайность при улучшении условий выращивания. Такая реакция генотипа на условия внешней среды свойственна линиям интенсивного типа. Коэффициент регрессии от 0,91 до 1,04 (близок или равен единице) включает стандартный сорт Ача и линию К-34-19, что свидетельствует о полном соответствии урожайности изменению условий выращивания. Линия К-34-19 с коэффициентом регрессии меньше единицы, характеризуется слабой реакцией на улучшение условий выращивания.

Стабильность (σ^2_d) - важный параметр оценки генотипов в процессе изучения. Чем ниже показатель стабильности, тем более высокая устойчивость этого признака.

Анализ стабильности урожая ярового ячменя в среднем за 2012-2014 гг. представлен в таблице 1. Экологическая пластичность в этом опыте находится на уровне средней пластичности. Высокая стабильность отмечена у селекционной линии К-91-6.

Реакция селекционных линий ячменя на условия внешней среды наглядно представлена на рис. 1.

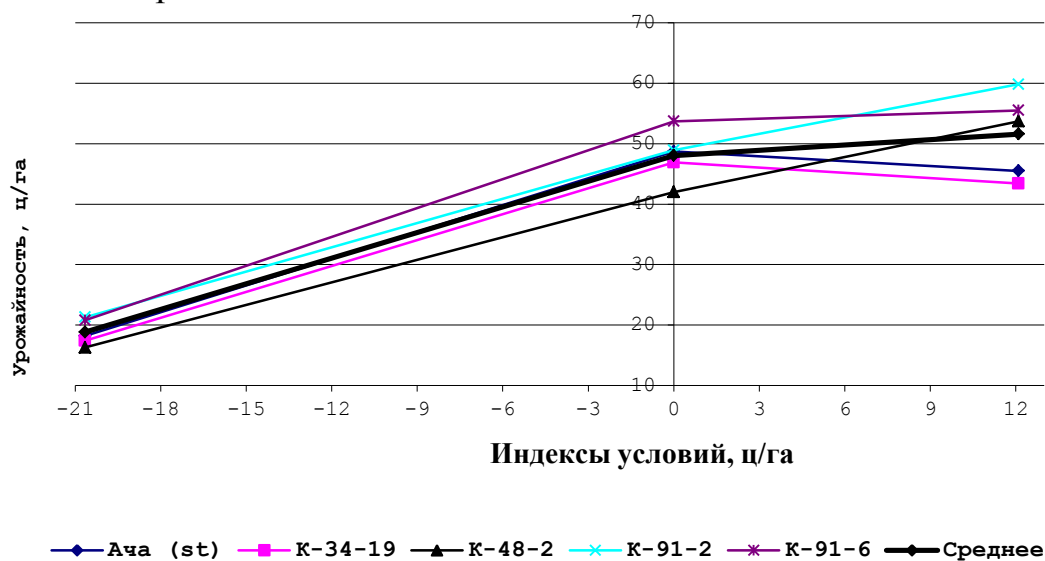


Рис. 1 – Линии регрессии урожайности ярового ячменя

Из данных табл. 1. Видно, что линии К-91-2, К-91-6 характеризуются высокой отзывчивостью на улучшение условий выращивания.

Вывод: из изучаемого селекционного материала ячменя по пластичности и стабильности выделились линии К-91-2, К-91-6. В 2015 г. по ним необходимо организовать размножение семян и производственное испытание.

Библиографический список:

1. Аниськов Н.И. Селекция ярового ячменя в Западной Сибири / Н.И. Аниськов. //дисс. на соиск. уч. ст. д.с.-х. наук. Омск, 2009. – с.
2. Зыкин В.А. Экологическая пластичность сельскохозяйственных растений (методика и оценка) / В.А. Зыкин, И.А. Белан, В.С. Юсов, Р.С. Кираев, И.О. Чанышев. Уфа, 2011. – 91 с.
3. Логинов Ю.П. Стабильность формирования хозяйственных признаков у селекционных линий ячменя в северной лесостепи Тюменской области / Ю.П. Логинов, Н.А. Сурин, Л.И. Якубышина. // Агропродовольственная политика России, 2014, №10 (22). С 41-45.
4. Якубышина Л.И. Стабильность урожайности ярового Ячменя в различных зонах Тюменской Области / Л.И. Якубышина, В.В. Выдрин, Г.Н. Файзуллина. // Вестник ГАУ Северного Зауралья, Тюмень, 2014. №4 (27). С 30-32.

УДК 633/.635:001.

Цупрева - Анищенко А.А., Великоборец Н.В.

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь*

ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАСТЕНИЕВОДСТВО

Практические исследования ряда лет подтверждают, что наиболее приоритетной отраслью сельского хозяйства является зернопроизводство. Это обусловлено рядом его особенностей: из зерна вырабатывают важные для человека продукты питания, например муку, крупу, хлебные и макаронные изделия, также зерновые культуры служат сырьем для получения крахмала, патоки, спирта и других продуктов.

Увеличение производства зерновых – ключевая проблема дальнейшего развития сельскохозяйственного производства. Разделяем мнение ученых-аграрников в том, что в природных условиях республики при применении современных технологий можно получать высокие результаты в земледелии и животноводстве. Однако большинство регионов и сельскохозяйственных предприятий пока работают значительно ниже своих возможностей, что объясняется несовершенством их организационных структур и реализуемых технологий производства.[1]

Кроме того, приоритетным остается внедрение комплексной механизации. Применение новой техники на возделывании зерновых - основной источник повышения урожайности культур, снижения себестоимости, как следствие, увеличение прибыли и повышение эффективности производства. Не маловажную роль играет правильное и своевременное внесение удобрений и средств защиты растений, пестицидов, регуляторов роста других производственных ресурсов в целях получения устойчивых запланированных урожаев. Убеждены, что всегда следует прогнозировать степень риска возникновения загрязняющих воздействий и заблаговременно готовиться к защите от них.

Объективным является мнение, что новые технологии не только минимизируют вред, наносимый окружающей среде, но и являются очень выгодными с экономической точки зрения. Поскольку современное земледелие подразумевает обязательное использование информационных технологий с целью качественной интенсификации сельского хозяйства.

На данном этапе интенсификация базируется на таких новых технологиях как, почвенные пробоотборники (в основном приобретаются агрохолдингами); лаборатории для анализа почв и продукции (в основном приобретаются агрохолдингами); метеорологические станции; системы картирования урожайности; системы дифференцированного внесения удобрений[2]

Библиографический список:

1. Заяц Л.К. Тезисы доклада министра сельского хозяйства и продовольствия Леонида Зайца на расширенной коллегии. [Электронный ресурс. Дата доступа 24.09.2014.] <http://www.agrolive.by/selwest/article419>

2. ЭКО-разум. Точное земледелие, новые технологии в сельском хозяйстве. [Электронный ресурс. Дата доступа 07.03.2015.] <http://eco-razum.com/about/tochnoe-zemledelie-tehnologii.php>

УДК 347.2

Шаров А.Е., Крундикова Н.Г.

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,

г. Горки, Республика Беларусь

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УПРАВЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ

Статус земли в обществе как всеобщего условия труда и средства производства и иной социальной деятельности объективно определяет такой принцип земельного права, как государственное управление землями.

Вытекая из территориального верховенства – неотъемлемого элемента государственного суверенитета, государственное управление землями распространяется как на неиспользуемые, так и на находящиеся в пользовании земли независимо от того, в чьей собственности и в чьем пользовании они находятся. В процессе управления землями уполномоченные органы государства осуществляют ведение государственного земельного кадастра и мониторинга земель, предоставление и изъятие земель, землеустройство, государственный контроль за использованием и охраной земель, разрешают земельные споры, привлекают к ответственности лиц, виновных в нарушении земельного законодательства [15, с.78].

Объектом государственного управления в этой области являются все земли Республики Беларусь, поэтому система государственного управления едина по отношению ко всем категориям и видам земель, охватывает всех землевладельцев, землепользователей и собственников земли.

Государственное управление землями организовано в трех уровневую систему, которая включает [15, с.79]: общее; специальное; ведомственное управление землями.

Общее государственное управление землями носит территориальный характер (организовано по территориальному признаку). Его осуществляют: местные представительные органы государственной власти (местные Советы) в пределах компетенции, установленной Законом Республики Беларусь “О местном управлении и самоуправлении” и Кодексом о земле Республики Беларусь; исполнительные и распорядительные органы власти – Президент Республики Беларусь, Совет Министров Республики Беларусь, местные исполнительные и распорядительные органы, в пределах полномочий по регулированию земельных отношений, предоставленных им Кодексом о земле; администрации свободных экономических зон в тех случаях, когда в соответствии с законодательством Республики Беларусь местные исполнительные и распорядительные органы передают им свои полномочия в части изъятия и предоставления земельных участков, передаче их в аренду.

Специальное государственное управление землями осуществляется на республиканском и местном уровне.

На республиканском уровне его осуществлял Комитет по земельным ресурсам, геодезии и картографии при Совете Министров Республики Беларусь. Специальный орган государственного управления по регулированию земельных отношений был создан в 1991 году для подготовки и проведения земельной реформы. В настоящее время этот Комитет несколько изменен и реорганизован в Комитет по имуществу Республики Беларусь.

В настоящее время задачами Комитета по имуществу в области управления землями являются реализация функций государственного регулирования в области земельных отношений, охраны и рационального использования земель, и проведение единой государственной политики в этой области.

На местном уровне специальное государственное управление землями осуществляет землеустроительная служба, которая создается при местных исполнительных и распорядительных органах и которая составляет с Комитетом по имуществу Республики Беларусь. Комитет осуществляет методическое руководство деятельностью землеустроительных служб исполнительных и распорядительных органов.

Органы специальной компетенции подотчетны исполнительным и распорядительным органам общей компетенции. Ведомственное управление землями осуществляют различные министерства и ведомства, в чьем ведении находятся предприятия и организации, использующие земли различного целевого назначения.

Анализируя государственное управление в области охраны и использования земель следует указать полномочия, которыми закон наделяет должностных лиц в этой области государственного управления. Так, ст. 91 Кодекса Республики Беларусь о земле определяет, что должностные лица, осуществляющие государственный контроль за использованием и охраной земель, в соответствии с их компетенцией имеют право: беспрепятственно посещать при предъявлении служебного удостоверения земельные участки и знакомиться с землеустроительной документацией и иными документами, необходимыми для осуществления государственного контроля за использованием и охраной земель; получать от землепользователей объяснения по фактам нарушения законодательства об охране и использовании земель; вносить в установленном порядке предложения о приостановлении проведения проектно-изыскательских, строительных работ, мелиоративных мероприятий и иных работ, осуществляемых без документов, удостоверяющих права на соответствующие земельные участки, или с иными нарушениями законодательства об охране и использовании земель, об установлении ограничений (обременений) прав на земельные участки, в том числе земельных сервитутов, о прекращении прав на земельные участки по основаниям, предусмотренным действующим законодательством; составлять по результатам проверок соблюдения землепользователями законодательства об охране и использовании земель акты проверок, протоколы об административных правонарушениях в области охраны и использования земель, выдавать обязательные для выполнения предписания по устранению допущенных нарушений законодательства об охране и использовании земель; представлять в установленном порядке материалы о

проведенных проверках, другие документы в соответствующие государственные органы, а также иным юридическим лицам для решения вопроса о привлечении к ответственности лиц, нарушивших законодательство об охране и использовании земель; осуществлять иные полномочия, предусмотренные законодательством.

При этом, действия (бездействие) должностных лиц, осуществляющих государственный контроль за использованием и охраной земель, могут быть обжалованы в вышестоящий орган, вышестоящему должностному лицу этого органа и (или) в суд.

Библиографический список:

1. Кодекс Республики Беларусь о земле // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. 2008. № 187.
2. Станкевич, Н.Г. Земельное право: учеб. пособие. Минск: Книжный дом, 2003. 544 с.

УДК 347. 2(1-87)

Шкредова В.В., Кухарева Ю.А.

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь*

ЗЕМЕЛЬНЫЙ КАДАСТР В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

Сведения кадастрового учета в большинстве стран мира оказывают большое влияние на общую землеустроительную политику страны.

Цель исследования заключается в анализе кадастровых систем в странах с высоким уровнем экономического развития, что позволит сделать вывод о существенных различиях в понятиях земельного кадастра, его организационной структуре, содержании и способах ведения.

Рассмотрим особенности земельного кадастра в следующих странах: США, Швеция, Германия.

Земельный кадастр в США. Учет земельных участков, не относящихся к частным владениям, ведется в США сравнительно недавно. Ответственность за составление и хранение соответствующих полевых записей и планов нес Департамент внутреннего хозяйства федерального правительства тринадцати колоний. Однако такой кадастр не был введен.

В настоящее время основными владельцами источников информации о земельных участках являются частные компании. Каждая такая компания

работает преимущественно в одном штате и ведет свой собственный земельный учет. Записи составляются и корректируются штатом экспертов, ежедневно обобщающих соответствующую информацию из официальных записей. Причины такого положения вещей совершенно понятны – в отсутствие общественной информационной системы нет возможности убедиться в правильности предъявляемых границ недвижимости, права на которую предстоит застраховать.

Однако существует и федеральные службы учета земельных участков – Бюро земельного управления при Министерстве Внутренних Дел США. Оно ответственно за кадастровый учет всех государственных земель – более 1060 тыс. квадратных километров, или одной восьмой всей территории страны. Большинство публичных (государственных) земель располагается в западных штатах [1].

Земельный кадастр в Швеции. Вся земля в Швеции разделена на единицы недвижимости и все они зарегистрированы в Реестре недвижимости. Основной целью реестра недвижимости есть определение недвижимости и обеспечение обзора разделения земли на недвижимость. Более детальная и полная информация о недвижимости находится в кадастровых делах (документах о кадастровых изменениях). Они сохраняются в архиве офиса регистрации.

Основной целью земельной регистрации есть предоставление официального статуса и юридической защиты актам купли-продажи недвижимой собственности. Система регистрации земли, которая хорошо функционирует, служит гарантией и поддержкой экономических транзакций. «Шведская система «Банк Данных о Недвижимости» – интерактивная система, созданная вокруг мощного центрального компьютера. Первичные пользователи – Реестр Недвижимости и Агентства по регистрации прав на недвижимость используют терминалы и принтеры, связанные с главным компьютером через телефонные сети [2].

Земельный кадастр в Германии. Немецкая система регистрации прав и кадастра недвижимости состоит из двух частей: поземельной книги и кадастра, которые тесно взаимосвязаны. Организация и ведение земельного кадастра осуществляются в различных федеральных землях Германии по-разному. Законодательной основой для ведения кадастра является Закон земли Гессен «О кадастре недвижимости и геодезической съемке» от 2 октября 1992 г. Поземельная книга в Германии содержит описание правовых условий законного владения земельными участками. К этой информации относятся: данные о владельцах, их правах, обременениях и лицах, имеющих претензии. В поземельную книгу заносятся не все земельные участки.

Кадастр недвижимости состоит из трех частей: книги кадастра (описательной части), кадастровой карты (графического отображения земельных участков) и результатов геодезических вычислений. Поземельная книга и кадастр недвижимости из-за исторически различного их назначения возникли отдельно, но после появления Устава Поземельной книги между этими реестрами появилась связь [3].

Таким образом, основными принципами земельного кадастра в зарубежных странах можно назвать следующие: 1. кадастровая единица должна быть единой земельной единицей, надежно защищенной законом; 2. земельные записи должны вестись на базе определенных земельных участков (единиц), а не по персонам (лицам, владельцам).

Библиографический список:

1. Никонов, П.Н. Недвижимость, кадастр и мировые системы регистрации прав на недвижимое имущество. Аналитический обзор. СПб / П.Н. Никонов, Н.Н. Журавский. – Санкт-Петербург: Роза мира, 2006. – 33 с.
2. Сидоренко, В.Н. Правовое регулирование ведения государственного земельного кадастра: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук / В.Н. Сидоренко. – Москва, 2003. – 25 с.
3. Кислова, В.С. Управление земельными ресурсами, земельный кадастр, землеустройство и оценка земель (зарубежный опыт) / В.С. Кислова; Под ред. С.Н. Волкова. – Москва: Технология ЦД, 2003. – 378 с.
4. Кадастр в зарубежных странах: Учеб. пособие. / А.А. Варламов [и др.] ; под общ. ред. А.А.Варламова. – Москва: ГУЗ, 1996. – 126 с.

УДК 332.3 (476)

Шкредова В.В., Кухарева Ю.А.

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь*

ХАРАКТЕРИСТИКА И СТРАТЕГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Возможности устойчивого развития во многом определяются наличием природных ресурсов и их рациональным использованием.

Оценивая земельно-ресурсный потенциал Республики Беларуси как достаточно высокий, следует отметить, что изменения структуры земельного

фонда за последние годы связаны с процессами восстановления природного и хозяйственного потенциала земель, обеспечения граждан земельными участками, передачей лесохозяйственным предприятиям низкопродуктивных сельскохозяйственных земель оптимизацией сельскохозяйственного землепользования, отводами для различных видов строительства и т.д.

По этим причинам площади сельскохозяйственных земель только за 2000–2013 гг. сократились на 101,4 тыс. га. На 1 января 2013 г. сельскохозяйственная освоенность земель Республики Беларусь составила 44,1%, а распаханность – 27,3%, что свидетельствует о довольно высокой степени антропогенной освоенности земельного фонда страны. Площадь средостабилизирующих видов земель (лесные, естественные луговые, под древесно-кустарниковой растительностью, болотами и водой) составляет 53,5% общей площади земель [2].

По сравнению со странами Западной Европы Республика Беларусь отличается большей сохранностью лесных и болотных массивов. Кроме того, здесь более высокая обеспеченность сельскохозяйственными землями в расчете на 1 жителя, в том числе и пахотными (соответственно 0,92 и 0,56 га), что превышает в 1,5–2,0 раза аналогичные показатели в странах Европы.

Пахотные земли в результате применения удобрений, проведения известкования и других почвоулучшающих работ имеют широкий диапазон благоприятности для земледелия. В крупных сельхозпредприятиях благоприятные земли составляют 30,1%, хорошие и удовлетворительные – 59,5%, неудовлетворительные и плохие с заведомо убыточным производством – 10,4%. Именно последние и предназначаются для трансформации в другие виды сельскохозяйственных земель и использования в несельскохозяйственных целях.

В результате катастрофы на Чернобыльской АЭС радиоактивному загрязнению подверглись 1,3 млн. га сельскохозяйственных и 1,6 млн. га лесных земель. По состоянию на 1 января 2013 г. к радиационно-опасным землям относилось 248,9 тыс. га. Практически все радионуклиды находятся в верхнем корнеобитаемом слое почвы и будут доступны растениям в длительной перспективе вследствие продолжительного периода полураспада и малой скорости их миграции вглубь почвы, особенно цезия-137.

Вместе с тем в результате проведения защитных мер и снижения подвижности цезия-137 уменьшилась его доступность для растений за послеаварийный период примерно в 10–12 раз, что привело к возврату части загрязненных земель в сельскохозяйственный оборот. К 2020 г. ожидается снижение площади радиоактивно загрязненных земель до 30 тыс. км² (15% общей территории) против современных 43,5 тыс. км² (21%) [1].

Также ожидается дальнейшее сохранение тенденции сокращения площадей сельскохозяйственных земель в результате репрофилирования около 10% сельскохозяйственных земель, продолжающихся отводов для несельскохозяйственных целей и уменьшения объемов мелиорации. Репрофилированию подлежат, в первую очередь, земли, загрязненные радионуклидами, эродированные, мелкозалежные осушенные торфяники. При этом следует необходимо продолжить практику государственного регулирования изменения целевого назначения и характера использования сельскохозяйственных земель.

Таким образом, основные усилия в ближайшей и отдаленной перспективе должны быть направлены на оптимизацию землепользования, бережное и эффективное использование продуктивных земель, исключая деградацию, снижение плодородия и загрязнение почв.

Библиографический список:

1. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. / Национальная комиссия по устойчивому развитию Респ. Беларусь; Редколлегия: Я.М. Александрович и др. – Минск: Юнипак, 2004. – 200 с.
2. Регионы Республики Беларусь : статистический сборник / под общ. ред. В.И. Зиновского. Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2013. – 800 с.

УДК 633.37:631.67

Шпургалова В.А., Бушуева В.И.

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь.*

ОРОШЕНИЕ ГАЛЕГИ ВОСТОЧНОЙ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ЕЁ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ В УСЛОВИЯХ БЕЛАРУСИ.

Важным биологическим резервом адаптивной интенсификации сельскохозяйственного производства являются многолетние бобовые травы, которые оказывают существенное влияние не только на сохранение и воспроизводство плодородия почв, значительную экономию энергетических и трудовых ресурсов и качественное улучшение состояния окружающей среды, но и являются наиболее эффективным источником дешёвых высокопитательных

кормов для животноводства. Их возделывание дает возможность получать не только высокопитательные экологически чистые, но и наиболее дешевые корма, использование которых способствует снижению себестоимости и повышению конкурентоспособности продукции животноводства на внутреннем и внешнем рынках [1].

Среди многолетних бобовых трав особого внимания заслуживает галега восточная, которая является относительно новой, но очень перспективной кормовой культурой. В последние три года в результате интенсивного ее внедрения в производство уже засеяно более пяти тыс. га пашни. Специалисты оценив значимость этой культуры, продолжают расширять площади посева, о чем свидетельствуют возросший спрос на сортовые семена. Галега восточная характеризуется высокой пластичностью и может успешно произрастать во всех почвенно-климатических округах Беларуси. В отличие от клевера лугового и люцерны она может произрастать на одном месте 20 и более лет, ежегодно формируя при этом урожайность зеленой массы от 550 до 750 ц/га и более [1]. Галегу можно использовать для получения свежего зеленого корма, высокопитательного сена, сенажа, силоса и травяной муки. Особенно эффективно её использование при организации в хозяйствах в летний период непрерывного зеленого конвейера. Благодаря особенностям роста и развития культуры с нее можно начинать зеленый конвейер и ею завершать его. Уже к середине мая галега восточная отрастает на высоту 40-50 см против 15-17 см у клевера лугового и люцерны и благодаря холодостойкости вегетирует до середины октября, являясь при этом источником самого раннего весной и самого позднего осенью зеленого питательного корма для животных.

Галега лучше растёт на плодородных почвах, где может формировать травостой высотой более двух метров с урожайностью зелёной массы до 1000 ц/га. В условиях Республики Беларусь лучшими почвами являются дерново-подзолистые и дерново-карбонатные, развивающиеся на любых породах. Почва должна быть окультуренной, чистой от сорняков, богатой органическим веществом и иметь достаточно глубокий пахотный слой. Не следует возделывать галегу на слабоокультуренных, тяжелосуглинистых, переувлажнённых, песчаных, подстилаемых песками и заболоченных почвах. На бедных питательными веществами почвах галега плохо развивается. Реакция почвенного раствора должна быть близкой к нейтральной (рН= 5,8-6,5). На кислых почвах растения медленно развиваются, на корнях угнетается образование клубеньков, возможна плохая перезимовка и даже гибель посевов [1].

Как и другие бобовые культуры, галега восточная требовательна к влаге. По уровню потребности к влаге она занимает промежуточное положение между клевером луговым и люцерной. Несмотря на то, что галега восточная

влаголюбивая культура, она не переносит близкого стояния уровня грунтовых вод не более 1м.

В первый год жизни для прорастания семян и на начального роста и развития растений, в период формирования корневой системы и азотофиксирующих клубеньков галега восточная очень требовательна к влаге.

На второй и последующие годы жизни хорошая влагообеспеченность нужна в фазе бутонизации – начала цветения для роста и развития вегетативной массы травостоя, а в фазе цветения для формирования семян и повышения плодообразующей способности. Только хорошо сформированный травостой начиная с третьего и четвёртого годов жизни могут переносить засуху, используя при этом зимние запасы влаги и грунтовые воды.

В весенний период галега восточная может формировать достаточно высокую урожайность в первом укосе. Вместе с тем отсутствие осадков в летний период весьма отрицательно сказывается на урожайности зеленой массы во втором укосе.

Влияние орошения на продуктивность галеги восточной в Республике Беларусь ранее не проводилось. Эффективные исследования в данном направлении проводились в почвенно-климатических условиях Саратовского Заволжья и Республике Башкортостан в период с 2000 по 2011 годы.

Так, по данным Д.И Шаврина [2] проведено изучение влияния орошения галеги восточной сорта Гале в условиях с неустойчивым выпадением атмосферных осадков и низким плодородием почв, где продуктивность сельскохозяйственных культур во многом зависит от орошения. Опыты проводились в 2000-2002 гг. по схеме: Вариант 1 – контроль (без орошения). Вариант 2 – орошение. Площадь учетной делянки – 50 м². Повторность – четырехкратная. Размещение вариантов в опытах – систематическое. Поливы производились дождеванием при помощи КИ-5 (комплект ирригационный) производились при снижении влажности расчётного слоя почвы не ниже 65% от наименьшей влагоёмкости (НВ). Величина оросительной нормы распределения поливов в годы проведения опытов представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Величина оросительной нормы распределения поливов в годы опытов

Годы опытов	Оросительная норма м ³ /га	Количество поливов/ поливная норма, м ³ /га	
		до первого укоса	от первого до второго укоса
2000	4200	3/500	5/540
2001	3500	2/500	3/500
2002	2800	2/800	1/600, 1/600

Было установлено, что при оптимизации водного режима корнеобитаемого слоя почвы повысилась урожайность галеги восточной на 40-45% и получено за два укоса около 15 т/га высококачественного сена.

В Башкортостане исследования проведены Комиссаровым А.В и Мавлютовой А.Р в 2009-2011 гг. на травостое галеги восточной сорта Гале 3-5-го годов пользования [3]. Опыты проводились по схеме: Вариант 1 — контроль (без орошения). Вариант 2 — орошение. Площадь учетной делянки — 50 м². Повторность — четырехкратная. Размещение вариантов в опытах — систематическое.

Влажность почвы определялись термостатно-весовым способом послойно через 10 см до глубины 1 м в момент отрастания, после укосов и в конце вегетации галеги восточной. В межукосные периоды влажность почвы определялась через 10 дней в слое 0-50 см. Поливы производились дождеванием при помощи КИ-5 (комплект ирригационный) при снижении влажности расчетного слоя почвы не ниже 65% от наименьшей влагоёмкости (НВ).

Для поддержания влажности почвы в оптимальных пределах (в интервале между наименьшей влагоёмкостью и влажностью разрыва капилляров) в слое 0-50 см ими проводились поливы нормой от 300 до 650 м³ /га в зависимости от предполивной влажности почвы. Величина оросительной нормы в годы исследований колебалась от 850 до 3550 м³ /га и зависела от складывающихся метеорологических условий вегетационного периода (табл. 2).

Таблица 2 – Величина оросительной нормы распределения поливов в годы опытов

Годы опытов	Оросительная норма м ³ /га	Количество поливов/ поливная норма, м ³ /га	
		до первого укоса	от первого до второго укоса
2009	1200	2/300	2/300
2010	3550	1/300	5/650
2011	850	-	1/500, 1/350

Было установлено, что при оптимизации водного режима корнеобитаемого слоя почвы можно повысить урожайность галеги восточной повысилось на 35-40% и получено за два укоса около 10 т/га высококачественного сена.

Из всего вышеизложенного можно сделать следующий вывод: если в условиях естественной влагообеспеченности урожайность зеленой массы галеги восточной в Республике Беларусь составляет от 550 до 750 ц/га (т.е в среднем 650 ц/га), то возможное повышение урожайности на 35-45% является высокоэффективным и поскольку галега восточная является источником

дешевых высокопитательных кормов для животноводства, то проблема её орошения в Республике Беларусь является актуальной.

Библиографический список:

1. Бушуева В.И Галега восточная: монография. – 2-е издание., доп./ В.И Бушуева, Г.И Таранухо. – Минск: Экоперспектива, 2009. – 204с.
2. Шаврин, Д.И. Водопотребление козлятника восточного на орошаемых землях Саратовского Заволжья: автореф. дис... канд технич. наук: 06.01.02./Д.И Шаврин. – «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И Вавилова», 2003.– 169 с.
3. Комиссаров А.В. Влияние орошения на урожайность козлятника восточного в южной лесостепи Республики Башкортостан/А.В Комиссаров, А.Р Мавлютова/. Вестник Алтайского государственного аграрного университета, 2012 – №8.– С. 47-50.

УДК 502.3

Щербонос Е.С., Матвеева А.А.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ПРИ ОБУСТРОЙСТВЕ ЮЖНОЙ ЧАСТИ ПРИРАЗЛОМНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Нарушенные земли по своему внутреннему содержанию – это одновременное сосуществование природных объектов (компонентов) и продуктов (последствий) антропогенной деятельности. Взаимодействие природных и техногенных составляющих имеет самое непосредственное влияние на дальнейшее функционирование геосистемы и ее устойчивость [1].

Рекультивация земель как комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в условиях возрастающего техногенного воздействия на природную среду, приобретает важное значение [2].

Актуальностью исследовательской работы является необходимость охраны природы и рационального использования природных ресурсов, преодоления негативного антропогенного воздействия на экосистемы антропогенных ландшафтов с использованием приемов рекультивации.

Цель исследования заключается в изучении процесса рекультивации нарушенных земель в результате выполнения работ по обустройству месторождений полезных ископаемых.

Объект исследования выступает территория Приразломного месторождения Нефтеюганского района ХМАО-Югры.

Предметом исследования является механизм рекультивации нарушенных земель в результате обустройства Приразломного месторождения.

Задачи исследования:

1. изучить природно-климатические условия объекта исследования;
2. раскрыть сущность процесса рекультивации земель;
3. рассмотреть порядок проведения рекультивации нарушенных земель;
4. провести технико-экономическое обоснование;
5. разработать рекомендации по рекультивации нарушенных земель.

В научно-исследовательской работе представлены теоретические положения рекультивации нарушенных земель, рассмотрены этапы проведения рекультивации.

Для достижения поставленной цели были изучены характеристики объекта исследования (общие сведения, климат, гидрография, растительность, почвы и земельные ресурсы).

В административном отношении территория района работ входит в состав Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Проектируемые объекты находятся на землях лесного фонда территориального отдела (ТО) Нефтеюганского лесничества Лемпинского участкового лесничества, Лемпинское урочище.

На территории исследуемого объекта необходимо провести рекультивационные работы в два этапа: технический и биологический.

Технический этап включает в себя уборку строительного мусора, материалов, снятие и возвращение плодородного слоя почвы, планировку территории механизированным способом.

Работы по проведению биологического этапа рекультивации состоят из вспашки земель, предпосевной культивации с боронованием, посева многолетних трав с внесением удобрений.

Оптимальные сроки проведения технической рекультивации – глубокая осень, перед наступлением зимы. В течение зимы грунт промерзает, утрамбовывается, в какой-то степени структурируется и более пригоден для проведения посевов. Техническая рекультивация, проведенная перед посевом, замедляет всхожесть и развитие растений.

Ввиду того, что строительство проектируемых объектов ведется в сложных инженерно-геологических условиях, а также в ненаселенной местности, что осложняет проведение рекультивационных работ, проведение технического этапа рекультивации предусмотрено по окончании строительного-монтажных работ.

В условиях Севера разрыв между техническим и биологическим этапами рекультивации не должен превышать более 2 лет.

Критерием для выбора периода проведения биологического этапа рекультивационных работ является температура почвогрунтов и воздуха, обеспечивающая нормальный рост и развитие многолетних растений.

Среднегодовая температура воздуха $-2,2\text{ }^{\circ}\text{C}$, средняя температура воздуха наиболее холодного месяца января $-21,0\text{ }^{\circ}\text{C}$, а самого жаркого – июля $+17,4\text{ }^{\circ}\text{C}$. Абсолютный минимум температуры приходится на декабрь $-55\text{ }^{\circ}\text{C}$, а абсолютный максимум на июнь-июль $+36\text{ }^{\circ}\text{C}$. Продолжительность и средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $t \leq 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ составляют соответственно 270 суток и $-7,9\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Переход среднесуточной температуры воздуха через $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ весной происходит в начале третьей декады апреля и осенью – в начале второй декады октября. Первые заморозки обычно наблюдаются в первой декаде сентября, последние – в первой декаде июня. Средняя продолжительность безморозного периода 94 дня, наибольшая – 131 день, наименьшая – 51 день.

Средняя годовая температура поверхности почвы по метеостанции Угут составляет $-3,0\text{ }^{\circ}\text{C}$, абсолютный максимум $+56\text{ }^{\circ}\text{C}$, абсолютный минимум $-57\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Снежный покров образуется в конце октября и держится до начала мая (в среднем 195 дней). Максимальная высота снежного покрова наблюдается чаще всего в конце февраля - середине марта. В рассматриваемом районе среднее число дней с устойчивым снежным покровом 195.

Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 82 %. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца – 72 %.

Таким образом, в теплый период запасы тепла и влаги могут обеспечить нормальный рост и развитие растений.

Учитывая вышеперечисленные факторы, можно выделить благоприятный период для проведения рекультивационных работ (биологический этап) – с весны до первой декады июня включительно.

Объемы рекультивации после проведения строительного-монтажных работ составили 25,1672 га на технический этап и 23,1603 га на биологический этап.

Общая стоимость затрат на рекультивационные работы по окончании строительного-монтажных работ составляет 1866,12624 тыс. руб., общая

стоимость затрат на рекультивационные работы после ликвидации объектов составляет 29012,1084 тыс. руб.

Для компенсации потерь лесных земель и сохранения экологического равновесия предусмотрены затраты на компенсационные работы по воспроизводству кедровых лесов на всю площадь вырубленных насаждений, которые составляют 595,8612 тыс. руб.

Библиографический список:

1. Голованов А. И. Рекультивация нарушенных земель/А. И. Голованов, Ф. М. Зимин, В. И. Сметанин. – М.: КолоС, 2009. – 325 с.
2. Капелькина Л.П. Нормативные основы лесохозяйственного направления рекультивации нарушенных земель//Известия СПбГЛТА. – 2012. - № 199. – С. 91-99.

УДК 347.2(476.7)

Якубовская А.О., Савченко В.В.

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь*

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ И ОХРАНОЙ ЗЕМЕЛЬ В БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Контроль – одна из функций управления, которая представляет собой осуществляемый субъектом управления комплекс мер наблюдения за подготовкой, принятием и ходом реализации управленческих решений, а также проверки фактического состояния объекта управления. Ряд авторов отмечают наличие государственного, ведомственного, производственного и общественного контроля за использованием и охраной земель.

Согласно ст. 1 Кодекса о земле Республики Беларусь государственный контроль за использованием и охраной земель представлен как деятельность специально уполномоченных государственных органов и их должностных лиц, направленная на предотвращение, выявление, устранение нарушений земельного законодательства [1]. В соответствии со ст. 90 указанного Кодекса государственный контроль за использованием и охраной земель наряду с другими государственными органами осуществляется землеустроительными службами исполнительных комитетов.

За период с 1 января 2002 г. по 1 января 2013 г. на территории Брестской

области Республики Беларусь было выявлено 2642 нарушения земельного законодательства. Наибольшее число правонарушений, совершенных в течение 2012 г., составляет неиспользование земель (377 правонарушений или 79%). В данный период в структуре нарушений земельного законодательства имели место случаи самовольного занятия (13%), нецелевого использования (1%) земельных участков, нарушения сроков возврата временно занятых земель (4%) и др.

Следует отметить, что из 480 нарушений земельного законодательства, выявленных в течение 2012 г., 54 (11%) совершено юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, а 426 (89%) – гражданами.

Эффективность ведения в 2012 г. государственного контроля за использованием и охраной земель на территории Брестской области в части устранения выявленных правонарушений в различных районах колеблется от 0,04 в Жабинковском районе до 2,33 по результатам работы в Ивацевичском районе. В группу районов с отношением количества устраненных правонарушений к количеству выявленных, менее 1,00, вошло 62,5% административно-территориальных единиц.

Говоря об эффективности работы госинспекторов по выявлению нарушений земельного законодательства, следует отметить, что наибольшее количество административно-территориальных единиц (14 или 73%) входят в группу с выявленным числом нарушений до 1,00 в расчете на 1000 землепользователей. Три административно-территориальные единицы включены в группу от 1,01 до 2,00 выявленных нарушений на 1000 землепользователей, что составляет 15%. И лишь города Барановичи и Пинск (12%) входят в группу с количеством выявленных правонарушений более 2,01 на 1000 землепользователей. Наименьшие показатели по данному критерию имеют место в Березовском и Ляховичском районах – 0,00 и 0,07 соответственно.

Однако по приведенным показателям можно определить лишь эффективность работы госинспекторов по выявлению земельных правонарушений, и нельзя судить об эффективности осуществления государственного контроля за использованием и охраной земель в целом.

Наряду с правовой сущностью государственного контроля за использованием и охраной земель, которая заключается в обеспечении законности в области земельных отношений, он имеет и экономическую составляющую. Экономические методы воздействия основаны на использовании материальных интересов и включают как поощрительную и праввосстановительную, так и карательную составляющие.

В настоящее время определение вреда, причиненного деградацией земель, осуществляется согласно Указу Президента Республики Беларусь от 24 июня

2008 г. № 348 «О таксах для определения размера возмещения вреда, причиненного окружающей среде», а также постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 17 июля 2008 г. № 1042 «Об утверждении Положения о порядке исчисления размера возмещения вреда, причиненного окружающей среде, и составления акта об установлении факта причинения вреда окружающей среде, изменении и признании утратившими силу некоторых постановлений Совета Министров Республики Беларусь».

Помимо возмещения вреда к экономическим методам воздействия относят наложение на правонарушителя штрафных санкций в соответствии с нормами административного и уголовного законодательства. Так, в течение 2012 г. на территории Брестской области с нарушителей земельного законодательства взыскано штрафов на общую сумму около девяти миллионов долларов США.

Библиографический список:

1. Кодекс Республики Беларусь о земле от 23 июля 2008 г. № 425-3 // Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2015.

УДК 332.21(476.1)

Якубовская В.В., Савченко В.В.

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САМОВОЛЬНОГО ЗАНЯТИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ В МИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Согласно ст. 72 Кодекса Республики Беларусь о земле самовольным занятием земельного участка является использование земельного участка без документа, удостоверяющего право на него, за исключением случаев использования по целевому назначению гражданами земельных участков, предоставленных им до 1 января 1999 г. для строительства и (или) обслуживания жилого дома, обслуживания зарегистрированной организацией по государственной регистрации квартиры в блокированном жилом доме, ведения личного подсобного хозяйства, коллективного садоводства, дачного строительства, строительства и эксплуатации индивидуального гаража для хранения транспортного средства, сведения о которых внесены в земельно-кадастровую документацию, иных случаях, предусмотренных законодательством [1].

Данный вид нарушений земельного законодательства существенно

доминировал в республике в 90-е годы, что обусловлено сложившейся на тот момент социально-экономической ситуацией и реформированием земельных отношений.

В соответствии с постоянно развивающимся земельным законодательством в период с 1991 по 1999 гг. проводились масштабные работы по инвентаризации земель, созданию специального фонда земельного запаса для перераспределения земель, передаче земель сельских населенных пунктов в ведение сельских (поселковых) Советов депутатов, созданию крестьянских (фермерских) хозяйств, предоставлению гражданам земельных участков для строительства и обслуживания жилого дома, ведения личного подсобного хозяйства, коллективного садоводства, а также дополнительному обеспечению всех нуждающихся земельными участками и др. [2].

Появившаяся после длительного исторического периода возможность получить, в том числе и в частную собственность, и «узаконить» земельный участок, вызвала в первые годы земельной реформы повышенный интерес как у граждан, так и у юридических лиц. По имеющимся данным только площадь земель граждан за этот период возросла в 2,2 раза. При этом, к сожалению, многие граждане и субъекты хозяйствования пытались получить земельные участки с нарушением земельного законодательства. Поэтому этот этап характеризуется ростом случаев самовольного занятия земель, борьба с которыми стала основной задачей государственного контроля за использованием и охраной земель, а этот вид правонарушений, соответственно, являлся преобладающим в структуре количества выявленных нарушений земельного законодательства.

Так, в период с 1994 г. до 2004 г. удельный вес случаев самовольного занятия земель сократился с 57% до 29%. Следует отметить, что самовольное занятие земельных участков и в настоящее время является одним из преобладающих в структуре выявленных нарушений земельного законодательства, как в Республике Беларусь в целом, так и в ее регионах.

Согласно имеющейся статистической информации в течение 2013 г., на территории Минской области было выявлено 232 случая самовольного занятия земель, что составило 40,8% от общего количества выявленных нарушений земельного законодательства. При этом имеет место сокращение количества выявляемых правонарушений данного вида. В таблице приведена динамика выявления специалистами землеустроительных служб случаев самовольного занятия земельных участков в Минской области.

Таблица 1. Динамика самовольного занятия земель, выявленного на территории Минской области

Год	Самовольное занятие земель (количество)		
	всего	в т.ч. предприятия	граждане
1999	658	117	541
2000	508	75	433
2001	399	64	335
2002	179	42	137
2003	384	69	315
2004	239	52	187
2005	185	35	150
2006	209	59	150
2007	385		
2008	188	66	122
2009	252	98	154
2010	144	42	102
2011	185	21	164
2012	250	43	207
2013	232	31	201

Из таблицы видно, что с 1999 г. по 2014 г. сокращение количества выявленных случаев использования земельных участков без правоудостоверяющих документов сократилось на территории области на 426 единиц. Это обусловлено изменением социально-экономической ситуации в стране, реформированием земельного законодательства, работой специалистов землеустроительных служб исполнительных комитетов по осуществлению государственного контроля за использованием и охраной земель, а также мерами ответственности, применяемыми к правонарушителям.

Согласно земельному законодательству самовольно занятый земельный участок возвращается по его принадлежности без возмещения лицу затрат, произведенных им за время незаконного использования. Приведение земельного участка в пригодное для использования по целевому назначению состояние, а также снос возведенных на нем строений осуществляются за счет лица, самовольно занявшего земельный участок.

В соответствии со ст. 23.41 Кодекса Республики Беларусь об административных правонарушениях самовольное занятие земельного участка влечет наложение штрафа в размере от 120 до 360 \$ на гражданина, на индивидуального предпринимателя – от 240 до 1200 \$, а на юридическое лицо – от 600 до 3590 \$ [3].

В случае самовольного занятия земельного участка по ст. 386 Уголовного Кодекса Республики Беларусь, совершенного в течение года после наложения административного взыскания за такое же нарушение, предусмотрен штраф, или исправительные работы на срок до одного года, или арест на срок до трех месяцев.

Согласно приведенным данным специалистами землеустроительных служб исполнительных комитетов Минской области осуществляются мероприятия по выявлению случаев самовольного занятия земель. При этом необходимо усилить профилактическую работу по предотвращению совершения данного вида нарушений земельного законодательства.

Библиографический список:

1. Кодекс Республики Беларусь о земле от 23 июля 2008 г. № 425-3 // Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2015.
2. Помелов, А. Вопросы эффективности государственного контроля за использованием и охраной земель / А. Помелов, Л. Карпиевич, В. Савченко // Земля Беларуси. – 2005. – № 2. – С. 17-23.
3. Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях от 31 декабря 2006 г. № 208-3 // Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2015.

УДК 633.1(631.5)571.12

Ярова Э.Т., Литенкова Н., Казак А.А.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

ФОРМИРОВАНИЕ КЛЕЙКОВИНЫ СОРТАМИ ЯРОВОЙ ТРИТИКАЛЕ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОЙ ЛЕСОСТЕПИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Представлены результаты исследований по формированию клейковины сортами яровой тритикале из мировой коллекции ВНИИР им. Н.И.Вавилова, в условиях лесостепной зоны Тюменской области.

Ключевые слова: яровая тритикале, сорт, содержание и качество клейковины.

Тритикале является перспективной культурой для расширения сырьевой базы хлебопекарной промышленности [4]. Этому способствует приспособленность культуры к условиям выращивания [1,2]. На обедненных по плодородию почвах тритикале урожайнее пшеницы. При этом качество зерна на уровне пшеницы или значительно уступает последней. Благодаря этим преимуществам, тритикале может значительно разнообразить и удешевить производство продовольственного зерна, более рационально использовать имеющиеся почвенно-климатические ресурсы. Достигнутые результаты в селекции ставят тритикале в ряд наиболее хозяйственно востребованных зерновых культур [5].

Цель исследований – изучить коллекционные образцы яровой тритикале и выделить наиболее ценные из них по количеству и качеству клейковины для дальнейшего использования в селекционных программах.

Место и методика исследований.

Исследования проведены в 2014 г., в лесостепной зоне области, на опытном поле Агротехнологического института ГАУ Северного Зауралья в районе д. Утёшево. Почва – чернозём выщелоченный, тяжелосуглинистая по механическому составу, содержание гумуса 6-8 % [3]. Содержание элементов питания среднее, реакция почвы близка к нейтральной.

Агротехника – общепринятая для зерновых культур в зоне. Предшественник – однолетние травы на зеленую массу. После их уборки и отрастания отавы её запахивали на глубину 24-25 см. На следующий год проводили ранневесеннее боронование почвы, затем врезание удобрений (диаммофоска) сеялкой СЗС -2,1 на планируемую урожайность 5 т/га. Сеяли в оптимальный срок (середина мая) сеялкой СН – 16 с шириной междурядий 15 см, глубина посева 5 - 6 см, норма высева 620 всхожих зёрен на м², площадь делянки 10 м², повторность 4-х кратная, размещение делянок рендомизированное. После посева почву прикатывали кольчато-шпоровыми катками ЗККШ-6. Урожай обмолочен комбайном Сампо-130.

Содержание и качество клейковины определяли по - ГОСТ 135861-68 в лаборатории «Качества зерна» кафедры «Технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства» ГАУ Северного Зауралья.

За объект исследований взято 10 сортов яровой тритикале, выведенных различными селекционными учреждениями: 2 сорта из Ленинградской области (Скорый и Скорый 2), 3 сорта из Украины (Соловей Харьковский, Хлебодар харьковский, Мыкола), 2 сорта из Воронежской области (Дагво, Укро), 1 сорт из Дагестана (ПРАГ 505), 1 сорт из Владимирской области (Кармен) и 1 сорт из Беларуси (Ульяна).

Результаты исследований и обсуждения

Избыточное увлажнение и низкие температуры второй половины лета 2014 года были экстремальными условиями для формирования клейковины высокого качества. Тем не менее, в столь жёстких условиях отдельные сорта тритикале имели хорошие результаты (табл. 1).

Таблица 1 – Количество и качество клейковины в зерне яровой тритикале, 2014

г.

№ п/п	Сорт	Клейковина		
		количество, %	качество, ед. ИДК	группа качества
1.	Омская 36, ст.	24,2	78	I хорошая
2.	Ирень, ст.	24,6	76	I хорошая
3.	Скорый	25,6	80	II удовлетв. слабая
4.	Скорый 2	23,1	88	II удовлетв. слабая
5.	ПРАГ 505	40,4	101	II удовлетв. слабая
6.	ДАГВО	36,9	79	I хорошая
7.	Соловей Харьковский	24,2	99	II удовлетв. слабая
8.	Хлебодар Харьковский	23,0	76	I хорошая
9.	Ульяна	15,5	70	I хорошая
10.	Мыкола	33,8	92	II удовлетв. слабая
11.	Укро	24,0	95	II удовлетв. слабая
12.	Кармен	38,4	80	I хорошая

Из анализа данных таблицы 1, видно, что самое низкое содержание клейковины было у сорта яровой тритикале Ульяна и составило 15,5 %. Остальные сорта яровой пшеницы и тритикале сформировали достаточно высокое количество клейковины 23,1-40,4 %. Качество клейковины было низким у ряда сортов яровой тритикале: Скорый, Скорый 2, Праг 505, Соловей Харьковский, Мыкола, Укро и соответствовало II группе - слабая удовлетворительная. Сорта: Дагво, Хлебодар Харьковский, Ульяна, Кармен сформировали клейковину на уровне стандартных сортов яровой пшеницы Омской 36 и Ирень – первой группы качества.

Закключение. В 2014 г. в условиях лесостепной зоны Тюменской области сорта яровой тритикале: Дагво, Хлебодар Харьковский, Ульяна, Кармен, сформировали 23,0-38,4 % клейковины первой группы качества.

Библиографический список:

1. Казак А.А. Хозяйственная ценность яровой тритикале в лесостепной зоне Тюменской области / А.А. Казак, Р.Р. Ахмедов // Научные исследования студентов в решении проблем Агропромышленного комплекса – 2012 (сборник материалов 46 внутривузовской студенческой научно-практической конференции), Тюмень: ТГСХА. 2012. С. 126-130.
2. Казак А.А. Изучение сортов яровой тритикале в лесостепной зоне Тюменской области / А.А. Казак, Ю.П. Логинов // Вестник ГАУ Северного Зауралья – Тюмень, № 3 (26) 2014.
3. Каретин Л.Н. Почвы Тюменской области. Новосибирск: «Наука», 1990. 286 с.
4. Сокол Н.В. Исследование технологических особенностей муки тритикале для производства мучных кондитерских изделий функционального назначения / Н.В. Сокол, С.А. Гриценко, Н.С. Храмова, О.П. Гайдукова, В.Я.Ковтуненко // Хранение и переработка сельхозсырья. –2008. – № 10. – С. 27-30.
5. Шулундин А.Ф. Тритикале – новая зерновая кормовая культура. – Киев: Урожай, 1981. – 49 с.

Направление «Биотехнология в сельском хозяйстве и ветеринарная медицина»

Антимирова А.А., Глазунова Л.А.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного
Зауралья», г. Тюмень*

ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОЦЕССА СТАРЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ЕГО ПРОЯВЛЕНИЯ У ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

Сегодня многие люди имеют возможность завести домашнее животное, и не важно, собаку, кошку, хорька, кролика, шиншиллу, козу или лошадь – процесс старения универсален, и с ним вынужден столкнуться рано или поздно каждый владелец. Зная особенности геронтогенеза, мы можем спрогнозировать патологии, ожидающие наших любимцев, определить приблизительную продолжительность жизни, провести своевременно профилактические мероприятия, чтобы отсрочить усугубление патологических процессов и увеличить продолжительность жизни.

Данная проблема касается как непродуктивных, так и продуктивных животных, так как почти во всех направлениях продуктивности (кроме мясной) рентабельность хозяйства зависит от продолжительности продуктивного периода жизни животного и от единицы продуктивности за единицу времени. Зная особенности геронтогенеза, врач может грамотно осуществить профилактические мероприятия для каждого вида животных, что увеличит как общую продолжительность жизни, так и продуктивность, ведь любая патология – это стресс, а в стрессовых условиях, как известно, продуктивность снижается [1-3]. Таким образом, данная тема актуальная для всех направлений животноводства и еще много исследований можно осуществить в этом направлении.

Старение – это испытание, как для самого животного, так и для его владельца, и сделать этот путь более легким физически и эмоционально – задача любого ветеринарного врача [4,5].

Целью работы явилось изучение общих закономерностей старения у животных их проявление, анализ информации о возрастных изменениях, произошедших в отдельных органах и системах.

С возрастом у животных происходит множество изменений, таких как атрофия, жировая инфильтрация, фиброз, замедленная регенерация тканей, уменьшение количества активных клеток, что приводит к снижению функциональности органов [6]. Среди основных признаков старения выделяют:

- Усиление возрастных дегенеративных изменений во всех органах и тканях;

- Снижение адекватного иммунного ответа;

- Дисфункция органов и систем;

Внешне эти проявления выглядят следующим образом:

- Ухудшение качества шерстного и волосяного покрова, седина, алопеции, перхоть, кожа приобретает характерный запах.

- Ухудшение качества зрения и слуха.

- Снижение подвижности и активности, сонливость.

- Ухудшение состояния и потеря зубов, запах из ротовой полости.

- Появление лишнего веса (на стадии старения 1, однако на стадии старения 2 наоборот, животное стремительно худеет).

- Нарушения пищеварения, констипации.

- Деменция [6-8].

В связи с гиподинамией и гипотонией мускулатуры шея и туловище животного становится нескладным, живот провисает, спина становится седловидной, локти разворачиваются к внешней стороне. Появляются пигментные пятна, морщины, неоплазии (в основном – папилломы).

Шерсть старых животных тускнеет, редеет, появляется седина. Подушечки лап у плотоядных утолщаются, гипертрофируются и трескаются. Старым животным труднее поддерживать себя в чистоте.

Жесткость тканей обусловлена коллагеном. После синтеза клетками-фибробластами, коллаген находится в растворимой форме (тропоколлаген), который постепенно полимеризуется и превращается в стойкую форму (филаментарный коллаген), который в свою очередь превращается в белковую сеть, напоминающую кристаллин линзы глаза. С возрастом, объем, и плотность этой ткани увеличивается, приводя к общему возрастанию жесткости тканей.

Также снижается количество гликозаминогликанов, вследствие чего уменьшается проницаемость клеточных мембран к растворенным питательным веществам, гормонам, факторам роста и т.д.

Значительные изменения происходят и в морфологии тканей. В функциональных клетках катаболизм преобладает над анаболизмом, и они уменьшаются в объеме, заменяясь жировой и соединительной тканью. В почках снижается количество нефронов. В головном мозге происходят процессы поперечных сшивок между нейронами, а также уменьшение количества нервных клеток и увеличение количества глиальных клеток.

При старении в тканях тела откладывается пигмент липофусцин, который называют «пигментом старения», амилоидное вещество, тяжелые металлы и т.д.

Помимо вышеперечисленного, в течение жизни животных происходит износ не обновляющихся структур организма: хрящи, зубы, хрусталик.

С возрастом увеличивается вероятность развития неоплазий, которые особенно часто встречаются у кошек и собак. Это необходимо учитывать при постановке дифференциального диагноза любому старому животному с такими неспецифическими симптомами, как снижение массы тела, полидипсия, полиурия, или рецидивирующими симптомами, например, гипертермия [1-7]. Основные характеристики новообразования, отличающие его от других форм роста клеток, следующие:

- 1) чрезмерный рост тканей,
- 2) отсутствие реакции на обычные механизмы контроля,
- 3) независимость непрерывного роста от наличия первоначального стимула.

При сравнительном анализе данных, поступающих из разных стран, установлено, что неоплазии у собак составляет 381,2 на 100000 в год, а у кошек 264,3 на 100000 причем от 34 до 40% случаев новообразований у собак имели злокачественный характер, а 50% собак старше 10 лет умирали от неоплазии [7,8].

Собственными наблюдениями установлено, что неоплазии составляют 11% от всех выявленных патологий у возрастных животных. Так, из 30 поступивших пациентов с диагнозом новообразование: 16 питомцев в возрасте от 7 до 11 лет включительно, преимущественно кошки и суки, и 14 животных в возрасте старше 12 лет, среди которых преимущественно кошки, в возрасте 15 лет. При гистологическом исследовании большинство опухолей были классифицированы как аденома/аденокарцинома молочных желез у самок обеих возрастных групп (однако у кошек данная патология является наиболее распространенной – 14 случаев), а также встерчались папилломы, которые характерны в основном для сук и кобелей.

Неизбежный и необратимый процесс старения может усугубляться различными заболеваниями. Зная закономерности геронтогенеза можно рационально подойти к вопросам профилактики, и своевременно лечить заболевания, возникающие в естественном процессе старения.

Библиографический список:

1. Фролькис В.В. «Старение и увеличение продолжительности жизни». – Л.: Наука, 1988. – 239с.
2. Клаучек С.В. «Физиология стареющего организма. Методическое пособие». – Волгоград, 2007. – 42с.
3. Погодина А.Б., Газимов А.Х. «Основы геронтологии и гериатрии: учебное пособие». – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 253с.

4. Майк Дейвис «Гериатрия собак и кошек»/ Пер с англ. – М.: Аквариум Принт, 2002. – 96 с
5. Анисимов В.Н. «Молекулярные и физиологические механизмы старения». СПб.: Наука, 2008. – Т1. – 481с.
6. Щербаков Г.Г., Коробов А.В. «Внутренние болезни животных». – СПб.: Изд-во «Лань», 2002 – 736 с.
7. Gough Alex Differential diagnosis in small animal medicine // К.: Blackwell Publishing – 2007.
8. Гериатрия собак и кошек URL: <http://pandia.org/text/77/465/8248-6.php> (дата обращения 18.02.2015 г.)

УДК 619:616:633.825

Антимирова А.А., Скосырских Л.Н.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

Имбирь в ветеринарии

В последнее время использование лекарственных растений получило широкое распространение, как среди населения, так и среди медицинских работников, так как они обладают меньшим количеством побочных эффектов и более доступны. Фармацевтические компании выпускают все большее количество растительных препаратов, в городах появляются гомеопатические кабинеты, становится популярной фитотерапия и восточная медицина. [4,5]

Имбирь аптечный (*Zingiber officinale* Roscoe, 1807) – уникальное лекарственное растение, обладающее широким спектром действия благодаря содержанию около 196 фитонутриентов, главными биологически активными веществами которого являются эфирные масла, содержащие терпеноиды гингеролы и смолы. С недавних пор имбирь появился на прилавках магазинов и сразу же обрел популярность среди покупателей за его ценные лечебно-профилактические свойства.

Внутри рода Имбирь (*Zingiber*) выделяют около 20 видов, однако именно имбирь лекарственный культивируется в промышленных масштабах (до 100 тонн ЛРС в Индии в год). Семейство – Имбирные (*Zingiberaceae*), порядок – имбирецветные, класс – однодольные. [10]

Происходит имбирь из Индии. В переводе с санскрита «sringavera» - означает «рогатый корень». Также он упоминается в трудах Диоскорида

(лекарство при желудочно-кишечных заболеваниях) и Плиния. В нашей стране про имбирь узнали ещё во времена Киевской Руси, его добавляли в выпечку, мёд, настойки и наливки, квас и сбитень. В Средние века в Европе засахаренный имбирь пользовался спросом как афродизиак, а также он считался одним из основных средств для профилактики чумы. [1, 3 с. 3–7]

В диком виде имбирь аптечный не встречается! В настоящее время культивируется во многих странах мира: в Индии, в Китае, в Индонезии, в Австралии, в Западной Африке, на Ямайке, на Барбадосе. [1,10]



Рис.1. Имбирь лекарственный: а - внешний вид; б - схема строения; в – корневище

Как лекарственное растительное сырье используют только *Zingiberis rhizoma* - имбиря корневище (рис. 3в).

Химический состав: главные биологически активные вещества - эфирные масла (1,5-3%), которые содержат терпеноиды (гингеролы), такие как зингиберен – до 70%, камфен, цинеол, бисаболен, борнеол, цитраль, линалоол; смолы, аминокислоты (триптофан, треонин, лейзин, метионин, фениланин, валин), витамины (В₁, В₂, С, Е, В₆, ниацин, пантотеновая кислота, фолиевая кислота) и минеральные вещества (кальций, железо, фосфор, натрий, цинк, магний и марганец). [5, 6, 7, 10]

Благодаря химическому составу корневище имбиря обладает широким спектром действия, среди которого: противовоспалительное, обезболивающее, противоглистное, антимикробное, противорвотное, общетонизирующее, местнораздражающее, ветрогонное, спазмолитическое, дезинфицирующее. [1, 3; 5 с. 226-227; 10]

В качестве НПВС корневища имбиря входят в такие официальные препараты, как «Зинаксин», сироп и пастилки «Доктор Мом», «Мараславин», «Уресан». [9]

Механизм действия экстракта имбиря связан с ингибированием ЦОГ–2 и 5–липооксигеназы, что, в свою очередь, ведет к уменьшению образования простагландинов, простациклинов, тромбксана и лейкотриенов. Кроме того,

экстракт имбиря способен подавлять синтез противовоспалительных цитокинов ИЛ-1 β и ФНО- α , а также стимулировать синтез противовоспалительных ИЛ-4 и ИЛ-10. В качестве обезболивающего в составе «Зинаксина» имбирь сравним с диклофенаком (рис. 2). Кроме того, при приеме гомеопатического препарата на основе имбиря отсутствовал ulcerогенный эффект. [2]

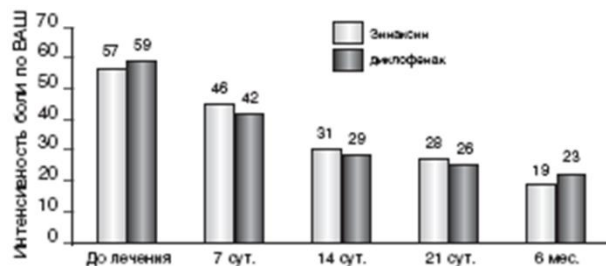


Рис. 2. Динамика интенсивности болевого синдрома при приеме Зинаксина и Диклофенака

В качестве противопаразитарного эффективен против *Trichomonas*, *Ascaridia galli*, *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis* and *Staphylococcus aureus*. Экстракта имбиря 100 мг/мл и альбендазол в дозе 7,5 мг/мл – одинаково действенны. Терапевтический эффект через 48 часов после приема. Экстракт имбиря также подавляет рост гриба *Candida albicans*. Как противорвотное применяется у мелких домашних животных перед транспортировками за 20 минут в дозе 33,3 мг/кг внутрь. Экстракт имбиря в сочетании с экстрактом пинелии тройчатой внутрибрюшинно собакам в дозе 3мг/кг полностью прекращают рвоту, вызванную апоморфином. Отвар из сушеного имбиря и лакрицы снижает токсичность корня аконита.[7,8]

Способы применения имбиря весьма разнообразны: внутрь в виде настоек, настоев, порошков, таблеток, капсул; наружно путем ирригации, наложением компрессов, применения ванн и нанесения имбирных пластырей; а также ингаляции паров эфирного масла имбиря.

При экспериментальной передозировке в/в введение кролику зингиберина приводит к параличу двигательных нервов, а при введении внутрь наблюдается торможение перистальтики, увеличение аппетита, повышается тонус матки, снижается АД, возникает седативный эффект. [7]

Так как имбирь появился в России в свободном доступе недавно, знания о нем базируются в основном на опыте народной медицины и эмпирическом опыте отдельных владельцев животных. В диссертациях последних лет описаны проекты фармакопейных статей (ФС) о корневище имбиря и детальные исследования его свойств. [1,3,6,7,8]

Таким образом, имбирь обладает широким спектром действия и может применяться не только в гуманной медицине, но также и в ветеринарии, но свойства его до конца не изучены современной фармакогнозией.

Библиографический список:

1. Вехов Л. Имбирь. 150 целительных рецептов для здоровья, долголетия, профилактики болезней. – М.: АСТ, 2011. – 256 с.
2. Дроздов В.Н. Зинаксин – новый безопасный препарат для лечения остеоартрита. // РМЖ. – 2008. – № 1. – с.1–3.
3. Константинов Ю. Имбирь – корень здоровья и долголетия. - М.: Центрполиграф, 2012. - 110 с.
4. Муравьева Д.А., Самылина И.А., Яковлев Г.П. Фармакогнозия: Учебник. – 4-е изд. - М.: Медицина, 2002. – 656 с.
5. Фармакогнозия. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения: учеб. пособие /Под ред. Г.П. Яковлева. - СПб.: СпецЛит, 2010. – 863 с.
6. URL: <http://www.dissercat.com/content/fitokhimicheskoe-izuchenie-kornevishcha-imbirya-aptechnogo-i-razrabotka-sukhogo-ekstrakta-na>
7. URL: <http://fizra-zdorovie.ru/imbir-lekarstvennyj-sushenyj>
8. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4027350/>
9. URL: <http://www.rlsnet.ru/>
10. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Имбирь_аптечный#cite_ref-2

УДК 577.2

Бадрызлова А.А, Иванова И.Е.

ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень

БИОХИМИЯ СТАРЕНИЯ

По мнению Аристотеля, старение обусловлено расходом тепловой энергии организмом. Но долгое время для объективного понимания этой проблемы не хватало научных данных. Лишь в XIX в. в изучении процессов старения наметился некоторый прогресс, стали возникать теории старения.

Старение — это разрушительный процесс, который развивается из-за нарастающего с возрастом повреждения организма внешними и внутренними факторами. Геронтология – наука, изучающая причины старения, механизмы возрастной инволюции, способы замедления процессов старения, механизмы действия геропротекторов. Гериатрия – наука об особенностях лечения пожилых пациентов [1, с.47].

В настоящее время в России принята следующая классификация возрастных периодов онтогенеза: 35-59 лет - средний (зрелый) возраст, 60-74 - пожилой, 75-89 - старческий, свыше 90 лет - возраст долгожителей.

В настоящее время существует 300 теорий, объясняющих вероятные причины старения. Выделяют следующие группы теорий, рассматривающих старение как:

1. результат накопления повреждений клеток в течение жизни (группа иммунологических теорий, теория эндогенной интоксикации);
2. генетически запрограммированный процесс (теория соматических мутаций, теломеразная теория и др.);
3. многопричинный процесс (адаптационно - регуляторная теория, другие синтетические теории).

В основе иммунологических теорий старения лежит увеличение в онтогенезе способности иммунокомпетентных клеток (макрофагов и лимфоцитов) организма реагировать с антигенами собственного организма и снижение их способности распознавать чужеродные антигены. Эти изменения связаны с многоуровневыми нарушениями в регуляции работы иммунной системы. Таким образом, аутоиммунные реакции на фоне иммунодефицита способствуют в частности повреждению и гибели клеток и целом старению организма.

Генетические теории рассматривают старение как запрограммированный процесс или как результат нарушения работы генетического аппарата. Подтверждением генетических теорий являются следующие факты:

1. Каждый вид имеет определенную продолжительность жизни, которая только незначительно может быть увеличена под действием внешних факторов.
2. обнаружены отдельные гены или группы генов, которые влияют на процессы старения. Например, белок гена bcl-2 блокирует апоптоз, что продлевает жизнь клеток, препятствует токсичному эффекту гидроксильных радикалов, защищая стареющие клетки от окислительного стресса.
3. Положительная корреляция между продолжительностью жизни вида и скоростью репарации ДНК.

4. Генетические мутации, которые определяют продолжительность жизни внутри одного вида (наследственных заболевания преждевременного старения (прогерии), короткоживущие линии животных).

Выделяют 3 вида старения: физиологическое замедленное, физиологическое и патологическое ускоренное.

Замедленное старение наблюдается у долгожителей (лица, чьи родители прожили более 81 года).

Ускорение процессов старения происходит под действием неблагоприятных факторов: вредных привычек (алкоголь, курение, наркотики и др.), низкой двигательной активности, высококалорийном питании, дефиците витаминов и микроэлементов, наличии патогенной микрофлоры, иммунодефицитных состояниях, стрессе, хронических отравлениях и интоксикациях, наличии патологий сердечно-сосудистой, дыхательной, выделительной системы, ЖКТ, печени и т.д.

Значительное сокращение продолжительности жизни наблюдается при наследственных заболеваниях преждевременного старения - прогериях.

Методом замедления процесса старения является использование геропротекторов. Геропротектор – вещество или воздействие, приводящее к увеличению средней продолжительности жизни. Это антиоксиданты, гормоны, витамины, анестетики, энтеросорбенты и газовая терапия.

Таким образом, зная биохимические процессы, следует стремиться к триединству эффектов при применении геропротекторов: 1) пролонгирующий – увеличение продолжительности жизни; 2) профилактический – отдаление сроков возникновения возрастной патологии; 3) ювеналогический – замедление темпа старения.

Библиографический список:

1. Гладышев Г. П. Термодинамика старения./ Известия Академии наук.- Серия биологическая.- № 5, 1998.- С.47.

Бадрызлова А.А., Калашникова М.В.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного
Зауралья»*

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ ЗРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА У ЖИВОТНЫХ, ОТНОСЯЩИХСЯ К РАЗНЫМ УРОВНЯМ ЭВОЛЮЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПСИХИКИ

Видеть для животного - значит различать врага и друга и окружающее во всех подробностях. Другие органы чувств выполняют то же, но несравненно не в такой степени точно. Осязание и чувство теплоты дают нам информацию о внешнем мире только при непосредственном соприкосновении; слух и обоняние, извещают издали, однако недостаточно информируют о расстоянии, направлении и формах. Изучение вопросов происхождения видов, их отдельных органов и систем дает возможность приблизиться к пониманию взаимодействий животных, как с окружающим миром, так между собой.

Согласно, эволюционной теории развития живых организмов, предложенной Ч.Дарвином, развитие глаз – есть результат чрезвычайно длительного процесса «естественного отбора», итог изменений организма под действием внешней среды и борьбы за существование, за лучшую приспособленность к внешнему миру [1].

Цель исследования заключалась в изучении эволюции зрительного аппарата от простейших до млекопитающих. В ходе работы были поставлены следующие задачи:

1. Проследить структурные изменения органа зрения у животных с разным уровнем развития психики.
2. Определить функциональные особенности зрительного аппарата у животных с разным уровнем развития психики.

За основу, при составлении схемы исследования взята классификация по А.Н. Леонтьеву и К.Э. Фабри [4]. Исходя из данной теории элементарный сенсорный уровень психики включает низший и высший подуровни. В эти группы входит большое количество животных, от одноклеточных до моллюсков.

Представителями низшего уровня элементарной сенсорной психики являются простейшие. Данный вид животных ориентируется на свет. Так у зеленого жгутиконосца имеется «глазок» - стигма, представляющая собой органеллу, благодаря которой проявляется избирательность к наиболее

освещенным участкам водоема, где наиболее эффективно происходит фотосинтез (положительный фототаксис).

Выше в эволюционном ряду находятся кишечнополостные. Зачатки глаз у гидр отсутствуют, зато у гидромедуз у основания щупалец нередко имеются глазки, обычно в виде простых глазных ямок, выстланных чувствующими – ретинальными клетками. Сцифомедузы устроены сложнее, органы чувств образуют комплексы ропалии. Это видоизменённые укороченные щупальца медузы, внутри ропалии по бокам находятся два пузыревидных глазка с роговицей и хрусталиком. Представителями высшего уровня элементарной сенсорной психики являются кольчатые черви. Органы чувств наиболее развиты у подвижных полихет. На голове у них имеются глаза бокаловидные или в виде сложного глазного пузыря с хрусталиком. У брюхоногих (тип моллюски) имеется пара глаз, это или простые глазные ямки, или глазные пузыри с хрусталиком [2, 5].

Перцептивный уровень психики подразделяется на низший, высший и наивысший. Низший уровень перцептивной психики представляет класс головоногие. Сложного развития у них достигают глаза, имеющие наибольшее значение для ориентации в пространстве и охоты за добычей. У *Nautilus* глаза имеют простое строение в виде глубокой глазной ямки, а у остальных головоногих глаза сложные — в форме глазного пузыря и напоминают строение глаза у млекопитающих. Это интересный пример конвергенции между беспозвоночными и позвоночными животными.

Следующий шаг по эволюционной лестнице характеризуется присутствием глаз простых или сложных — фасеточных. Представителями являются членистоногие. Почти у всех раков хорошо развиты глаза: фасеточные состоят из простых глазков — омматидиев (структурная и функциональная единица фасеточного глаза). Каждый омматидий представляет собой конусовидный бокал, ограниченный пигментными клетками. В связи с тем, что омматидии изолированы друг от друга пигментом, каждый из них воспринимает небольшую часть изображения. Зрительное восприятие складывается из отдельных частей, воспринимаемых отдельными омматидиями. Такое зрение называется мозаичным.

Более развит орган зрения у класса насекомые. Пчелы (отряда перепончатокрылых) имеют фасеточные глаза, на которых расположено около 5000 структурных единиц – омматидиев. Членистоногие так же, как и многие представители, позвоночных различают УФ свет. У пчёл эту способность обнаружили ещё в 19 веке, а знаменитый этолог Карл фон Фриш в 1914 году придумал, как с помощью цветных и серых бумажных квадратиков узнать, сколько цветов видят эти перепончатокрылые. Ученые опытным путем

доказали, что для распознавания лиц необязательно иметь особые отделы мозга, даже «крошечные мозги» пчел на многое способны [3, 6].

У бабочек встречаются и более сложные случаи цветного зрения – до пяти спектров, а в глазах присутствуют дополнительные пигменты светофильтры. Точность в выборе нужного оттенка чешуекрылым необходима, чтобы обнаружить самые свежие и молодые листья для откладки яиц. Глазной аппарат рыб имеет плоскую роговицу и круглый хрусталик.

Птицы, расположенные на высшем уровне перцептивной психики, обладают большими размерами глаз, чем млекопитающие, и нередко вес глаз может превосходить вес головного мозга. Увеличение абсолютного размера глаз позволяет птицам видеть большое количество деталей объекта, повышая остроту зрения. В их сетчатке находится многочисленные колбочки и палочки (колбочки одинарные и двойные). У птиц очень подвижный зрачок, который обеспечивает быструю аккомодацию при изменении яркости света, что немаловажно при быстрых поворотах животного в полёте [2, 3].

Представителям класса млекопитающих свойственно цветное зрение - это не что иное, как способность различать волновые спектры света. Большинство плацентарных млекопитающих остались дихроматиками: у них отсутствуют колбочки, восприимчивые к длинноволновой части спектра, то есть к красному цвету. Им всё кажется или ультрафиолетово-зелёным (грызуны), или сине-зелёным (лошади, коровы, собаки, кошки), как дальтоникам, людям для которых красный и зелёный выглядят одинаково, а оттенков совсем не существует [2].

Таким образом, поведение животных «рождается» в нервной системе и намного зависит от зрения. Любое адаптивное изменение структуры мозга даёт огромное преимущество своим обладателям, но загоняет поведение в определённые рамки, от которых зависит уровень психики и восприятие организма. В данной работе рассмотрено как зрительный аппарат изменялся в течение эволюции, в зависимости от среды обитания.

Библиографический список:

1. Галл Я.М. Становление эволюционной теории Чарлза Дарвина. / М.: Наука. 1993, 141 с.
2. Журавлев А. Как видят животные: Журнал National Geographic, 2013 г. <http://www.nat-geo.ru/> (дата обращения: 10.01.2015.)
3. Константинов В.М. Зоология позвоночных: учебник для студ. учреждений высш. пед. проф. образования / С.П. Наумов, С.П. Шаталова. – 6-е изд., перераб. // М.: Издательский центр «Академия», 2011. 448с.
4. Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. 3-е изд. М., 1972. 390 с.

5. Марк Чангизи Революция в зрении: что, как и почему мы видим на самом деле: пер. с англ. А. Гопк / Москва: CORPUS, 2014. 304 с.

6. Шарова И.Х. Зоология беспозвоночных: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений / М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002. 592 с: ил.

УДК 591.17

Бедрина Д.Е., Калашникова М.В.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ЗМЕЙ

В настоящее время разведением змей в нашей стране занимается все больше людей. Змей широко используют в медицине, применяя яд этих животных. Важной областью потребления змеиных ядов является производство противозмеиных сывороток. Змеиные яды и их компоненты широко используются в научных исследованиях. Многие содержат змей как домашних питомцев. Широкое распространение получила анималотерапия, например, массаж с применением змей. Численность змей в нашей стране неуклонно сокращается, не только из-за укоренившегося обычая уничтожать их, но и в связи с хозяйственной деятельностью человека, в том числе и в результате интенсивного отлова для серпентариев. Поэтому исследование структурных особенностей и функциональных механизмов передвижения этих животных является актуальной задачей, а ее изучение необходимо будущим и молодым специалистам ветеринарной медицины.

Цель работы заключалась в изучении функциональных особенностей опорно-двигательного аппарата змей. Были поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать строение скелета и мышечной системы змей.
2. Изучить механизм движения и виды передвижения *Serpentes*, *Ophidia*.

Змеи (лат. *Serpentes*) относятся подотряду пресмыкающихся отряда чешуйчатые. Данные животные обладают гибким скелетом и большим количеством хрящей. У них хорошо развита мускулатура. Рот животного легко растягивается, что дает возможность съесть существо, в несколько раз крупнее змеи. В этом случае змея натягивается на жертву [1].

Существует примерно 3000 видов змей, которые были обнаружены до сих пор. Разумеется, что исследователи, еще не знают многих видов [4].

Змеи, подобно всем прочим рептилиям, относятся к позвоночным животным. Их скелет состоит только из черепа, позвоночника и ребер. Число позвонков очень велико, от 141 у самых толстых и коротких змей до 435 у самых длинных и тонких [3].

В процессе эволюции при переходе к лазающему образу жизни у змей полностью атрофировался пояс передних конечностей. Однако у некоторых представителей низших змей сохранились небольшие рудименты таза (например, у удавов, узкоротых змей). Кроме того, удавы и вальковатые змеи по бокам анального отверстия имеют парные коготки, которые являются рудиментами задних конечностей, доставшихся в наследство от ящерицеобразных предков змей.

Позвоночник у змей гибкий, длинный и исключительно подвижный. Он состоит из большого количества позвонков. У толстых и коротких змей, таких, например, как габонская гадюка, или габоника, их 141. А у самых длинных и тонких змей число позвонков достигает 435. Благодаря отсутствию грудины ребра крепятся очень подвижно, могут широко расходиться в стороны, чтобы по пищеводу и желудку могла пройти крупная добыча, могут сходиться, могут сильно уплощаться, позволяя змее расплющивать тело при обороне или при необходимости проникнуть в узкий труднодоступный лаз. У змей весь позвоночный столб можно разделить только на два отдела: туловищный и хвостовой [2].

Мышечная система пресмыкающихся представлена жевательной, шейной мускулатурой, мускулатурой брюшного пресса, а также мускулатурой сгибателей и разгибателей. Присутствуют характерные для высших позвоночных межрёберные мышцы, играющие важную роль при акте дыхания. Подкожная мускулатура позволяет изменять положение роговых чешуй.

При движении змеи каждый брюшной щиток при помощи соответствующих мышц занимает положение под прямым углом к коже. Щитком, находящимся в таком положении, животное опирается о землю. Одно движение мышц — щиток прижат к коже, а на его место вступает следующий. Во время движения змеи щиток за щитком становятся мгновенной точкой опоры и отталкивания и только благодаря им возможно поступательное движение. Щитки служат змее как бы сотней крохотных ног.

Движения позвонков, ребер, мышц и щитков строго координированы; они происходят в горизонтальной плоскости. Приподнятая голова змеи опускается на землю, затем подтягивается петля передней трети тела; лотом змея опять переносит голову вперед, чтобы снова опереться ею о землю, совершить

очередное поступательное движение и подтянуть за собой все тело. Фактически змеи умеют передвигаться по земле четырьмя основными способами. Если один способ не подходит, то они применяют другой. Иногда, особенно на очень ровной поверхности, им приходится перепробовать все четыре способа. Ползание змей может быть достаточно стремительным, и некоторые из них способны даже погнаться за своей добычей. Установлено несколько видов передвижения змей. Движение гармошкой - змея собирает тело в складки. Затем, удерживая кончик хвоста на месте, толкает переднюю часть тела вперёд, далее, подтягивает заднюю часть тела. Движение гусеницей змея использует при движении по прямой линии. Она использует это движение, когда надо преодолеть какое-нибудь узкое место. При этом змея передвигает крупные чешуйки, расположенные на брюхе. Как только чешуйка погрузилась в землю, мышцы сдвигают её по направлению к хвосту. Извивающееся движение предназначено для перемещения по жёсткой земле. Чтобы продвинуться вперёд, змея изгибает тело в сторону, упираясь в камни, корни, палки или другие твёрдые предметы. Скручивание или боковой ход — это способ движения, которым пользуются только некоторые виды змей, живущие в пустыне. Используя этот способ, они могут быстро передвигаться по рыхлому песку. При этом голова змеи уходит вбок и вперед, а затем подтягивается туловище. Опираясь на заднюю часть тела, они выносят вперед переднюю, затем — наоборот. Прокладывать туннели в толще рыхлой почвы слепозмейкам помогает прочный череп и крупные щитки на передней части головы, а их способ перемещения называется – роющий ход. Часто змеи спасаются под землёй от жары или холода. Хорошо лазать по веткам деревьев и кустарников умеют многие змеи. Но некоторые виды змей проводят в кронах деревьев всю жизнь. Такие змеи называются древесными, а их механизм передвижения – древесный ход. Во время охоты на ящериц мексиканская остроголовая змея нередко перебрасывает своё тело с ветки на ветку. Готовясь к «полёту», змея сплюсчивает тело, сильно растопыривая рёбра, что позволяет ей плавно скользить в воздухе [5, 6].

Таким образом, в результате анализа литературного материала установлено, что плавные движения змей обеспечиваются синхронной и размеренной работой мускулатуры; отсутствие грудины позволяет ребрам крепятся очень подвижно

Техника передвижения змей включает несколько способов, наиболее используемыми являются, извивающееся движение используемые змеями для перемещения по достаточно жесткой земле

Библиографический список:

1. Карташов Н.Н., Соколов В.Е., Шилов И.А. Практикум по зоологии позвоночных / Учеб. пособие для студентов вузов // 3-е изд., испр. и доп. М.: Аспект Пресс. 2004. 383 с.
2. Климов А.Ф., Акаевский А.И. Анатомия домашних животных / Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений Сельхозгиз, 1955. 2т. 452с.
3. Порублев В.А. Биология и морфология змей / учебное пособие Ставрополь. Изд-во СтГАУ «АГРУС», 2008. 54 с. ил.
4. Талызин Ф.Ф. Ядовитые животные суши и моря / «Знание», Москва, 1970. 96 с.
5. <http://www.aniplanet.ru/osobennosti-peredvizheniya-i-sredy-obitaniya-zmej/> (дата обращения: 27.09.14)
6. <http://www.zmeuga.ru/> (дата обращения: 19.10.14.)

УДК 636.2.082

Беленькая А.Е., Татаркина Н.И.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», г.
Тюмень*

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ПЛЕМЕННОГО ЗАВОДА ОАО «ПТИЦЕФАБРИКА «БОРОВСКАЯ»

Животноводство занимает важное место в структуре народного хозяйства Российской Федерации. Это основная отрасль сельскохозяйственного производства, которая обеспечивает население высокоценными продуктами питания, а промышленность – сырьем, ценными органическими удобрениями [4, с. 3].

Молочная продуктивность коров обусловлена многими факторами, однако наибольшее влияние оказывают генотипические факторы: порода, генотип, генеалогическая принадлежность. Большое влияние оказывает физиологическое состояние и паратипические факторы: сбалансированность кормления и условия содержания [2, с. 3].

Изучение молочной продуктивности коров-первотелок в зависимости от линейной принадлежности является актуальным.

Целью данной работы является оценка молочной продуктивности коров-первотелок в зависимости от их линейной принадлежности.

С этой целью были поставлены следующие задачи:

- Изучить молочную продуктивность коров-первотелок в зависимости от линейной принадлежности;
- Определить продуктивность коров в зависимости от происхождения;
- Оценить экономическую эффективность производства молока от коров разных линий.

Исследования были проведены в условиях племенного завода ОАО «Птицефабрика «Боровская», в котором разводится голштинская порода крупного рогатого скота.

Для изучения молочной продуктивности коров использована информация системы «СЕЛЭКС», функционирующей в хозяйстве. Молочная продуктивность коров оценивалось по удою за 305 дней лактации, массовой доле жира и белка, молочного жира и белка.

Нами были сформированы группы коров-первотелок согласно их линейной принадлежности. Первичный материал обработан биометрически в программе Microsoft Excel.

В последнее время широко используются голштино-фризские быки, из которых наибольшее распространение получили линии канадского голштино-фризского скота: Рефлекшн Соверинг 198998 и Мойтвик Чифтэйн 95679, американского — Вис Бек Айдиал 1013415.

Согласно минимальным требованиям к молочной продуктивности коров по голштинской породе, удою за 305 дней первой лактации должен составлять 4500 кг, содержание жира – 3,6%, белка – 3,0 %, количество молочного жира – 166 кг, молочного белка – 135 кг [1, с.11].

В таблице 1 приведены данные о продуктивности коров-первотелок разных линий.

Сравнивая данные минимальных требований по молочной продуктивности, и данные полученные в результате исследований, можно сделать вывод, что коровы-первотелки имеют значения по продуктивности выше нормы.

Максимальный удою за 305 дней лактации у коров линии Р.Соверинг составил 8908,1 кг. Массовая доля белка и жира у всех линий практически одинакова.

Таблица 1. - Продуктивность коров-первотелок разных линий

Показатель	Линия					
	В.Б. Айдиал		М. Чифтейн		Р. Соверинг	
	X±Sx	Cv, %	X±Sx	Cv, %	X±Sx	Cv, %
Удой, кг	8598,5±125,8	17,2	8437,9±165,3	18,7	8908,1±123,3	20,0
Массовая доля жира, %	4,1±0,03	7,9	4,2±0,04*	8,2	4,1±0,02	8,3
Массовая доля белка, %	3,2±0,01	2,3	3,2±0,01	2,9	3,1±0,01***	3,4
Молочный жир, кг	352,3±6,80	22,7	355,0±7,26	19,5	373,4±6,19*	24,0
Молочный белок, кг	265,6±5,10	22,6	267,8±5,26	18,6	267,9±4,50	24,3

Примечание: здесь и далее * P>0,95, ** P>0,99, *** P>0,999.

Нами была проанализирована продуктивность коров от быков-производителей основных линий.

Продуктивность коров-первотелок линии В.Б.Айдиал представлена в таблице 2.

Таблица 2. -Продуктивность коров-первотелок линии В.Б. Айдиал

Продуктивность	Бык-производитель			
	Веро		Джамбо	
	X±Sx	Cv, %	X±Sx	Cv, %
Удой, кг	8880,3±226,00	19,0	7933,0±73,72***	7,4
Массовая доля жира, %	4,0±0,05	7,8	4,2±0,04	8,1
Массовая доля белка, %	3,2±0,01	2,1	3,1±0,01	2,7
Молочный жир, кг	357,4±9,57	20,0	343,5±11,32	26,2
Молочный белок, кг	283,0±7,26	19,2	245,9±7,84***	25,3

Удой от коров, отцом которых является бык Веро, составил 8880,3 кг, что на 947,3 кг больше, чем у дочерей быка Джамбо (P>0,999). Молочного жира получено больше от дочерей быка Веро на 13,9 кг, молочного белка на 37,1 кг, чем от дочерей быка Джамбо.

Влияние быков-производителей М.Чифтейна Диалога и Циклона на продуктивность их дочерей, представлена в таблице 3.

Таблица 3. - Продуктивность коров-первотелок линии М. Чифтейн

Продуктивность	Бык-производитель			
	Диалог		Циклон	
	X±Sx	Cv, %	X±Sx	Cv, %
Удой, кг	8719,0±221,76	19,2	7985,6±279,89*	15,7
Массовая доля жира, %	4,2±0,04	7,4	4,2±0,08	8,3
Массовая доля белка, %	3,2±0,01	2,9	3,2±0,02	2,7
Молочный жир, кг	363,4±9,75	20,3	339,7±11,37	15,0
Молочный белок, кг	275,8±6,89	18,7	254,0±8,67	15,3

Более высокая продуктивность у дочерей быка Диалога, так удой за 305 дней лактации составил 8719,0 кг, что больше на 733,4 кг, чем продуктивность дочерей быка Циклона. Содержание массовой доли белка и жира одинаковое. Содержание молочного жира и молочного белка больше у дочерей быка Диалога на 23,7 кг и 21,8 кг соответственно, чем у дочерей быка Циклона.

Линия Р.Соверинг представлена дочерьми быков Беркут, Рамон, Эмир. Продуктивность дочерей этих быков приведена в таблице 4.

Таблица 4- Продуктивность коров-первотелок линии Р. Соверинг

Показатель	Бык-производитель					
	Беркут		Рамон		Эмир	
	X±Sx	Cv, %	X±Sx	Cv, %	X±Sx	Cv, %
Удой, кг	8349,8±148,3	15,3	9582,0±282,4***	20,4	8700,1±144,3	14,3
Массовая доля жира, %	4,2±0,04	8,3	4,0±0,04*	7,4	4,3±0,05*	9,2
Массовая доля белка, %	3,1±0,02	4,3	3,2±0,01***	2,5	3,1±0,01***	3,7
Молочный жир, кг	368,0±10,2	23,8	387,8±12,1	21,7	381,1±11,4	25,8
Молочный белок, кг	253,3±6,7	23,0	302,7±9,1***	20,8	256,4±7,5	25,1

Продуктивность дочерей быка Рамона достоверно превышает продуктивность дочерей быка Беркута на 12,85%, дочерей быка Эмира на 10,1%. Массовая доля жира белка практически одинакова.

Эффективность производства молока от коров первотелок разных линий рассчитана исходя из пересчета продуктивности на базисные показатели и цены реализации.

При пересчете на базисные показатели по белку и жиру от коров линии В.Б. Айдиал за 305 дней лактации получено 10368,8 кг, от коров линии М. Чифтейна – 10423,3 кг и Р.Соверинга – 10742,1 кг. При цене реализации молока за 1 кг 20,50 руб., будет получено от реализации молока коров линии В.Б. Айдиал 212,6 тыс. руб, от коров линии М.Чифтейна на 1,12 тыс. руб и от коров линии Р.Соверинга на 7,7 тыс. руб больше.

Следовательно, продуктивность всех представленных линий превышает минимальные требования по молочной продуктивности первотелок голштинской породы. Продуктивность коров представленных линией Р. Соверинга значительно превосходит продуктивность коров других линий.

Библиографический список:

1. Бонитировка племенного крупного рогатого скота молочного и молочно-мясного направления продуктивности. Приказ Минсельхоза РФ от 28.10.2010 №379 «О утверждении бонитировки племенного крупного рогатого скота молочного и молочно-мясного направления продуктивности», 2010. 23с.
2. Иванова Л.В. Молочная продуктивность коров голштинской породы венгерской селекции при круглогодичном стойловом содержании.: Авт.дис. к.с.-х.н. Рязань, 2012. 19 с.
3. Плохинский Н.А. Биометрия. М.: Изд-во Московского университета, 1970. 367 с.
4. Разведение с основами частной зоотехнии. Уч. для вузов / Н.М. Костомахин. СПб.: Изд-во «Лань», 2006. 448 с.

УДК 574.64

Бельская М.А., Рыбина Г.Е.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

ОЦЕНКА ТОКСИЧНОСТИ ДОННЫХ ГРУНТОВ НЕКОТОРЫХ ОЗЕР НИЖНЕВАРТОВСКОГО РАЙОНА С ПОМОЩЬЮ *DAPHNIA MAGNA* STRAUS

Наиболее типичными антропогенными факторами загрязнения окружающей среды, в том числе водных экосистем, в регионах интенсивной

добычи и переработки нефти и газа остаются нефть и нефтепродукты. Однако, данные мониторинговых наблюдений свидетельствуют о том, что содержание НУВ в поверхностных водах ХМАО в 2012 г. составило в среднем величину 0,035 мг/дм³, что значительно ниже показателей 10-20-летней давности, когда содержание НУВ составляло в среднем 0,1-0,15 мг/дм³ (или 2-3 ПДК) [1, с. 4]. Снижение уровня загрязнения связано с принятием комплекса мер, направленных на обеспечение экологической безопасности и ликвидации накопленного экологического ущерба на территории округа: экологическая паспортизация территории ХМАО – Югры, организация локального мониторинга в границах лицензионных участков недр, рекультивация нефтезагрязненных земель и др.

Целью данной работы явилась оценка эффективности очистки озер методами биотестирования.

Материал и методика. Тестировали донные грунты (1, 2, 3) до и после очистки озер, путем изъятия нефтезагрязненных донных грунтов. В качестве тест-объекта использовали *Daphnia magna* Straus. Для определения токсичности грунтов готовили водную вытяжку (1:10) согласно методике [2, с. 29]. В качестве контрольной среды использовали чистую водопроводную (отстоянную, аэрированную) воду. На ней же готовили и водные вытяжки грунтов. Токсичность донных грунтов оценивали по показателям: выживаемости, плодовитости, темпу роста и изменению линейных размеров, питанию (наполняемость и содержимое кишечника) [3, с. 42-45]. Полученные в экспериментах результаты были подвергнуты стандартной статистической обработке [4, с. 42-87].

Результаты исследований. Водная вытяжка нефтезагрязненных донных грунтов оказывала: острое и подострое токсическое действие, гибель рачков в остром (4 сут) и подостром (10 сут) экспериментах в грунтах озера 1 (а, в) и 2 (а) составляла 50-100 %; хроническое летальное действие (30 сут) - в озерах 2 (а) и 3, здесь гибель рачков составляла 20-40 %. Выживаемость в грунтах контрольного озера (4а, в) была незначительно (на 5,0 %) ниже К.

Опытные грунты (1, 2) после очистки озера и контрольного (4) не оказывали ни острого, ни хронического летального действия на *Daphnia magna*, выживаемость рачков в остром опыте (4 сут) была 100 %, в хроническом (30 сут) была незначительно (на 10,0 %) ниже К или на уровне К, 100 %.

Опытные грунты (1, 2, 3) до и после очистки озер и грунты контрольного озера (4) оказывали токсическое действие и на ростовые, и на репродуктивные процессы *Daphnia magna*.

Темп роста в первой декаде в большинстве нефтезагрязненных грунтов (1, 2, 3) отставал по сравнению с К в 1,1-1,5 раза, во второй декаде - в 1,8-4,1

раза, в третьей декаде темп роста рачков в большинстве вариантов возрос в 1,2-1,5 раза против К, но линейные размеры оставались достоверно ($P < 0,05$; $P < 0,01$) ниже К на 15,8-26,8 % (рисунок 1А). В первой декаде опытные (1 и 2) грунты после очистки озер и контрольные (4) стимулировали ростовые процессы *Daphnia magna*. В первые 10 сут наблюдался экспоненциальный рост рачков, темп роста в опытных вариантах был выше К в 1,8 раза. В последующем отмечали сильное снижение скорости линейного роста, поскольку значительная часть пластических веществ использовалась на образование яйцеклеток (рисунок 2Б). Во второй в третьей декадах темп роста рачков был достоверно снижен против К в 1,6-2,2 и в 4,8-7,2 раза соответственно, линейные размеры к 30 суткам оставались достоверно ниже К только в грунтах озера 1, в других вариантах линейные размеры были незначительно, но выше контрольного уровня. (рисунок 1Б)

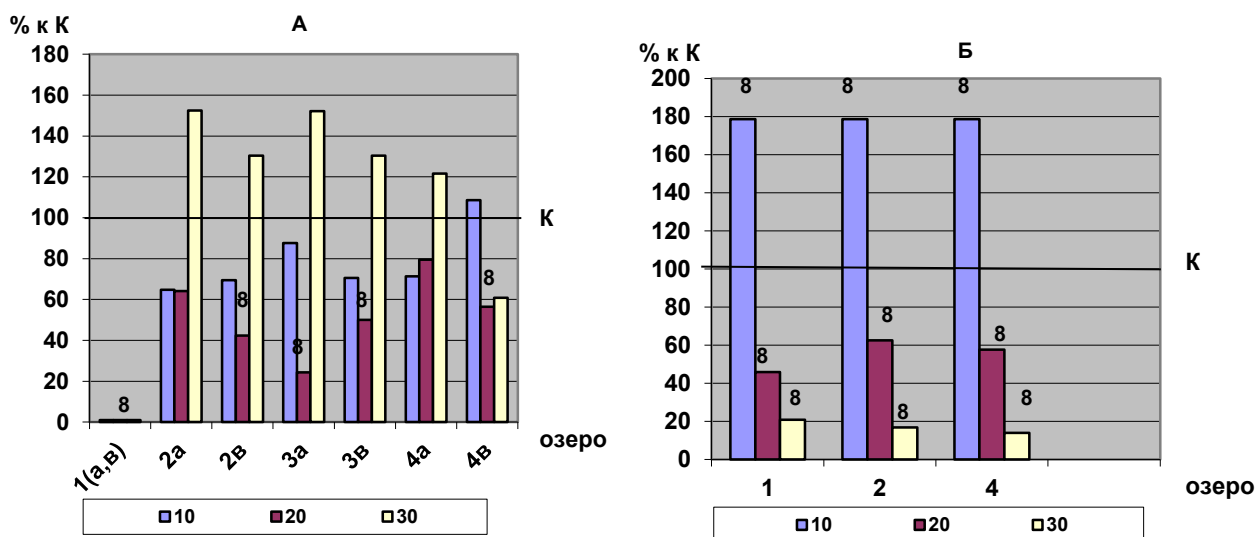


Рисунок 1 – Темп роста (% к К) *Daphnia magna* в водных вытяжках грунтов до (А) и после (Б) очистки озер

Замедление ростовых процессов у рачков может быть связано так же и с нарушениями питания. В нефтезагрязненных грунтах озера 2 в первой декаде опытные рачки голодали и плохо питались. Во второй и третьей декадах рачки в большинстве своем питались хорошо, и только у единичных особей отмечали плохое питание. В других опытных вариантах и в К кишечник рачков на протяжении всего эксперимента был полностью или на $\frac{3}{4}$ заполнен, окраска содержимого была зеленого или оливкового цветов, что говорит о хорошем пищеварении *Daphnia magna*.

Максимальное токсическое действие испытывала репродуктивная система *Daphnia magna*. До очистки озер нефтезагрязненные грунты угнетали процессы репродукции: отмечали малочисленное потомство, количество

молоди рачков против К было достоверно снижено на 70,6-97,6% (рисунок 2А). После очистки озер донные грунты стимулировали процессы репродукции: отмечали многочисленное потомство, количество молоди рачков было достоверно выше К на 73,1-171,0 % (рисунок 2Б). К концу эксперимента у рачков и в грунтах до, и грунтах после очистки озер выводковые камеры рачков были пустыми, у контрольных рачков выводковые камеры были заполнены созревшими яйцами.

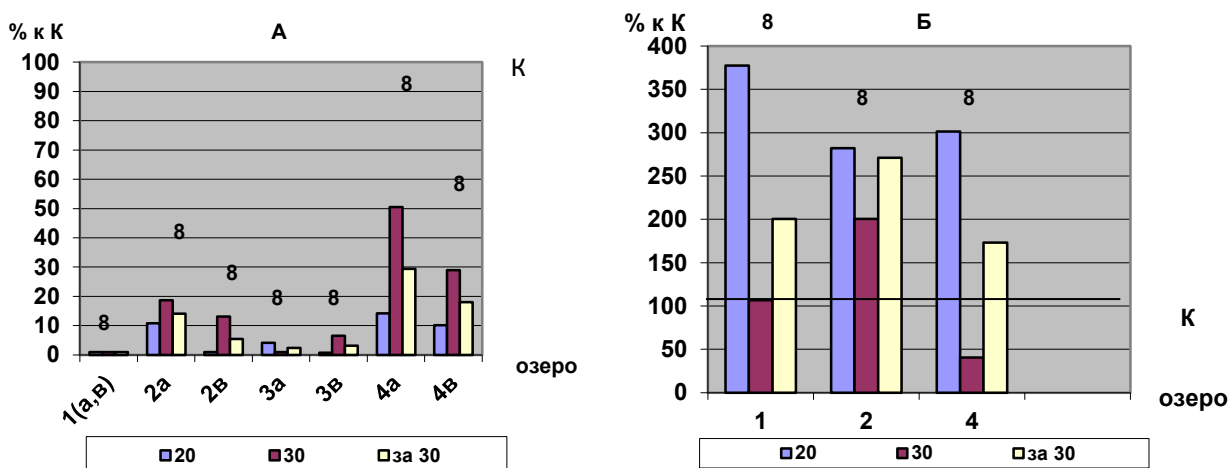


Рисунок 2 – Плодовитость (% к К) *Daphnia magna* в водных вытяжках грунтов до (А) и после (Б) очистки озер

Таким образом, изъятие нефтезагрязненного грунта из озер 1 и 2 улучшило экологическое состояние водоемов, в результате данные грунты стали менее токсичными, не обладали ни острым, ни хроническим летальным действием, стимулировали ростовые и репродуктивные процессы рачков. В грунтах контрольного озера (4) содержание нефтепродуктов в осенних пробах снизилось в 2 раза, отсюда данные грунты были менее токсичны, чем весенние.

Библиографический список:

1. Московченко Д.В., Убайдуллаев А.А. Влияние разливов нефти на загрязнение поверхностных вод Ханты-Мансийского округа – Югры // Вестник Тюменского государственного университета. 2014. № 4. С. 5-16.
2. Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний. ФР.1.39.2007.03222. М.: «АКВАРОС», 2007. – 51 с.
3. Методические указания по установлению эколого-рыбохозяйственных нормативов (ПДК и ОБУВ) загрязняющих веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение. М.: ВНИРО, 1998. 145 с.
4. Лакин Г.Ф. Биометрия. М.: Высшая школа, 1973. 343 с.

Борисова К.С., Маслова Е.Н.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ДЕРМАТИТОВ У МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

В последние годы заболевания кожи у собак и кошек занимают одно из ведущих мест среди болезней, встречающихся у этих видов животных. Все чаще дают о себе знать изменения в характере кормления, ухудшение экологических характеристик окружающей среды, малоподвижный образ жизни большинства мелких домашних животных, не всегда грамотная племенная работа. Эти факторы способствуют возникновению и закреплению в генофонде различных патологических состояний, многие из которых сопровождаются кожными проявлениями [1-3].

Целью наших исследований являлось изучение динамики заболеваемости дерматитами кошек и собак. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

- изучить динамику распространения кожных заболеваний в условиях Тюменской области;
- изучить этиологию возникновения различных дерматитов у животных;

Диагностика заболеваний кожного покрова была основана на данных анамнеза, клинического (биохимический и общий анализ крови) исследования, результаты микроскопии соскобов кожи, пробном лечении эктопаразитарных заболеваний, назначение диагностической диеты.

Результаты исследований

Из общей структуры болезней кожи собак и кошек нами были выделены следующие патологии:

42% - дерматиты (выражены в самой различной степени в виде покраснений кожи и изъязвления), в том числе 4% - атопический дерматит (высыпания, зуд, сухостью и изъязвления кожи под действием аллергенов, проникающих в организм воздушным путем),

24,5% - экзема (хронический рецидивирующий дерматоз, характеризующийся заболеванием поверхностных слоев кожи, полиморфной сыпью и сильным зудом).

19,2% - пищевая аллергия (гиперчувствительность на один или несколько источников диетического белка),

12% - фурункул (острое гнойное воспаление волосяного мешочка и окружающих его тканей, вызываемое гноеродными бактериями),

2,3% - фолликулит (воспаление волосяного мешочка).

В свою очередь регистрировали следующие виды дерматитов (рис.1,2):

1. атопический дерматит – 12 голов собак (36,3%), 7 голов кошек (26,9%);

2. травматический дерматит– 4 голов собак (12,1%); у кошек не наблюдался;

3. контактный дерматит– 6 голов собак (18,2%), 11 голов кошек (42,4%);

4. бородавчатый дерматит– 3 голов собак (9,1%), 2 голов кошек (7,7%);

5. медикаментозный дерматит– 1 голов собак (3,1%), 3 голов кошек (11,5%);

6. гангренозный дерматит– 7 голов собак (21,2%), 3 голов кошек (11,5%).

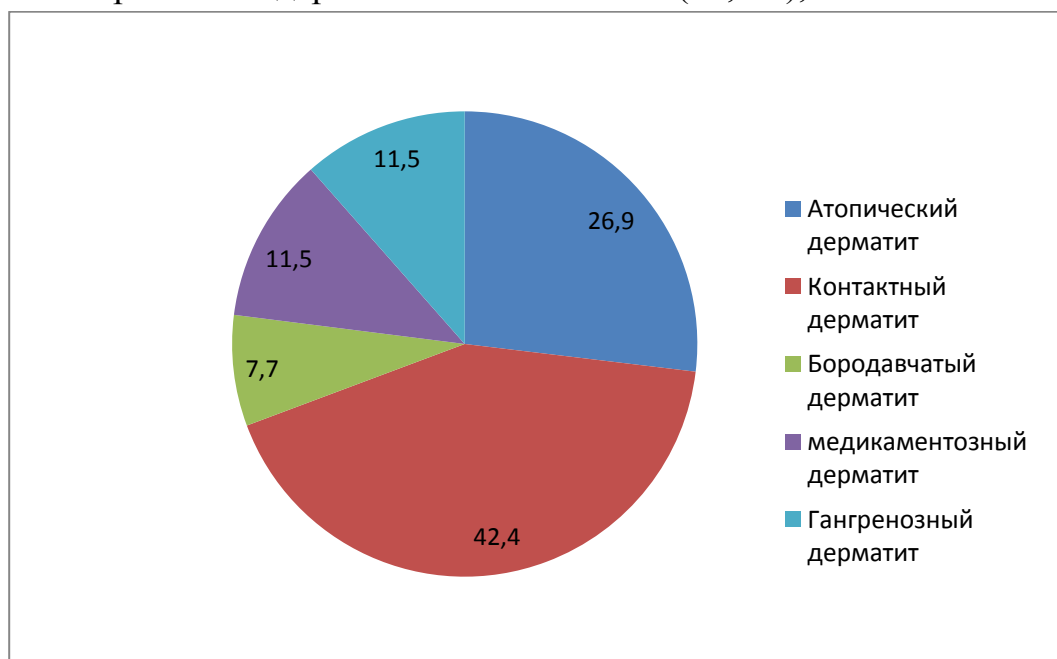


Рис. 1. Соотношение дерматитов у кошек

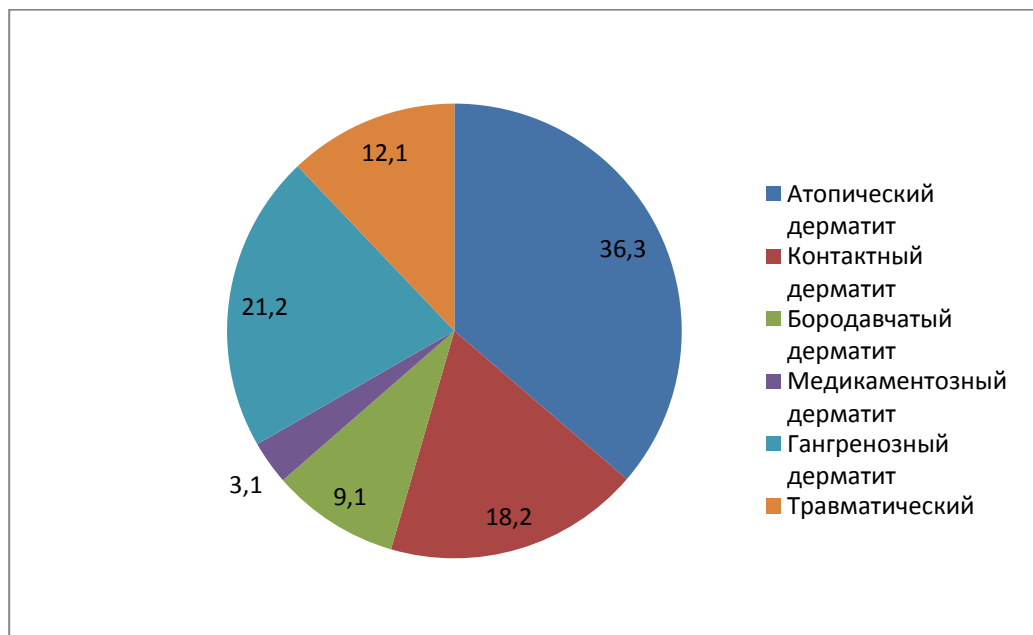


Рис. 2. Соотношение дерматитов у собак.

По результатам анамнеза основными этиологическими факторами развития дерматитов у кошек и собак в условиях Тюменской области являлись:

- 33,3% - Аллергены, попадающие в организм воздушным путем (обусловленная генетически повышенная реакция организма на аллергены внешней среды, чаще всего - пыльцу растений, домашнюю пыль, клещиков, споры грибов, противоблошиный дуст, сопровождающаяся образованием антител класса IgE.)
- 29,8% - Воздействие химических раздражающих веществ (высокая чувствительность к растениям, средствам для ковров, детергентами, воскам для полов, очистителям для одежды, удобрениям, пластмассовым изделиям, игрушкам, кожным изделиям, шерсти и синтетическим тканям).
- 17,5% – инвазионные заболевания (токсокароз, пироплазмоз, описторхоз и другие).
- 7,1% - Травматического характера (травмирующие факторы вызывают нарушение целостности и функций тканевых структур, кровеносных, лимфатических сосудов и нервных элементов.) В ответ на это, организм реагирует местной и общей защитно-приспособительной реакцией.
- 7,1% - Раздражающее действие медицинских препаратов (могут вызывать некоторые лекарственные препараты при наружном применении, например спиртовой раствор йода, раздражающие

линименты, противопаразитарные и другие сильнодействующие химически активные средства)

- 5,3% – инфекционные заболевания (парвовирусный гастроэнтерит, лептоспироз, короновироз и другие).

Библиографический список:

1. Васильев Р.М. Болезни кожи у собак (диагностика и лечение): дис. канд.вет. н. СПб., 1999.-160 с.
2. Паттерсон С. Кожные болезни собак. М.: АКВАРИУМ ЛТД, 2000 -176 с.
3. Паттерсон С. Кожные болезни кошек собак. М.: АКВАРИУМ ЛТД, 2000 -176 с.

УДК 636.5:591.432

Вавилина Д., Веремеева С.А.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ЦЫПЛЯТ

Спрос на продукты птицеводства постоянно увеличивается, что объясняется, во – первых, их биологической полноценностью и хорошими вкусовыми качествами; во – вторых, эти продукты не требуют значительных затрат на их переработку и не нуждаются в длительной кулинарной обработке. В мясе птицы содержится больше полноценного белка, чем в мясе других животных.

Чтобы достичь высоких продуктивных и воспроизводительных качеств у животных, в том числе в птицеводстве, необходимо, прежде всего, полноценное и сбалансированное кормление, усвояемость которого зависит напрямую от морфологических особенностей желудочно-кишечного тракта. Изучение морфологии пищеварительного тракта цыплят во многом определяет перспективы повышения продуктивности птицеводства. В первую очередь, это относится к возрастной морфологии, которая, раскрывая морфогенетические закономерности и механизмы, позволяет выявить критические периоды развития отдельных систем организма.

Цель исследования: изучить морфологическое строение желудочно-кишечного тракта у цыплят бройлеров кросса Гибро в постэмбриональном онтогенезе.

Задачи исследования:

- изучить массу и длину желудочно-кишечного тракта на различных этапах постэмбрионального онтогенеза у цыплят бройлеров кросса Гибро в 1, 7, 14, 20, 28, 36 ти- суточном возрастах.

Материал и методы изучения:

Материалом для исследования послужили цыплята Кросса «Гибро» - он является четырёхлинейным. Куры корниш по двухлинейной форме являются отцовской линией, а по материнской линии белый плимутрок (так же является двухлинейной). Кросс «Гибро» наиболее распространён в России. Данные куры обладает прекрасной скоростью роста и мясными качествами. К особенностям можно отнести скорость оперяемости, т.к. молодняк очень быстро оперяется.

Средняя живая масса в возрасте 6-ти недель составляет: петухов 1,5-1,6 килограмма, а кур 1,3-1,4 килограмм. Сохранность цыплят до возраста 7-ми недель составляет 98%, очень жизнеспособны. Средняя яйценоскость кур составляет 150 яиц в год [1].

Приобретены цыплята в ОАО "ТЮМЕНСКИЙ БРОЙЛЕР" – современное и динамически развивающиеся предприятие полного цикла производства. Процесс начинается выращиванием птицы и заканчивается выпуском готовой продукции. В ассортимент входит более 150 наименований изделий: охлажденное мясо, колбасная продукция, копчености, полуфабрикаты, субпродуктовые наборы. Всего в год производится более 24 тонн потребительской продукции из мяса птицы [2].

У цыплят всех групп взята кровь, затем проведено взвешивание, убой, проведены морфометрические исследования, отобраны пробы на гистологические исследования. Фотографирование фотоаппаратом «Canon».

Цыплята взяты 6-ти возрастных групп, в каждой по 3 штуки от молодых и взрослых родителей. Всего 36 штуки.

К аппарату пищеварения птиц относятся: ротовая полость, глотка, верхний пищевод, зоб, нижний пищевод, железистый желудок, мышечный желудок, тонкий отдел кишечника, слепые отростки, прямая кишка и клоака. Сюда же относятся застенные пищеварительные железы – печень и поджелудочная железа.

Желудок состоит из двух отделов мышечного и железистого [3].

Железистый отдел имеет форму мешочка. Мышечный отдел желудка по форме похож на диск с толстыми стенками, темно-красного цвета. Располагается он слева от печени.

Общая масса желудка составила у 1 дневных от молодых родителей составила - 9,9 г., а от взрослых родителей - 13,1 г. Желудок увеличился от молодых родителей в 3,91 раза, а от взрослых родителей в 4,47 раза. Что на 1,14 раз быстрее увеличивался у цыплят от взрослых родителей.



Рис. 1. Желудочно-кишечный тракт суточного и 36 дневного цыпленка

Кишечник – это полая трубка, сложенная петлями и подвешенная на брыжейке. Стенки кишечника состоят из слизистой, мышечной и серозной оболочек. Кишечника разделяется на два отдела - тонкий и толстый. К тонкому отделу относятся двенадцатиперстная, тощая и подвздошная кишки [4].

Общая длина кишечника составила 1 дневных в среднем – 49,35 см от молодых родителей и 54,49 см от взрослых родителей, а в 36 дней – 230,75 см и 256,04 см соответственно. Увеличение длины кишечника с 1 до 36 дня в 4,676 раз от молодых родителей и в 4,699 раз от взрослых родителей (рис. 1), т.е. существенной разницы в длине кишечника в зависимости от возраста родителей не наблюдается. Но динамика развития длины кишечника от молодых родителей идет медленнее, чем от взрослых родителей и поэтому длина кишечника у цыплят от молодых родителей короче.

Тонкий отдел кишечника находится позади печени, между воздухоносными мешками, в виде плотно прижатых друг к другу спиральных завитков имеет общую длину 1 дневных 38,25-44,69; у 36 дневных 179,55-201,01 см., в соответствии от родителей. При исследованиях прослеживается следующая динамика развития к 36 дневному возрасту, длина тонкого кишечника увеличивается примерно в 4,5 раз в обеих группах, но снова, как правило, длина тонкого отдела кишечника превышает таковые показатели у цыплят от взрослых родителей.

Толстый отдел кишечника – это слепые кишки в виде двух отростков расположены в области перехода подвздошной кишки в прямую. Отростки сужены у основания, расширены в середине и снова сужены. Прямая кишка

наиболее расширенная часть кишечника. Клоака – это расширение каудальной части прямой кишки. Заднепроходное отверстие заканчивается анальным сфинктером [4].

Толстый отдел кишечника имеет общую длину у 1 дневных – 9,8-11,1, а у 36 дневных – 54,2-55,03 см. прослеживается все та же закономерность, что и с тонким отделом кишечника. Длина увеличилась к 36 дневному возрасту в 4,9-5,5 раз.

Заключение

1. Масса желудка и кишечника, а также длина кишечника зависит от возраста цыпленка и возраста родителя.

3. Динамика развития массы желудка и кишечника, а также длины кишечника от молодых родителей идет медленнее, чем от взрослых родителей и поэтому масса желудка и кишечника меньше у цыплят от молодых животных, а так же длина кишечника у цыплят от молодых родителей короче.

Библиографический список:

1. Источник: <http://ferma-biz.ru/domashnyaya-ptica/kuri/p/kross/kury-gibro-6.html>
2. Источник: <http://tyumenckoe.ru/manufacturers/company/405/>
3. Акаевский А.И. Анатомия домашних животных. М., 2009. – С. 515-519.
4. Вракин В.Ф., Сидорова М.В. Анатомия и гистология домашней птицы. – М.: Колос, 1994. – С. 136-156.

УДК: 619:616-022.39

Волобуева Е.А., Глазунова Л.А.

ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», г. Тюмень

СИТУАЦИЯ ПО БЕШЕНСТВУ ЖИВОТНЫХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Инфекционные (заразные) болезни по своей природе существенно отличаются от незаразных и занимают особое место в патологии животных. Эти болезни возникают лишь при внедрении в животный организм возбудителя - патогенного микроорганизма (или продуктов его жизнедеятельности). Отличительной чертой данных болезней является также способность специфического возбудителя передаваться от больного животного здоровому. Это определяет потенциальную возможность непрерывной передачи

возбудителя инфекционной болезни, массовость поражения животных и тенденцию к широкому территориальному распространению. В силу этих особенностей инфекционные болезни представляют собой наиболее опасную группу болезней, существующих в природе вследствие непрерывности эпизоотического процесса и способных в определенных условиях наносить питомникам и хозяевам животных большой экономической ущерб, а некоторые из них - передаваться от животных человеку.

Целью нашей работы явилось изучение ситуации по инфекционным болезням собак в разрезе страны и конкретно в Тюменской области, и уточнение обстановки по бешенству животных.

Для представления полноценной картины распространения инфекционных болезней среди собак мы провели анализ имеющихся данных на официальном сайте Россельхознадзора, а также проведены статистические исследования на базе Управления ветеринарии и Городской станции по борьбе с болезнями животных города Тюмени. Материалом для исследования послужили журналы ветеринарной отчетности по форме 1-вет, 1-ветА и журналы учета амбулаторных больных.

При анализе имеющейся у нас документации установлено, что наиболее часто встречаемыми инфекционными заболеваниями среди собак в г. Тюмени за последние 5 лет являются: бешенство, лептоспироз, чума плотоядных и дерматомикозы.

Одной из заразных болезней, борьбе, с которой следует уделить серьезное внимание всех работников животноводства, является бешенство. Заболевание человека и животных известно более двух тысяч лет. Бешенство изучил Л.Пастер, который доказал наличие возбудителя болезни в головном и спинном мозге, слюне больного; разработал принцип получения вакцин и способ предохранения от заболевания бешенством человека, покусанного больным животным [1,2].

Однако до сего времени бешенство остается одним из наиболее значимых в инфекционной патологии животных во многих странах мира.

В результате анализа отчетов Россельхознадзора установлено, что в Российской Федерации в 2010 году зарегистрировано 3923 вспышки заболевания животных бешенством, при этом пало 4437 головы, из которых 2317 голов (52,2%) дикие животные и 2120 голов домашние плотоядные (47,8%).

В 2011 году диагноз бешенство подтвердили в 2238 пунктах, в течение года погибло 1656 голов из которых, 869 особи (52,5%) домашние плотоядные.

В 2012 году выявлено 2531 очагов бешенства, в которых заболело и пало 2799 восприимчивых животных, из них 918 животных (32,8%) домашние плотоядные.

В 2013 году зафиксировано 3003 очага бешенства, заболело 3507 животных, среди которых 847 домашних животных (24,2%);

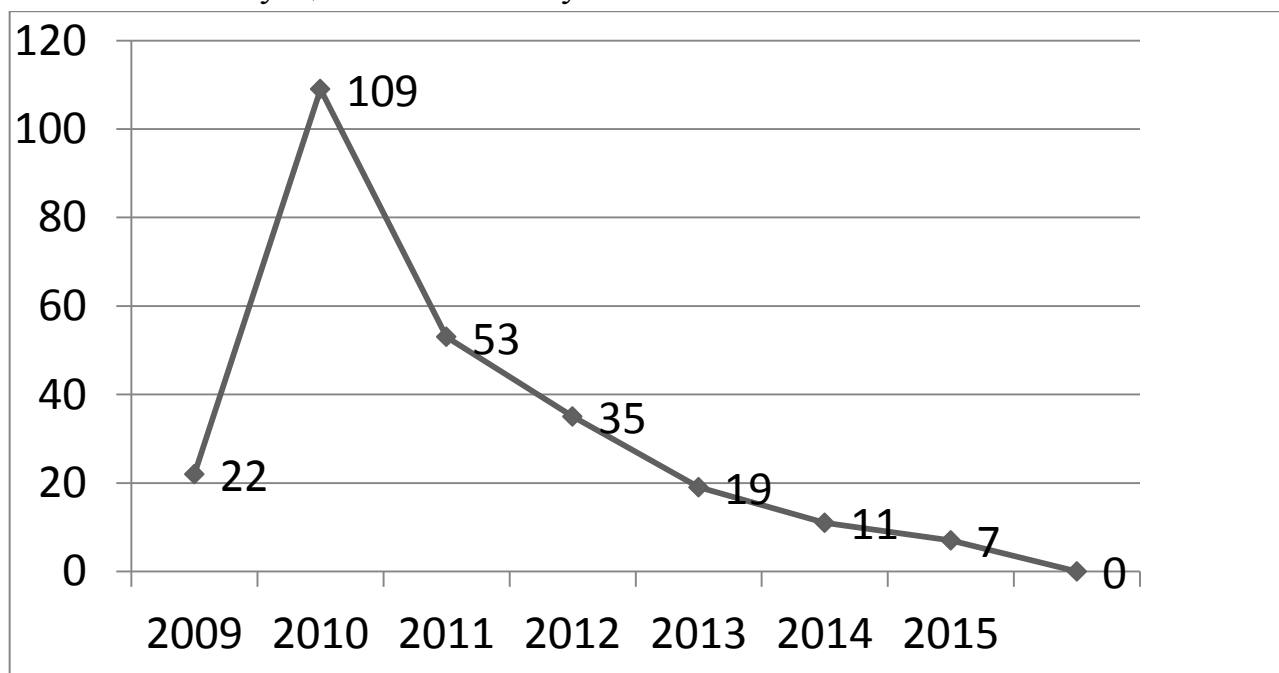
В 2014 году напряженность по бешенству снизилась, зарегистрировано 1656 очагов бешенства, в которых заболело и пало 1769 животных (33,2%), из которых 587 домашних плотоядных

Таким образом можно сказать, что ситуация по бешенству в Российской Федерации остается напряженной, хотя и отмечается некоторая положительная динамика.

За ситуацией в городе Тюмени и Тюменской области мы наблюдали в течение 2009 по февраль 2015 года.

В анализируемый период за последние семь лет количество случаев бешенства в Тюменской области возросло с 22 в 2009 году до 109 в 2010 году, затем наблюдалось постепенное снижение показателя заболеваемости животных бешенством, в 2011 году он составил 53 случая, в 2012 году 35 случаев, в 2013 году 19 и снизилось до 11 случаев в 2014 году. На февраль 2015 года зафиксировано 7 случаев бешенства (рис. 1). В настоящее время неблагополучными остаются Ялуторовский, Заводоуковский, Сладковский, и Упоровский районы.

Рис. 1. Ситуация по бешенству в Тюменской области



Неблагополучие поддерживается наличием природных очагов бешенства за счет диких плотоядных животных, численность которых в природных условиях практически не регулируется. Если в 2006 году удельный вес диких

животных среди заболевших составлял 30 %, то в 2007 году он вырос до 74 % , а в 2008 году составил 50 %. Наряду с этим, активизация природных очагов способствует вовлечению в эпизоотический процесс домашних и сельскохозяйственных животных. Отмечается сезонность заболевания, преимущественно случаи бешенства регистрируются осенью и зимой.

Полнота сведений о динамике и интенсивности эпизоотического процесса крайне необходима для контроля и управления инфекционной патологией животных.

Все это становится возможным при проведении эпизоотологического мониторинга, предусматривающего непрерывный сбор данных о конкретной инфекционной болезни, особенностях ее клинического течения, биологических свойств возбудителя, социальных и природных факторов, детерминирующих проявление эпизоотического процесса. Проведение эпизоотологического мониторинга также способствует развитию рационального планирования и осуществления мероприятий по борьбе с инфекционными болезнями, позволяет оценить их эффективность.

Изучив эпизоотическую ситуацию по бешенству в Российской Федерации можно сказать, что ситуация остается не стабильной, в отличие от Тюменской области, где идет планомерное снижение числа неблагополучных пунктов. Однако, отсутствие программы регулирования численности бродячих и безнадзорных домашних животных, а так же отсутствие законодательных актов, контролирующих данную ситуацию и ответственность владельцев за животное, не дают возможности признать ситуацию резко положительной.

Библиографический список:

1. Эпизоотология и инфекционные болезни сельскохозяйственных животных. А.А. Конопаткин. Москва. «Колос», 1984г.
2. Краткий справочник ветеринарного врача. Н.М. Алтухов. Москва. «Агропромиздат», 1990г.
3. URL: <http://www.rabies.ru> дата обращения 16.12.2013
4. Эпизоотическая ситуация в РФ URL: <http://www.fsvps.ru/fsvps/iac/rf/reports.html> дата обращения 02.03.2015 г.

Волобуева Е.А., Маслова Е.Н.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

КЛИНИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ ПИРОПЛАЗМОЗА СОБАК

Пироплазмоз собак распространен повсеместно с высокой интенсивностью инвазии в средней полосе России, на Урале, в Западной Сибири, на Украине, в Крыму, на Кавказе. Переносчики возбудителя пироплазмоза собак — взрослые иксодовые клещи рода *Dermacentor*. Заболевание наблюдается весной, летом и осенью. Пик приходится на весну (апрель – май) с ЭИ -17,9% [1,2].

Ветеринарные врачи, акцентируя внимание на борьбе с пироплазмами, уделяют незаслуженно мало внимания осложняющим клиническим синдромам, хотя они является одной из основных причин гибели животных при пироплазмозе. Часто пироплазмоз сопровождается морфофункциональными нарушениями со стороны сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной и других систем организма.

В крови с самого начала болезни происходят глубокие изменения:

- ацидоз (нарушение кислотно-щелочного равновесия организма),
- гипогликемия (снижение содержания сахара в крови),
- гипопроотеинемия (низкое содержание общего белка в крови),
- прогрессирующий гемолиз эритроцитов.
- уменьшается число эритроцитов и снижается содержание гемоглобина.

Частично гемоглобин превращается клетками РЭС в билирубин и гемосидерин, а частично выделяется с мочой (гемоглобинурия). Образование большого количества билирубина приводит к возникновению гемолитической желтухи. В дальнейшем в связи с поражением печени желтуха принимает смешанный гемолитически-гепатогенный характер. Изменения в сосудах способствуют резкому увеличению их проницаемости, что, в свою очередь, приводит к отечности перикапиллярной ткани и возникновению диапедезных геморрагий.

Прогрессирующий гемолиз вызывает развитие аноксемии, снижается возможность обезвреживания токсических продуктов, накапливающихся в межклеточных тканях. Развиваются дистрофические и воспалительные процессы во многих внутренних органах, усиливается интоксикация организма.

Поражение печени у больных собак приводит к расстройству пищеварения и ослаблению нейтрализации образующихся в организме токсических веществ. Дистрофия почек уменьшает выделение из организма токсических продуктов.

Патоморфологические изменения в сердце способствуют ослаблению функции миокарда и дальнейшему расстройству кровообращения. В результате развивается отек легких, нарушается газообмен, увеличиваются гипоксемия, ацидоз крови и других тканей [3,4].

Целью данной работы является изучение динамики основных осложнений, связанных с пироплазмозом собак в терапии, а именно углубленное изучение почечной недостаточности, печеночной недостаточности, сердечной недостаточности и другие осложнения.

Нами было изучено 1040 историй болезни собак с диагнозом пироплазмоз.

Различные осложнения наблюдались у 395 собак (37,98%) из 1040; при этом у 177 собак в ранний период (в течение первых суток после постановки диагноза) и у 218 в поздний период (через 1-12 недель после постановки диагноза и применения антипротозойных препаратов).

Результаты исследований представлены на рисунке 1.



Рис. 1. Динамика клинических осложнений при пироплазмозе собак.

В результате выполненных нами исследований выявлено, что из общей структуры осложнений превалирует острая печеночная недостаточность, которая встречалась у 136 животных из 1040 заболевшего и занимает в процентном соотношении 13,1%. Под острой печеночной недостаточностью мы понимаем синдром, характеризующийся нарушением функций печени вследствие повреждения ее ткани.

В 10,5% (109 случаев) встречаются почечная недостаточность. Почечная недостаточность выражается в виде синдрома нарушения функции почек.

У 87 собак была отмечена сердечная недостаточность, что составило 8,3%. Под сердечной недостаточностью мы понимаем неспособность сердца обеспечивать адекватное кровоснабжение органов и тканей при нагрузке, а в более тяжелых случаях и в покое.

Другие осложнения (неврологический синдром, болезни суставов, болезни глаз, спленомегалия) зафиксированы в 6,0% случаев (63 собаки), при этом каждый синдром занимал не более 2%.

Отмечались также и смешанные осложнения в виде клинического комплекса: почечная недостаточность + сердечная недостаточность; печеночная недостаточность + неврологический синдром; почечная недостаточность + артриты и т.д.).

Статистические данные показывают, что исследуемые нами осложнения регистрируются ежегодно с различной степенью (рис 2)

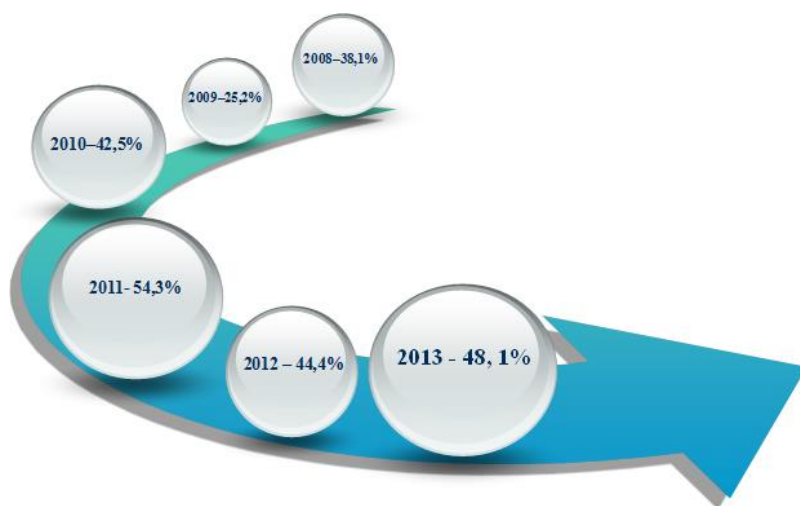


Рис. 2. Гистограмма пироплазмоза собак по годам.

Из представленных материалов следует, что ежегодно прослеживается тенденция к увеличению случаев клинических осложнений при пироплазмозе собак, что диктует необходимость терапии и профилактики клинических синдромов при терапии пироплазмоза собак.

Библиографический список:

1. Балагула, Т.В. Пироплазмоз собак / Т.В. Балагула //Друг, 1998 С. 10-11.
2. Луцук, С.Н., Золотухина Ю.В., Дьяченко Е.В., Казарина Е.В. Диагностика бабезиоза у собак //Диагностика, лечение и профилактика заболеваний сельскохозяйственных животных: Сб. науч трудов / Ставроп. ГСА. Ставрополь, 1999.- С.43-46.
3. Майоров А.И. Болезни собак. М.: Колос, 2001. - 472с.

4. Новгородцева С.В., Шайкин В.И. Изменения в периферической крови при пироплазмозе собак // Паразитозы и вызываемые ими болезни в Сибири. Тез. Докл. Н.ск, 1997. - С. - 75.

УДК 633.088

Газизова А.Д., Иванова И. Е.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

БРОДЯЧИЕ СОБАКИ - НАШИ ДРУЗЬЯ ИЛИ ВРАГИ

Многим нашим согражданам непросто понять, что дворовые любимцы, сбиваясь в стаи, быстро превращаются из друзей человека в опасных врагов. Уличные собаки обязаны выжить в тяжелых условиях, поэтому готовы защищать свою территорию, свою добычу, своих щенков от реальной или мнимой угрозы. Для изучения проблемы бездомных животных на основе анкетирования студентов ГАУСЗ отделения «Ветеринария» были получены следующие результаты.

На вопрос - нужно ли искать для бродячих животных «новую семью» - 45% из числа опрошенных, считает, что нужно. 3% считают, что их нужно отлавливать и усыплять. 24% студентов думают, что таких псов нужно подкармливать. А 26%, за вариант - «отлавливать и стерилизовать». И лишь 2% остались равнодушны к такой серьезной проблеме.

Каждый год сотни людей в каждом городе становятся жертвами бездомных собак. Точно такое же анкетирование мы провели среди жителей нашего города и результат абсолютно противоположен прошлому тесту.

Из 100 ответивших, большая часть –31%, считают нужно отлавливать и усыплять. Меньшая часть -27 %, за вариант «отлавливать и стерилизовать». 26% опрошенных поддержало решение, что нужно искать для животных «новую семью». А 12% считают, что таких собак нужно подкармливать. И, также 2% остались равнодушны.

Мнение жителей можно понять. Согласно данным о нападениях бездомных животных, в прошлом году безнадзорные собаки укусили 1723 человека, в том числе 370 детей. С каждым годом количество нападений увеличивается. По городу Тюмень бродят – по разным оценкам – от 5 до 15 тысяч бесхозных собак [1].

«Почему не усыпляют всех бездомных собак? От них одни проблемы, сколько людей уже покусали!» – такое тоже можно услышать нередко. Есть что ответить и ретивым борцам за чистоту города. Сразу остановим их порыв: усыпить животное можно только после явных доказательств его угрозы для окружающих, в противном случае это считается преступлением и карается законом.

Основная проблема сейчас – это отсутствие согласия между теми, кто собак отлавливает и теми, кто их жалеет. Но с ростом количества бродячих собак на улице общественное мнение начинает склоняться в пользу радикальных мер...

Вопрос о бездомных собаках всегда был, есть и будет стоять остро. Кто-то считает, что их нужно усыплять, а кто-то думает, что правильнее построить питомники для таких бродяг. Человек, который пострадал от нападения четвероногих, не всегда поймет защитников животных, и наоборот.

Библиографический список:

1. www.nahgorod.ru /Бродячие собаки в Тюмени: гуманный путь решения проблемы есть.

УДК 619:615.814

Газизова А.Д., Маслова Е.Н.

*ФГОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

АКУПУНКТУРА В ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЕ

Акупунктура (иглоукалывание) – это воздействие через применение уколов в места биологически активных точек специальными иглами. Что вызывает процессы «реставрации» вегетативной нервной системы и стимулирует иммунную систему, как центра мобилизации защитных сил всего организма.

Акупунктура как учение берет свои истоки из древнего Китая (более 5000 лет назад). И первоначально известно под названием Чжень-Цзю терапия, что дословно переводится как иглоукалывание или прижигание полынной сигарой. Древнекитайская акупунктура вызывает оптимизацию всех жизненно важных

процессов в живом организме, что обеспечивается коррекцией функционирования всех органов [1].

Благодаря общеукрепляющему, иммуно- и вегето-модулирующему действиям иглотерапия с успехом применяется при лечении следующих заболеваний:

- инфекционные заболевания и их последствия: инфекции, отравления, астения, истощение, снижение иммунных сил организма, бронхит, пневмония, плеврит и т.д.;
- аллергия и аллергические заболевания :аллергия, бронхиальная астма, риниты, конъюнктивиты, дерматиты и т.д.;
- заболевания сердечно-сосудистой системы: инсульт, стенокардия, гипертония, миокардиты, сердечная недостаточность, расстройства периферического кровообращения;
- заболевания опорно-двигательного аппарата:заболевания суставов и позвоночника различного генеза — дисплазия, артриты, остеохондроз, остеопатия, парез конечностей, параличи, рахит;
- неврологические заболевания:невриты и невралгии черепно-мозговых и периферических нервов, радикулиты и корешковые синдромы, сотрясения и ушибы головного и спинного мозга, контузии, миозиты, миастения, судороги мышц, контрактуры;
- заболевания мочеполовой системы: пиометра, цистит, мочекаменная болезнь, нефрит, мастит, эндометриты;
- заболевания пищеварительного тракта диспепсии, дуадениты, спазм пищевода, гастрит, язвенная болезнь желудочно-кишечного тракта, энтероколит, атонии желудка и кишечника, панкреатит, холецистит, сахарный диабет.
- кожные заболевания: дерматиты, нейродермиты, экземы, трофические язвы.
- другие заболевания: риниты, гингивиты, стоматиты, фарингиты, отиты, травмы, послеоперационный восстановительный период [1, 2, 3]

Для проведения процедур акупунктуры у животных разработан прибор «Вокал-В» (авторское свидетельство 129110). Принцип действия основан на воздействии токами малой силы на зоны биологически активных точек. Сила тока регулируется в зависимости от индивидуальной чувствительности животного. Уникальность прибора «Вокал-В» состоит в возможности проведения эффективного акупунктурного воздействия непосредственно на волосяной покров. Выстригать его не надо, так как густота волосяного покрова не влияет на результат взаимодействия.

Механизм действия акупунктуры основан на выявлении пораженного меридиана или группы меридианов и подборе соответствующего рецепта используемых точек.

Клинический эффект иглотерапии реализуется благодаря изменениям биохимических процессов и выработке биологически активных веществ на местном, органном и системном уровнях организма в ответ на воздействие на точки акупунктуры, что приводит к нормализации функционирования клеток, тканей, органов, систем и всего организма в целом.

Разделяют следующие виды ветеринарной акупунктуры:

- иглоукалывание одноразовыми специальными акупунктурными иглами;
- электропунктура;
- лазеропунктура и лазеротерапия аппаратом «Орион-Вет» выполненного фирмой «Жива» по техническому заданию РГАЗУ;
- гомеопунктура — в точку инъецируют микродозы гомеопатических препаратов, достигается экономия препаратов в 4-7 раз при эффективности выше, чем при использовании других способов лечения; прижигание полынной сигарой точек акупунктуры;
- информационная акупунктура — в точку вводят 0,1-0,2 мл физраствора, на который произведена энергозапись препарата.

Надежным способом нахождения акупунктурных точек у животных является электропунктурная диагностика. С помощью соответствующего аппарата можно достаточно точно определить не только местоположение точки, но даже оценить степень нарушения проводимости в ней и асимметрию потенциалов.

Если нет проверенных на практике атласов акупунктурных точек для животных, можно также руководствоваться методиками, разработанными в SE "ТИБЕТ":

а) Местный подход в выборе лечебных точек. Для этого метода достаточно знать анатомию внутренних органов и частей животного. Точки для укалывания выбираются в местах прямой проекции больного органа на кожу. Например, при нарушении функции пищеварения у кошки, можно поставить иглы на живот кошке, в проекционных зонах желудка и кишечника.

б) Сегментарный подход. Учитывая сегментарную иннервацию внутренних органов, точки для укалывания выбираются в пределах нужного сегмента. Пример выбора точек на спине кошки в соответствующем сегменте при нарушении функции пищеварения.

г) Полярный (симметричный) принцип. Согласно этому принципу, зоны симметричные друг другу относительно центра, являются взаимосвязанными. Итак, для воздействия на зону головы сильные точки будут находиться на

кистях и стопах, для воздействия на органы грудной клетки – в дистальных областях предплечья и голени; для органов пищеварения и мочеполовой системы, а также области поясницы – в проксимальной области предплечья и голени. В полярный принцип также входит контралатеральный метод выбора точек для оказания воздействия на пораженную зону [2].

Библиографический список:

1. Дубровская С.В. Акупунктура М.: Изд-во Центрполиграф, 2005. 128с.
2. Катин А.Я., Катина М.А. Акупунктурная сегментно-зональная фитотерапия М.: Изд-во ДНК, 2001. 156с.
3. Мальштедт Д.В. Массаж лошадей по акупунктурным точкам. М.: Изд-во: Аквариум Бук, 2003. 240с.

УДК635.21

Григоровская А.В., Гайзатуллин А.С.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

The cultural potato species and their practical significance

Cultural potato (*Solanum tuberosum* L.) comes from South America. N. I. Vavilov (1935) relates it to Chiloansky hearth of cultural plants. Cultural endems of potatoes have grown on the territory of Peru and Bolivia, in steppes mountainous region, on high of 3500 – 4300 m above sea level. By data of N. I. Vavilov, for the first time ordinary potato have been borrowed Europeans from the indian island Chiloe, located at coasts of South Chile. Inhabitants of the mountain Andes have cultivated potato not less than for 7000 years.

There are many wild species besides cultural potatoes. Many wild species of potatoes have been used in the modern selection. The greatest part of grown potatoes that are being grown nowadays have been created by crossing of species *Solanum tuberosum* with *Solanum goniocalyx*; *Solanum manilliferum*; *Solanum phyllanthifolium*; *Solanum andigenum* [1].

***Solanum goniocalyx*. Juz. et Buk., 1929.**

Plants are low or average height. The blade size is 21,0x10,5 cm, it is very strongly dissected, with 7 – 8 pairs of lateral shares and with numerous segments. The inflorescence is oliganthous. The pedicel is densely lowered, articulation is above middle. The flowers are often fragrant. The nimbus are white or light – red – violet. The berries are round – oval, with rounded concave base. The tubers varied in shape (threadlike or rounded) and color (yellow, pink and red) with intense yellow nondarkening pulp.

The circulation and locality. The range of the species embraces centrals and southern mountain areas of Peru, mainly the territory of department Huancayo: provinces Tarma, Houck, and in mountain valleys of Bolivia.

The significance for selection. It is relatively resistant to scab ordinary, oosporoz, rhizoctonia, marcosporiosis. Some specimens is highly resistant to early dry rot and stem nematode. For high content of carotene the tubers have high food merits and increased amount of protein [2].

***Solanum mamilliferun* Juz.et Buk., 1929.**

The plants have average height, densely pubescent. The blade has developed rods, average dissection, with 4 – 6 pairs of lateral shares and numerous of segments. The inflorescence is non-oliganthous. The nimbus is strongly folded, red – violet. The berry formation is exclusively rare. The tubers are oval, uneven with obtuse top.

The circulation and locality. The range of the species located in the mountain areas in southern part of Peru.

The significance for selection. The tubers have white, nondarkening pulp [2].

***Solanum phyreja*. Juz. et Buk., 1929.**

The plants have average height. The stem is usually strongly colored with anthocyanin. The blade is broad, short, with a few well – defined rods, with 5 – 7 pairs of lateral shares and numerous segments. The inflorescence has 3 – 8 flowers. The peduncle is 6 – 8cm in length; the pedicel is 1,8 – 3,6cm; the calyx is 7 – 10mm. The nimbus is rotate, 2,0 – 3,1cm in diameter, usually bright. The berries formation is rare, the berries are rounded and small. The tubers are oblong – oval, large.

The circulation and locality. The range of the species comprises the south of Peru and mountain areas of Bolivia. Plants have grown on damp, eastern slopes of Andes, on more lower elevations than other cultural species.

The significance for selection. It is resistant to cancer, macrosporiosis, scab ordinary, black leg, rhizoctonia, ring decay and can be used in selection on resistance to nematodes, on precocity, productivity, resistance to freeze, high content of starch, vitamin C in tubers [3].

For many years the modern mankind are trying to creative such sort potatoes which would satisfy its needs. Unfortunately the achievement of this goal is impossible. That is why large number of species of different functions is being selected. The wild

species of potatoes have been used by scientist in selection have the main economically valuable attributes such as early ripeness, resistance to disease, high productivity, morphological indications, biochemical indications, biochemical composition and ductility of modern potatoes species.

Библиографический список:

1. Л. Е. Горбатенко. Виды картофеля Южной Америки (Экология, география, интродукция, систематика, селекционная значимость). – СПб: ВИР, 2006.
2. Букасов С. М. Селекция и семеноводство картофеля / С.М.Букасов, А.Я.Камераз. – М.-Л.: Колос, 1972.
3. Камераз А. Я. Селекция // Культурная флора СССР . – Л., 1971. Т. 9.– С. 430 – 445.

УДК635.21

Григоровская А.В., Гайзатуллин А.С.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

Виды культурного картофеля и их практическое применение

Культурный картофель (*Solanum tuberosum* L.) происходит из Южной Америки. Н. И. Вавилов относит его к Чилоанскому(Villa) очагу культурных растений. На территории Перу и Боливии, в степях высокогорных районов, на высоте 3500-4300 м над уровнем моря произрастают культурные эндемы картофеля. По данным Н. И. Вавилова, впервые обыкновенный картофель был заимствован европейцами у индейцев острова Чилоэ, расположенного у берегов Южного Чили. Не менее 7 тысяч лет возделывают картофель жители горных Анд.

Помимо культурного картофеля существует много диких видов. Многие виды картофеля используются в современной селекции, в процессе которой получают ценные межвидовые гибриды, несущие важные для картофелепроизводителей признаки. Большая часть сортов картофеля, выращиваемых на сегодняшний день, создано путем скрещивания вида *Solanum tuberosum* с *Solanum gonicalyx*, *Solanum phureja*, *Solanum andigenum*, *Solanum mamilliferun* [1].

***Solanum goniocalyx*. Juz. et Buk., 1929.**

Растения низкие или средней высоты. Лист размером 21,0x10,5 см, очень сильнорассеченный, с 7 – 8 парами боковых долей и многочисленными дольками. Соцветие малоцветковое. Цветоножка густо опущена, сочленение выше середины. Цветки нередко ароматные. Венчик белый или светло-красно-фиолетовый. Ягоды округло-овальные, с округлым вогнутым основанием. Клубни различны по форме (нитевидные, округлые или чехловидные) и окраске (желтые, розовые, красные) с интенсивно желтой нетемнеющей мякотью.

Распространение и местообитание. Ареал вида охватывает центральные и южные горные районы Перу, главным образом, территории департамента Уанкайо: провинции Тарма, Жаука, а также в горных долинах Боливии.

Значение для селекции. Относительно устойчив к парше обыкновенной, ооспорозу, ризоктонии, макроспориозу, некоторые образцы высокоустойчивы к ранней сухой гнили, картофельной коровке и стеблевой нематоде; благодаря высокому содержанию каротина клубни обладают высокими пищевыми достоинствами, содержат повышенное количество белка [2].

***Solanum mamilliferun* Juz. et Buk., 1929.**

Растения средней высоты, густо опущенные. Лист с развитыми стерженьками, среднерассеченный, с 4 – 6 парами боковых долей и многочисленными дольками. Соцветие немногочетковое. Венчик сильно складчатый, красно-фиолетовый. Ягодообразование исключительно редкое. Клубни чокловидные, овальные, бугристые, с тупой вершиной и вдавленным столонным следом.

Распространение и местообитание. Ареал вида находится в горных районах южной части Перу.

Время сборки коллекций на разных высотах – в течение года.

Значение для селекции. Клубни имеют белую, нетемнеющую мякоть [2].

***Solanum phureja*. Juz. et Buk., 1929.**

Растения средней высоты. Стебель обычно сильно окрашен антоцианом. Лист широкий, короткий, с небольшими хорошо выраженными стерженьками, с 5 – 7 парами боковых долей и многочисленными дольками. Соцветие с 3 – 8 цветками. Цветонос 6 – 8 см длины; цветоножка 1,8 – 3,6 см; чашечка длиной 7 – 10 мм. Венчик колесовидный, 2,0 – 3,1 см в диаметре, обычно яркий. Ягодообразование редкое, ягоды округлые, небольшие. Клубни удлиненно – овальные, сравнительно – крупные.

Распространение и местообитание. Ареал вида охватывает юг Перу и горные районы Боливии. Растения произрастают на влажных, преимущественно восточных склонах Анд, на более низких высотах, чем другие культурные виды.

Значение для селекции. Устойчив к раку, макроспориозу, парше обыкновенной, черной ножке, ризоктониозу, кольцевой гнили; может быть использован в селекции на устойчивость к чалловой и другим видам нематоды, на скороспелость, урожайность, устойчивость к заморозкам, на повышенное содержание крахмала, витамина С в клубнях [3].

Современное человечество многие годы пытается создать сорт картофеля, который удовлетворял бы имеющиеся потребности. К сожалению, достижение данной цели невозможно. Именно поэтому выводится большое количество сортов различного назначения. Дикие виды картофеля, используемые учеными в селекции, несут в себе основные хозяйственно ценные признаки, отвечающие за раннеспелость, устойчивость к болезням, высокую урожайность, морфологические признаки, биохимические признаки, биохимический состав и пластичность современных сортов картофеля.

Библиографический список:

4. Л. Е. Горбатенко. Виды картофеля Южной Америки (Экология, география, интродукция, систематика, селекционная значимость). – СПб: ВИР, 2006.
5. Букасов С. М. Селекция и семеноводство картофеля / С.М.Букасов, А.Я.Камераз. – М.-Л.: Колос, 1972.
6. Камераз А. Я. Селекция // Культурная флора СССР . – Л., 1971. Т. 9.– С. 430 – 445.

УДК: 336.2

Дзюба А.А., Богданова Ю.З.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

МЕНЕДЖМЕНТ В РОССИИ И ГЕРМАНИИ

Актуальность темы определяется особой ролью менеджмента как функции организации, которая прямо воздействует на ее экономическое положение. Цель работы - определение разницы между менеджментом России и Германии.

Менеджмент - это самостоятельный вид профессионально осуществляемой деятельности, направленной на достижение в рыночных

условиях, намеченных целей путем рационального использования материальных и трудовых ресурсов с применением принципов, функций и методов экономического механизма менеджмента [1, с.12].

Менеджмент в упрощенном понимании - это умение добиваться поставленных целей, используя труд, интеллект и мотивы поведения других людей. Термины "менеджмент", "менеджер" прочно вошли в наш словарный обиход, заменив прежние "управление", "управленческая деятельность", "руководитель", "директор".

Прежде чем говорить о российском менеджменте, следует отметить объективные особенности современного этапа российской экономики. Как известно, рынок есть результат естественного отбора наиболее эффективных и действенных инструментов ведения хозяйства. История человечества не знает другой экономической системы кроме рыночной экономики, которая являлась бы высокоэффективной, восприимчивой к научно-техническим достижениям и постоянно ориентированной на изменения в структуре общественных потребностей. Рынок нельзя создать искусственно, с помощью насильственного внедрения рыночных отношений. Рыночная экономика - результат длительного исторического процесса. Россия находится на первом, переходном, этапе развития рыночных отношений.

Рынок всегда отражает национальные и исторические традиции и особенности той или иной страны. Рыночная экономика в России, имея общие признаки, отличается от таковой в других странах. В первую очередь речь идет о наследии советской системы с ее жесткой централизацией экономики, всеохватывающим планом, практически полным отсутствием какой-либо самостоятельности у руководителей предприятий. Высокоэффективным в настоящее время может быть регулируемый, социально-ориентированный рынок.

В российском менеджменте главной проблемой является работа с персоналом. Люди - это субъекты рыночных отношений. От их квалификации, исполнительности зависит успех деятельности любого предприятия. В менеджменте Германии все в точности да наоборот [4, с.28-30].

Особенности российского менеджмента определяются:

- чрезвычайно высокой скоростью протекания социально-экономических, политических и других процессов, определяющих среду существования российского менеджмента;
- комплексом факторов, затрудняющих и благоприятствующих укреплению менеджмента в России;
- культурной средой, особенностями общественного сознания и т. п. [2, с.4-6].

Характерные черты немецкой модели менеджмента можно обнаружить в национальной системе профессионально-технического образования, отличающейся вниманием к инженерному делу, техническому обучению и ремеслам и являющейся, по некоторым оценкам, лучшей в Европе. Она обеспечивает подготовку молодежи в возрасте 16-21 лет в течение 3 лет с получением государственного диплома. Образовательный процесс предполагает как подготовку на рабочем месте (4 дня в неделю), так и теоретическое обучение (1 день в неделю) [3, с.21].

Как минимум 5% среднегодовой численности рабочей силы немецких предприятий составляют учащиеся системы профессионально-технического образования. Примерно 70% рабочих на промышленных предприятиях прошли через эту систему и сдали квалификационные экзамены, учитывающие отраслевую специфику и потребности конкретного предприятия [3, с.56].

Особенности немецкого менеджмента:

- стимулирование профессиональной подготовки;
- техническая подготовка менеджеров;
- уважительное отношение к компетенции;
- расширенный объем ответственности и полномочий;
- лояльность менеджеров;
- эффективные трудовые отношения.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что «правильный» менеджмент, т.е. правильная деятельность, направленная на достижения целей и улучшения экономического положения организаций, в конечном итоге может привести к положительным экономическим результатам как организации, так и экономики страны в целом.

Так же мы убедились в том, что основная особенность менеджмента Германии - это профессиональная и техническая подготовка менеджеров, чего не хватает в российском менеджменте.

По нашему мнению, российскому менеджменту следует сделать больший упор на подготовку профессиональных менеджеров, поскольку от их профессионализма и слаженности зависит будущее как отдельной организации, так и страны в целом.

Библиографический список:

1. Виханский О.С. Менеджмент: человек, стратегия, организация, процесс. – М.: Гардарики, 2009. – 416 с.
2. Качалов И. П. Почему российский менеджмент проигрывает зарубежным компаниям // Рекламные технологии – 2008. - №2. - С. 4-6.
3. Маркеева Б.Э. Особенности менеджмента в современной немецкой компании // Экономика и менеджмент инновационных технологий. - 2014.

УДК 636.5.033

Дик Т.А. , Волынкина М.Г.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЯИЦ В ЦЕХЕ РОДИТЕЛЬСКОГО СТАДА НА ПТИЦЕФАБРИКЕ «ПЫШМИНСКАЯ»

Птицефабрика «Пышминская» является крупным птицеводческим предприятием яичного направления. На птицефабрике выращивают только птицу кросса Ломанн ЛСЛ Классик, который представляет собой плод многолетнего труда немецких генетиков и селекционеров. Несушки данного кросса высиживают яйца с плотной белой скорлупой, количество яиц на начальную несушку в 12 месяцев продуктивности составляет 320-325 шт., средняя масса яиц составляет 62-63 грамма, живая масса птицы к концу продуктивности 1900 кг, сохранность 97-98% [1, с. 5].

Таблица 1 - Продуктивность птицы

Показатель	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. в % к 2011 г.
Среднегодовое поголовье кур, тыс. гол.	788,0	786,0	793,7	100,7
Яйценоскость на среднюю несушку, шт. яиц	291	289	286	98,3
Сбор яиц, тыс. шт.	270 567,0	271 683,0	277 377,0	102,5
Получено суточных цыплят, тыс. гол	1 922,0	1 551	1 684	87,6

Из таблицы 1 видно, что количество взрослых кур к 2013 году увеличилось на 0,7 % в сравнении с 2011 годом, показатель яйценоскости на среднюю несушку уменьшился на 1,7 % к 2011 году, в сравнении с 2012 годом. Сбор яйца в 2013 году был больше на 2,5 %, чем в 2011 году. К 2013 году было получено суточных цыплят на 12,4 % меньше, чем в 2011 году.

Основой технологии производства яиц является:

- использование высокопродуктивной гибридной птицы;
- кормление птицы полнорационными комбикормами;

- содержание кур в клеточных батареях;
- выполнение ветеринарно - санитарных требований при содержании птицы.

Технология производства яиц начинается в цехе родительского стада, где содержится родительская форма кросса. Родительское стадо предназначено для обеспечения инкубации необходимым количеством высококачественных гибридных яиц. Его комплектуют по графику, согласованному с работой цехов инкубации. На птицефабрике «Пышминская» родительское стадо комплектуется 12 раз в год.

Выращивание и доращивание птицы осуществляется на территории цеха. Птицу содержат в клеточных батареях марки L-112, группами по 40 голов в клетке. В таком случае даже выбраковка или выбытие одного питуха не мешает сохранить оплодотворенность яиц на высоком уровне. Помимо естественного осеменения на птицефабрике используют и искусственное. В таком случае птица содержится отдельно.

Птичники для родительского стада оснащены технологическими средствами для создания и регулировки микроклимата марки «Климат» и комплектами клеточного оборудования, обеспечивающего комплексную механизацию основных технологических процессов по уходу за птицей родительского стада.

Переводят кур и петухов в клеточные батареи для родительского стада не позднее 17- недельного возраста при половом соотношении 9:1 и 10:1.

Для продления сроков эксплуатации птицы применяют принужденную линьку несушек. В результате через две недели яйцекладка у кур полностью прекращается, а к 50-55 дню снова достигает высокого уровня (60-70%) и продолжается 4-5 месяцев, снижается до 50%. Принудительной линьке подлежат куры, яйценоскость которых снижается до 40-50 %.

Кормят птицу не менее 2 раз в день полнорационными комбикормами.

Кур и петухов родительского стада используют 52 недели продуктивного периода, в течение которых яйценоскость на среднюю несушку составляет 300-320 яиц. Зоотехническая выбраковка кур за этот период не более 25%, выход инкубационного яйца без видимых загрязнений не ниже 70 %, вывод здоровых цыплят 80 % от заложенных яиц.

Инкубационные яйца получают от кур с 26 недельного возраста. Собирают яйца в чистую дезинфицированную тару. От маточного поголовья для инкубации отбирают чистые яйца правильной формы. Первый сбор яиц в клеточных батареях проводят перед утренним кормлением, чтоб заключить загрязнение яйца кормом. Затем яйца отправляют в цех инкубации. Цех инкубации состоит из 2 корпусов.

Перед закладкой яиц в инкубатор яйца сортируют на крупные, средние, мелкие, анализируют их качество. Яйца забирают из гнезда через 2-3 часа после снесения, дезинфицируют укладывают тупым концом вверх и ячеистые прокладки из синтетического материала.

На птицефабрике используют инкубаторы марки ИУП-Ф-45 и ИУВ-Ф-15. Перед инкубацией яйца хранят при температуре 8-15⁰С и влажности 75-80%, дезинфицируют до температуры инкубационного зала. При закладке партии фиксируют ее номер, дату закладки и количество яиц, которые укладывают вертикально.

Суточный молодняк сортируют по окраске оперения. После вакцинируют против болезни Марека, инфекционного бронхита, затем их отправляют в цех выращивания, где их содержат 12 недель. Суточные цыплята поступают в заранее продезинфицированные птичники.

Плотность посадки 17-18 голов в клетке. Батареи пятирусные с механизированным удалением помета; раздача корма осуществляется вручную, поение производится с помощью желобовых поилок. Ремонтный молодняк содержат 28 по 84 дневный возраст, в клеточных батареях КБМ. Для освещения птичников применяют люминесцентные лампы. Воздухообмен осуществляется приточно-вытяжной вентиляцией.

Между партиями молодняка делают технологический перерыв, во время которого готовят помещения для приема следующей партии. В течении профилактического периода помещения моют, дезинфицируют, чистят проводят текущий ремонт оборудования. Суточные цыплята содержатся при температуре 34⁰С, которая постепенно каждые шесть дней снижается на 2 градуса и к 4 недельному возрасту достигает 20⁰С, влажность воздуха находится в пределах 65-70%.

В цех промышленного стада молодняк переводят в возрасте 12 недель, чтоб к возрасту перевода его во взрослое поголовье, т.е. к 22-неделям, он акклиматизировался к условиям содержания. На территории птицефабрики расположено 3 цеха, где содержат промышленную птицу. Птица содержится в клеточных батареях «Евровент», который обеспечивает автоматизацию и механизацию основных технологических процессов с регулируемым микроклиматом.

Интенсивность освещения влияет на птицу меньше, чем его принадлежность. Используется система «Сумерек» - это когда свет постепенно добавляет или убавляет световую активность, что способствует предотвращению стресса у птицы от резкого переключения [2, с. 149]. Высокая скорость кормораздачи обеспечивает равномерное и дозированное кормление. Поилки ниппельные. Для обслуживания верхнего яруса применяются

специальные тележки. Удаление помета – ленточным транспортером. Уборка помета может проводиться один раз в неделю.

Система сбора имеет техническое устройство, на котором могут задерживаться яйца. Лифтовая система сбора яиц: приводные станции (по одной на каждую батарею); продольные ленточные транспортеры сбора яиц, обеспечивающие вывод яиц на торцы батарей; поперечный транспортер сбора яиц, осуществляющий перемещение яиц на стол сортировки.

Библиографический список:

1. Руководство по содержанию Несушки ЛОМАНН ТИРЦУХТ. - 42 с.
2. Тригранян Р.А. Стресс и его значение для организма (отв. ред. навст. предисл. О.Г. Газенко. – М.: Наука, 1988-176с.

УДК 637.7:616.988.21

Егоров И.Е., Веремеева С.А.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

БЕШЕНСТВО И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ГОЛОВНОЙ МОЗГ

Бешенство (другое название – рабиес (лат. rabies), устаревшие – гидрофобия, водобоязнь) – инфекционное заболевание, которое приводит к развитию бешенства у млекопитающих (в том числе и человека), принадлежит к обширному семейству рабдовирусов и роду лиссавирусов [1, википедия].

Основными животными-источниками заражения являются из диких животных – волки, лисицы, шакалы, енотовидные собаки, барсуки, скунсы, летучие мыши, грызуны; из домашних животных – собаки, кошки.

Цель: изучить анатомические изменения в нервной системе при инфекционном заболевании бешенстве.

Этот микроорганизм имеет длину примерно 180 нанометров и диаметр приблизительно 75 нанометров.

По современным данным, вирус состоит из 5 белков (рис.1): L, N, NS, M и G (рисунок). 3 белка – L, N, NS (внутренние) – входят в состав нуклеиновой кислоты и капсида в виде комплекса с РНК. Белки L и NS обеспечивают транскрипцию и репликацию, NS играет роль построение, расположение. Белок M (матричный) примыкает к нуклеиновой кислоте и капсиду, белок G расположен на поверхности вирусной частицы. Оба последних белка находятся

в бислойной оболочке вируса. Возбудитель болезни бешенства нерезистентен к внешней среде, быстро уничтожается при кипячении в течение 2 мин, также практически всеми дезинфицирующими средствами, в том числе обычным этиловым спиртом, растворами формальдегида, мылом и раствором аммония. Хорошо сохраняется в замороженном виде [2, стр. 152].

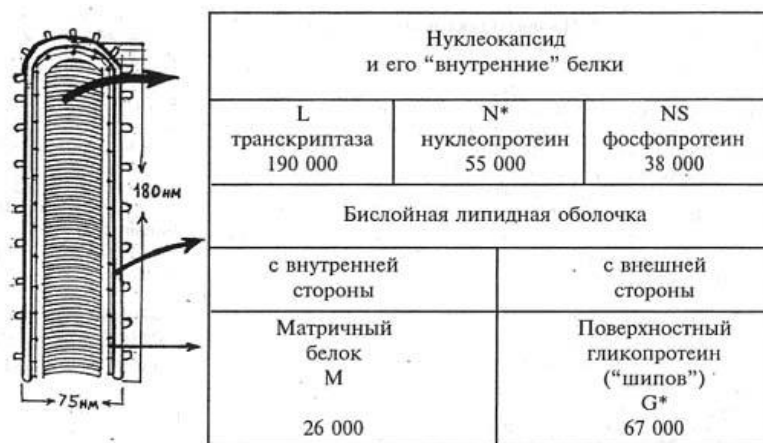


Рис. 1. Схема строения вириона рабдовируса и расположение в нем белков.

Цифрами представлены данные по молекулярному весу белков вируса бешенства; звездочкой обозначены наиболее хорошо изученные из них.

Инфицирование обычно происходит через кожу в результате глубокого укуса, со слюной или царапины инфицированным животным.

Рассмотрим основной путь распространения вируса, его повреждающее действие на нервную систему и иммунологический ответ.

Первичным местом пребывания вируса являются кожа, слизистые, мышцы, где он длительно (до 18 сут) сохраняется.

Распространение вируса осуществляется в основном в нервной системе. Механизм движения вируса связан с внутриаксональным (нейрит – длинный цилиндрический отросток нервной клетки), по которому нервные импульсы идут от тела клетки к иннервируемым органам и другим нервным клеткам) транспортом или электромагнитными полями, возникающими в момент прохождения нервного импульса. Скорость движения вируса равна примерно 3 мм/ч. Направление движения вируса в начале болезни центростремительное – в ЦНС, затем центробежное – во все нервные образования. Таким образом, во время болезни поражается вся нервная система. Во второй фазе заболевания не исключается дополнительное гематогенное распространение вируса.

В результате комплексного функционирования всех белков вируса наступают наиболее драматические деструктивные процессы в нейронах – разрушение нейронов. Указанные изменения отмечаются во всех отделах ЦНС.

Особенно сильное разрушение нейронов наблюдается в зрительном бугре, подбугорной области, в черном веществе и ядрах черепных нервов, а также в среднем мозге, базальных ганглиях и в мосту мозга (рис. 2). Максимальные изменения имеют место в продолговатом мозге. Наряду с разрушением нейронов отмечается полнокровность, отечность, кровоизлияния и острые воспалительные процессы. Известно, что тельца Бабеша-Негри – новообразования пораженных вирусом бешенства нервных клетках головного мозга являются либо скопления вирионов в цитоплазме или ядрах, либо своеобразные "фабрики", где синтезируется вирус, либо скопления компонентов вируса или продуктов деградации клеток. Большой частью включения представляют собой "вирусные фабрики", т. е. очаги, в которых происходят транскрипция и репликация вирусных геномов, а также сборка вирусных частиц. Максимальное количество телец обнаруживают в гиппокампе (рис. 3), а также в слое пирамидных клеток коры большого мозга, слое

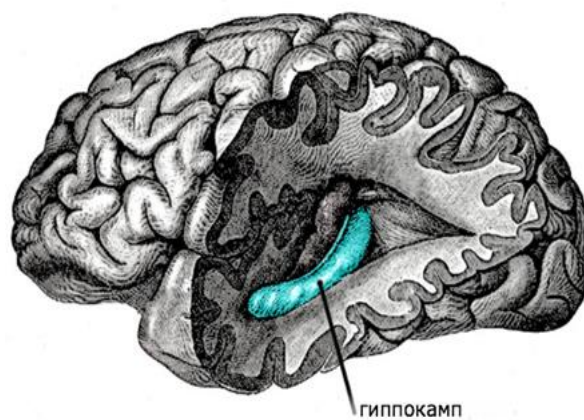
Рис. 2. Головной мозг.

Рис. 3. Гиппокамп.

грушевидных нейронов мозжечка, крупных нейронах базальных ганглиев и нейронах спинного мозга [3, стр. 254].

Поскольку вирус уже в инкубационном периоде проникает в ЦНС, в частности в продолговатый мозг, то становится очевидным, что в период клинической манифестации многие повреждения уже произошли.

Привлекает внимание определенное несоответствие в патологических проявлениях, связанных с поражением ЦНС и иммунной системы при



бешенстве, в местах репродукции вируса и в отдалении от них. То есть поражает даже белое вещество, наблюдаемое в отдалении от мест репродукции

вируса. Однако, несмотря на репродукцию вируса в ЦНС, в ней не отмечается массивных необратимых очаговых поражений. В то же время при бешенстве наблюдается клиническое течение по типу тяжелого инфекционно-аллергическое заболевание нервной системы с расстройством интеграционной деятельности ЦНС и летальным исходом. Смерть наступает от остановки дыхания не вследствие паралича дыхательного центра по причине его деструкции, а из-за паралича дыхательных мышц и мышц глотки и гортани.

Изучение бешенства показывает, что возможно изменения:

1) большой стартовой дозы вируса, попавшей в организм и подавляющей сбалансированное функционирование иммунной системы и центральной нервной системе;

2) проникновения вируса в места с высоким аффинитетом популяции нейронов к рецептору вируса.

Библиографический список:

1. [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%90%D0%92%D0%94%D0%96%D0%98%D0%9A%D0%9C%D0%9E%D0%A0%D0%A2%D0%A4%D0%A6%D0%A8%D0%AA%D0%AC%D0%AE%D0%B0%D0%B2%D0%B4%D0%B6%D0%B8%D0%BA%D0%BC%D0%BE%D0%BF](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%90%D0%92%D0%94%D0%96%D0%98%D0%9A%D0%9C%D0%9E%D0%A0%D0%A2%D0%A4%D0%A6%D0%A8%D0%AA%D0%AC%D0%AE%D0%B0%D0%B2%D0%B4%D0%B6%D0%B8%D0%BA%D0%BC%D0%BE%D0%BF%D0%9A%D0%9C%D0%9E%D0%A0%D0%A2%D0%A4%D0%A6%D0%A8%D0%AA%D0%AC%D0%AE%D0%B0%D0%B2%D0%B4%D0%B6%D0%B8%D0%BA%D0%BC%D0%BE%D0%BF)
2. Бессарабов Б. Ф., Вашутин А. А., Воронин Е. С. Инфекционные болезни животных, 2007. – 671 с.
3. Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник. Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И., Данилкин Б.К. 2-е изд., М. 2009. – 816 с.

УДК 636.4.082

Жилко В., Волынкина М.Г.

ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,

г. Тюмень

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СВИНЕЙ ПОРОДЫ ЛАНДРАС РАЗНОЙ СЕЛЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ АГРОХОЛДИНГА «ЮБИЛЕЙНЫЙ»

В России свиноводство занимает большую долю в отечественном животноводстве. От свиней получают различные продукты, начиная с мяса и сала и заканчивая шкурой, щетиной, кровью, эндокринным сырьем и другими видами продукции для промышленности [1]. В Тюменской области лидером производства свинины является Агрохолдинг «Юбилейный», который занимает 5 место в Национальном бизнес-рейтинге ведущих предприятий Российской Федерации по разведению свиней.

В ЗАО «Племенной завод – Юбилейный» разводятся три породы свиней в чистоте: крупная белая, дюрок, ландрас в количестве 93155 голов. В октябре 2005 года хозяйством были завезены из Канады свинки и хрячки породы дюрок и ландрас, в возрасте 120 дней. Животные были завезены с целью улучшения мясных и откормочных качеств, а также повысить стрессоустойчивые качества местных животных [2, с. 29].

Целью наших исследований было сравнить свиней породы ландрас разной селекции по воспроизводительным и мясным качествам.

Для решения поставленной цели были определены следующие задачи:

1. Оценить хряков породы ландрас разной селекции по собственной продуктивности.
2. Оценить свиноматок породы ландрас разной селекции по воспроизводительным качествам.
3. Определить лучшие варианты спаривания.

Важнейшим условием, определяющим успех производства свинины, является рациональное использование маточного стада и правильная организация технологии воспроизводства. На комплексе воспроизводства организовано таким образом, чтобы соблюдалось ритмичное, равномерное, круглогодичное получение молодняка. Племенной завод и селекционный центр являются, без сомнения, той основой, на которой бесперебойно функционирует свинокомплекс. Производственные мощности селекционного центра позволяют выращивать для реализации до 10 тысяч голов в год чистопородного племенного молодняка.

В таблице 1 представлены данные по характеристике собственной продуктивности хряков разной селекции.

Таблица 1. Сравнительная характеристика хряков породы ландрас разной селекции за 9 месяцев

Показатель	Ландрас	
	Датский	Канадский
Количество голов	33,2	16,1
Возраст достижения 100 кг. дн.	152,9	150,4
Толщина шпика в 100 кг в области 6-7 ребра в 5 см. латерально от позвоночника, мм	11,6	11,8
Длина туловища в 100 кг. см.	123,3	122,8
Среднесуточный привес на выращивании, г	856,7	866,4
Индексная оценка по собственной продуктивности	58,8	79,8
Глубина мышцы в области 10-го ребра, 6 см латерально от позвоночника, мм.	54,2	55,3

Из таблицы 1 видно, что хряки породы ландрас канадский скороспелые животные, превосходящие ландрасов датских. Толщина шпика в 100 кг у датских составила 11,6 мм, что на 0,2 меньше канадских и у них составляет 11,8 мм. По среднесуточным привесам канадские превосходят и их привес соответственно 866,4 г, а у датских 856,7 г.

В таблице 2 представлены данные по сравнительной характеристике воспроизводительных качеств породы ландрас разной селекции.

Таблица 2. Сравнительная характеристика свиноматок породы ландрас разной селекции

Показатель	Ландрас	
	Датский	Канадский
Количество опоросов, гол	167	128
Поросят всего, в ср. гол.	13,3	12,2
Молочность, в ср.	74,2	74,1
Количество гол. при отъеме, в ср.	11,5	11,3
Средний вес 1 гол. в 30дн.	8,2	8
Хряки, всего	39	24
Свиноматки, всего	956	686
Ср индекс (ИТМГ-6)	122	131

Анализируя таблицу 2 мы видим, что свиноматки породы ландрас датский имеют хорошие воспроизводительные качества. Датские свиноматки превосходят канадских, но незначительно. Многоплодие у датских 12 голов, что всего на 1 голову больше чем у канадских. (И здесь разница то в 0,1-0,2)

На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

Свиноматки породы ландрас датской селекции имеют более высокие показатели. По собственной продуктивности хряки породы ландрас канадской селекции имеют лучшие показатели. Для получения более высоких показателей мясной продуктивности целесообразнее спаривать свиноматок датской селекции с хряками канадской селекции.

Библиографический список:

1. <http://sib-agro.com>.
2. Михайлов Н.В. Региональная модель развития свиноводства /Н.В. Михайлов, И.Ю. Свиначев, Ю.С. Головий //Животноводство России. - 2010. - №11. - С. 29–31.

Замчевская А. В., Сидорова К. А.

*ФГОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

Инновационные методы профилактики иммунодефицитов телят

Важнейшая задача агропромышленного комплекса страны - обеспечение населения продуктами питания высокого качества. Это возможно достичь за счет увеличения продуктивности сельскохозяйственных животных путем целенаправленного выращивания молодняка, так как от состояния здоровья последнего зависят будущие рост, развитие и реализация генетического потенциала.

Незаразные болезни молодняка сельскохозяйственных животных в первые дни жизни широко распространены в животноводстве и являются одной из основных проблем ветеринарной практики. По мнению Тарасова И.И болезни телят имеют повсеместное распространение и их лечение, и профилактика являются первостепенными задачами ветеринарных специалистов[7].

Из незаразных заболеваний молодняка наиболее часто регистрируют желудочно-кишечные болезни, которые составляют у молодняка до 10-дневного возраста 60% - 90 %. Связано это, прежде всего с нарушением технологии содержания и кормления животных, а также несовершенством естественной защиты их организма к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды. Желудочно-кишечные болезни телят наносят огромный ущерб животноводству вследствие высокой заболеваемости и падежа (до 100 %), затрат на лечебные мероприятия, снижения продуктивных качеств и племенной ценности животных. Хотя изучение данной проблемы посвящено много работ, и для лечения этой группы заболеваний предложено много схем, все же до настоящего времени не удается достигнуть 100 % сохранности молодняка. Учеными продолжается поиск комплексных средств и разработка схем лечения, способных повысить эффективность ветеринарных мероприятий. При заболеваниях в ранний период жизни регистрируется высокая летальность в связи с тем, что болезни чаще протекают на фоне иммунодефицитов[1, 2].

Проблема иммунной недостаточности у молодняка сельскохозяйственных животных выходит на первое место, особенно при переводе хозяйств на промышленную основу и создания комплексов с большой концентрацией поголовья животных на малой территории. Это способствует тому, что у животных создается недостаточный иммунный фон и возможно снижение напряженности иммунитета. Болезни органов пищеварения у

молодняка, как правило, протекают на фоне пониженной резистентности организма. Поэтому разработка новых препаратов и схем лечения желудочно-кишечных заболеваний у молодняка, способствующих повышению неспецифической резистентности, является перспективным направлением.

В животноводстве для профилактики и лечения различных болезней используется большое количество различных лекарственных средств. В последнее десятилетие довольно широко используются, лекарственные вещества, которые при введении в организм повышают общий биотонус с преимущественной стимуляцией функциональной деятельности той или иной системы в пределах физиологических возможностей организма. Препараты, обладающие подобным действием, объединяют под общим названием “биологически активные вещества”. Биологически активные препараты представляют собой неспецифические средства, которые обладают свойством активизировать внутриклеточный метаболизм, обмен веществ, повышать неспецифическую резистентность организма животных, стимулировать рост, развитие животных и повышать их продуктивность [3].

Для лечения желудочно-кишечных заболеваний телят предложено большое количество схем с использованием антибиотиков, сульфаниламидных, нитрофурановых и препаратов других лекарственных групп [5,6]. Применение антибиотиков и сульфамидных препаратов позволяло добиваться выздоровления до 95,4 % заболевших телят. Однако продолжительное и не всегда научно обоснованное и правильное применение антибиотиков и сульфаниламидных препаратов привело к резкому снижению их терапевтической эффективности из-за появления устойчивых к их действию штаммов микроорганизмов. Понижению эффективности действия препаратов способствовало и то, что в последнее десятилетие большинство заболеваний протекало на фоне иммунодефицитов. В этой связи возникает необходимость широкого применения препаратов способных воздействовать не только на болезнетворные агенты, но и повышающих уровень неспецифической резистентности новорожденных телят.

Один из вариантов коррекции иммунодефицитных состояний молодняка - это применение пробиотических препаратов.

Влияние определенных видов пробиотиков на функциональное состояние пищеварительной системы изучается уже более 100 лет.

1904 год Профессор Илья Мечников выделил *Lactobacillus delbrueckii subsp. Vulgaricus* из болгарского йогурта.

1923 год Профессор Генри Булард выделил один из видов *Saccharomyces cerevisiae* (пивных дрожжей) из личи во Вьетнаме.

1965 год Стилвел и Лили ввели термин «Пробиотик» - вещество или микроорганизм, принимающие участие в поддержании микробного баланса в кишечнике.

2001 год ВОЗ — формулирует определение пробиотика. «Пробиотики — живые микроорганизмы, применение которых в адекватных количествах оказывает оздоравливающий эффект на организм человека».

В ветеринарную медицину пробиотики пришли как альтернатива кормовым антибиотикам, которые были запрещены. Серия запретов на определенные группы кормовых антибиотиков началась с 1986г. в Швеции, в 1996г. в Дании, 1998г. в ЕС, и, наконец, 1 января 2006г. в ЕС было вынесено решение о запрете использования большинства антибиотических кормовых стимуляторов роста.

На данный момент страны ЕС используют пробиотики в животноводстве, для получения так называемой ЭКО продукции, которая отличается более высокой стоимостью от классической, и на удивление большей популярностью[4].

Пробиотики - лекарственные препараты, БАДы и пищевые продукты, содержащие живые микроорганизмы и вещества микробного происхождения, оказывающие при естественном способе введения положительное влияние на физиологические, биохимические и иммунные реакции организма хозяина посредством стабилизации и оптимизации функции его нормальной микрофлоры и обменных процессов.

В настоящее время существует две формы пробиотиков: сухие и жидкие.

- Сухие пробиотики это лиофилизированные (высушенные) микроорганизмы, которые могут находиться в порошке, капсулах, таблетках. Связующим веществом для производства капсул или таблеток может служить, например, желатин. После употребления сухого пробиотика необходимо от 1 до 4 часов для выхода бактерий из анабиоза, после чего препарат начинает свое действие.

- Жидкие пробиотики - это первоначальная, не подвергшаяся лиофилизации (сушке) форма пробиотиков. Жидкие пробиотики состоят из:

- бактерий или других микроорганизмов, находящихся в физиологически активном состоянии, и при попадании в организм действуют немедленно;
- специальной питательной среды (питательная среда служит источником питания физиологически активных бактерий, которые находятся во флаконе);
- тех или иных дополнительно введенных ингредиентов, усиливающих эффективность препарата (дополнительные ингредиенты — водорастворимые витамины, микро- и макроэлементы, аминокислоты и т. д.);

• метаболитов; метаболиты — это продукты жизнедеятельности микроорганизмов, находящихся во флаконе (микроорганизмы, находясь в физиологически активном состоянии, поедают питательную среду во флаконе, в результате чего, функционируя, выделяют метаболиты).

Жидкая форма позволяет одновременно применять пробиотик на все слизистые и кожу (вагинально, перорально, закапывать в нос, полоскать ротовую полость и глотку, ректально, наносить на кожу и на волосяную часть головы, закапывать в уши)[8].

Таблица 1 - Основные свойства живых и лиофилизированных пробиотиков

Свойства	«Живые» пробиотики	Лиофильно высушенные пробиотики
Антагонистическая активность в отношении условно патогенной микрофлоры	Высокая (в отношении возбудителей дизентерии, патогенных кишечных палочек, стрептококков, стафилококков, протей и др.)	Низкая и средняя
Скорость роста	Большая скорость роста с минимальной способностью к транслокации из пищеварительного тракта во внутреннюю среду макроорганизма	Низкая и средняя скорость роста
Кислотоустойчивость	Выраженная кислотоустойчивость хорошая приживаемость на всех слизистых	Низкая кислотоустойчивость
Протеолитическая активность ферментов, участвующих в расщеплении лактозы и белка коровьего молока	Присутствует (в том числе благодаря наличию в составе аминокислот)	Отсутствует
Возраст популяции клеток микроорганизмов	Возможно отследить зрелость популяции клеток, т.е. препараты содержат только молодые клетки микроорганизмов, которые обладают максимальной	Невозможно отследить возраст популяции клеток микроорганизмов

	способностью к размножению (уже в кишечнике пациента при приёме препарата)	
Дополнительный лечебный фактор	Наличие дополнительного лечебного фактора - продуктов метаболизма активных форм живых бактерий: жирные кислоты	Отсутствие - дополнительного лечебного фактора

Современные поколения пробиотиков:

- монопробиотики — содержат один штамм микроорганизмов определенного вида;
- полипробиотики — содержат 2 и более штаммов одного вида микроорганизмов;
- комбинированные — содержат микроорганизмы разных видов и штаммов;
- пребиотики – соединения, которые используются для питания микрофлорой (вещества, которые стимулируют рост и развитие микрофлоры);
- симбиотики (simbiotik) – композиция из пробиотика и пребиотика, то есть сами бактерии и корм для них;
- пробиотики на основе споровых микроорганизмов (самоэлеминирующие), лиофильно высушенные и активные в жидкой форме[9].

Действие, которое оказывают пробиотические бактерии на организм хозяина:

- 1) Угнетение роста и оседания патогенных бактерий в кишечнике
- 2) Усиление расщепительной функции кишечника
- 3) Участие в синтезе витаминов, жирных кислот, аминокислот
- 4) Усиление барьерной функции кишечника
- 5) Усиление иммунитета

Пробиотические продукты питания на основе живых микроорганизмов, их метаболитов, других соединений микробного, растительного или животного происхождения, способны поддерживать и восстанавливать здоровье через коррекцию микробной экологии организма хозяина. Виды микроорганизмов, используемые для приготовления пробиотиков:

- *Bacillus subtilis*
- *Bifidobacterium adolescentis*, *B. bifidum*, *B. breve*, *B. infantis*, *B. longum*
- *Enterococcus faecalis*, *E. faecium*
- *Escherichia coli*

- *Lactobacillus acidophilus*, *L. casei*, *L. delbrueckii* subsp. *bulgaricus*,
- *L. helveticus*, *L. fermentum*, *L. lactis*, *L. rhamnosus*, *L. salivarius*, *L. plantarum*

- *Lactococcus* spp.
- *Leuconostoc* spp.
- *Pediococcus* spp.
- *Propionibacterium acnes*
- *Saccharomyces boulardii*
- *Streptococcus cremoris*, *S. lactis*, *S. salivarius* subsp. *thermophilus*
- *Clostridium butyricum*

Таблица 2 - Пробиотики, используемые в сельском хозяйстве.

Группа	Препарат	Микроорганизмы препарата	Отрасль Ветеринарии
Монопробиотики	Споровит	<i>B. subtilis</i> -12В	Пушное звероводство
	Моноспорин	<i>B. subtilis</i> 945 (В-5225)	Птицеводство, скотоводство, рыбоводство
	Сахабактисубтил	До 3-х штаммов <i>B. subtilis</i>	Скотоводство, свиноводство
	Лактоамиловорин или БЦЛ+ФИТО	<i>L. amylovorus</i> БТ-24/88	Птицеводство, скотоводство
	Колибактерин с ухой*	<i>E. coli</i> М-17	Мелкие домашние животные, пушное звероводство
Полипробиотики	Бацелл	<i>B. subtilis</i> , <i>L. acidophilus</i> , <i>Ruminococcus albus</i>	Птицеводство, рыбоводство
	Лактобифадол	<i>B. adolescentis</i> , <i>L. acidophilus</i>	Выращивание молодняка сельскохозяйственных животных, мелкие домашние животные
	Лактомикротицикл	<i>E. coli</i> 5/98, <i>L. amylovorus</i> БТ-24/88	Птицеводство
	Пролам	<i>L. delbrueckii</i> В-	Птицеводство,

		5788, L. acidophilus 43c (В-3235), Lactococcus lactis 57 ₄ , Lactococcus lactis 1704-5, Bifidobacterium animalis 83 (AC-1248)	Рыбоводство
	Биоспорин*	B. subtilis, B. licheniformis	Мелкие домашние животные
Комплексные пробиотики	Целлобактерин Б	Cl. Thermocellulolyticus штамм 17, Cl. Loscheadii штамм 8, Ruminococcus albus штамм 37 + комплекс целлюлолитических ферментов	Выращивание молодняка сельскохозяйственных животных
	Бифилиз сухой	B. bifidum и лизоцим	Птицеводство
	Бифидум-СХЖ	B. bifidum №1 с добавлением сахаро-желатиновой среды	Птицеводство
	Ветом 1.1	рекомбинантный штамм ВКПМ В-7092 культуры B. Subtilis с плазмидой pВМВ 105	Животноводство, птицеводство, мелкие домашние животные
	Аципол*	L. acidophilus и полисахарид кефирных грибков	Мелкие домашние животные
Пробиотические комплексы, иммобилизованные на природных	БИОН*	фильтрат культуральной жидкости B. Subtilis штамм 3 на природном адсорбенте	Животноводство, мелкие домашние животные

ых адсорбентах		бенте глауконите в смеси с порошком расторопши	
	Бифидумбактери н*	В. bifidum штамма 1, адсорбированные на активированном угле +лактоза	Мелкие домашние животные

*Примечание: * препараты, применяемые в гуманитарной медицине и получившие широкое распространение в ветеринарной практике[8]*

Таким образом использование пробиотиков, обеспечит полноценный отказ от кормовых антибиотиков (данные Международного Ветеринарного Конгресса), позволит снизить применение терапевтических антибиотиков, получать экологически чистую продукцию животноводства без использования стимуляторов и химиотерапевтических средств. Проблема безвредности пищевых продуктов актуальна для населения всегда, ведь безопасные продукты – это залог здоровья человека и сохранение его генофонда[6].

Библиографический список:

1. Абрамов С.С., Арестов И.Г., Карпуть И.М. Профилактика незаразных болезней молодняка. М. 1990.- С.24-56.
2. Белов А.Д, Рогожина Л.В., Лебедев В.А. Оценка влияния Т-активина на некоторые показатели крови крупного рогатого скота/ Сб. научных тр./ Использование физических и биохимических факторов в ветеринарии и животноводстве. М. 1992. С. 31.
3. Бондаренко В.М. и др. / Пробиотики и механизмы их лечебного действия. //Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология.- 2004.- № 3. 83—87 с.
4. Ковалев В.К., Волков И.Б., Виолин Б.В. и др. Антибиотики, сульфаниламиды и нитрофураны в ветеринарии: Справочник/ - М.: Агропромиздат, 1988. - 233 с .
5. Прохоров А.М. Российский энциклопедический словарь: Кн. 2: Н-Я / гл. ред. М.: Большая Российская энциклопедия, 2001. — 2015 с .
6. Сидорова К.А., Череменина Н. А., Свидерский В.И. Безопасность пищевой продукции. Учебное пособие / ТГСХА. - Тюмень, 2007. 120 с.

7. Тарасов И.И. Внутренние незаразные болезни молодняка сельскохозяйственных животных // Автореф. канд. дис. - Саратов, 1991.- С. 20-30.

8. <http://www.webpticeprom.ru/>

9. <https://ru.wikipedia.org/>

УДК 636.034

Захарова С., Иванова И.Е.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БВМК «АГРОФИД» В РАЦИОНАХ КОРОВ В ПЕРИОД РАЗДОЯ

Организация кормления молочного скота одна из наиболее сложных задач в молочном скотоводстве. Основным направлением увеличения производства молока является интенсификация молочного скотоводства на основе прочной кормовой базы и реализации генетического потенциала животных. Поскольку молочная продуктивность коров на 50-60% определяется качеством кормов и полноценностью кормления, то эта проблема в настоящее время особенно актуальна [1, с.54].

Целью исследований является изучение влияния белково-витаминно-минерального концентрата «Агрофид» на продуктивность коров в период раздоя. Для достижения этой цели поставлены следующие задачи:

- изучить кормление коров;
- определить влияние белково-витаминно-минерального концентрата «Агрофид» на продуктивность коров в период раздоя;

Для изучения влияния белково-витаминно-минерального концентрата «Агрофид» на продуктивность дойных коров был поставлен научно-хозяйственный опыт в условиях молочной фермы ООО «Петровское» Сорокинского района Тюменской области. Схема опыта представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Схема опыта

Группа	Количество животных, гол	Условия кормления
Контрольная	15 коров	Основной рацион (сено - 3 кг, сенаж разнотравный – 11 кг,

		силос кукурузный – 22 кг, зерносмесь – 3 кг, соль поваренная – 100 г)
Опытная	15 коров	Основной рацион (ОР) + БВМК «Агрофид»- 300 г

Для проведения научно-хозяйственного опыта были сформированы 2 группы животных по принципу пар-аналогов с учетом возраста, живой массы, продуктивности. Контрольная группа коров в количестве 15 голов получала рацион кормления по хозяйственной схеме, а в рацион опытной группы - дополнительно в зерносмесь был введен белково-витаминно-минеральный концентрат «Агрофид» в количестве 10% от массовой доли зерносмеси.

Кормовая ценность белково-витаминно-минерального концентрата «Агрофид» характеризуется содержанием в нем всех необходимых питательных веществ, которые должны быть включены для балансирования в рацион кормления. БВМК «Агрофид» для коров способствует стимулированию активности и размножению нормальной микрофлоры рубца, повышению синтеза полноценного микробного белка, увеличению надоя, уменьшению гинекологических заболеваний и маститов. Содержит энергетическую добавку, которая способствует балансу энергии рациона.

Скармливают концентрат в составе зерновых кормов, норма ввода – 10% от количества зерносмеси в рационе. В таблице 3 представлено содержание основных питательных веществ в рационе кормления опытной и контрольной группы коров (среднесуточный удой - 18кг и живая масса - 500кг).

Таблица 2 – Содержание питательных веществ

Показатель	Контрольная группа	Опытная группа	Норма
	В рационе содержится:		
ЭКЕ	14,1	15,1	15,9
Обменной энергии, МДж	141,1	155,1	159,0
Сухое вещество, кг	13,9	14,9	16,5
Сырой протеин, г	1890,4	2043,6	2141,0
Переваримый протеин, г	908,7	1378,3	1435,0
Сырая клетчатка, г	3198,9	3198,9	4130,0
Сырой жир,	637	637	670
Кальций, г	90,1	101,1	97,0
Фосфор, г	50,7	65,7	69,0

Каротин, мг	257,0	597,0	610,0
-------------	-------	-------	-------

Одним из основных критериев, позволяющих оценить сбалансированность и полноценность кормления в молочном скотоводстве, является молочная продуктивность. Молочная продуктивность коров представлена в таблице 3.

Таблица 3 - Продуктивность за период раздоя

Показатель	Контрольная группа	Опытная группа
Удой, кг	2213±54,56	2339±46,87
Массовая доля жира, %	3,8±0,05	3,82±0,09
Массовая доля жира, кг	84,09±5,4	89,34±2,59
Массовая доля белка, %	3,03±0,04	3,13±0,03
Массовая доля белка, кг	67,05±2,07	73,21±1,58

Анализируя данные таблицы 3 можно сделать вывод о том, что за 100 дней лактации от опытной группы коров была получена более высокая молочная продуктивность. Опытная группа превосходит контрольную на 126 кг молока или на 5,69%. Также наблюдается повышение в молоке массовой доли жира на 0,02% и белка на 0,1%.

Таким образом, включение белково-витаминно-минерального концентрата «Агрофид» в состав зерносмеси в количестве 10% положительно влияет на молочную продуктивность коров.

Библиографический список:

1. Викулов Н.А. Раздой коров черно-пестрой породы на концентратно-силосных рационах с микродобавками биологически активных веществ/Рациональное использование кормовых ресурсов Зауралья: Сб. трудов к 60-летию образования Курганской государственной сельскохозяйственной академии им. Т.С. Мальцева/ Н.А. Викулов – Курган. 2003. – с.54-63.

Зуёнок Д.В., Дуктов А.П.

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь*

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНОГО ПОЛИМЕРА ХИТОЗАН В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Многочисленные данные отечественных и зарубежных экспертов свидетельствуют, что не менее четверти валового урожая зерновых культур во всем мире загрязнена вторичными метаболитами микроскопических грибов и плесеней – микотоксинами. Так же значительная часть зерна содержит пока не идентифицированные ксенобиотики естественного происхождения. Несмотря на ряд причин, не позволяющих надежно диагностировать качественные аспекты микотоксинов в готовых комбикормах и кормовом сырье, совершенно очевидно, что многие из них чрезвычайно опасны даже при очень низкой концентрации. Во всем мире микотоксикозы – это серьезный источник финансовой нагрузки на сельскохозяйственного производителя: даже очень малые концентрации микотоксинов в корме ведут к угнетению роста молодняка, ухудшению продуктивности, повышению восприимчивости к инфекционным заболеваниям, снижению качественных показателей получаемой продукции. Все указанные последствия существенно снижают эффективность кормления сельскохозяйственных животных и птицы и наносят значительный экономический ущерб предприятиям агропромышленного комплекса.

В последнее время ситуация все более часто усугубляется при наличии в кормовом сырье чужеродных веществ антропогенного происхождения. В виду сложной геохимической ситуации, глобального изменения макроклиматических параметров и экологического равновесия, а также отклонений от принятых технологий кормопроизводства (бессистемного применения органических удобрений, средств защиты растений), хранения фуражного зерна и увеличения объемов мировой торговли, большинство промышленных кормосмесей для животных и птицы могут быть одновременно поражены микотоксинами, бактериальными токсинами, метаболитами амбарных вредителей; содержать высокий уровень продуктов перекисного окисления жиров, тяжелых металлов, радионуклидов, нитратов, гербицидов, пестицидов и ряд других высокотоксичных веществ. Совокупность указанных веществ, обладая канцерогенными и тератогенными свойствами, способна не только явиться

причиной острых отравлений, но и обуславливать проявление скрытых (латентных) форм патологического процесса; оказаться чрезвычайно опасными как для сельскохозяйственных животных и птицы, так и через систему пищевых цепей – представлять реальную угрозу для здоровья человека [1].

Проблема микотоксикозов на сегодня настолько важна, что, несомненно, требует выработки обоснований стратегии профилактики и устранения токсинов по всей цепочке – от поля до человека [2].

Хитозан – линейный полисахарид, производное природного биополимера – хитина, второго (после целлюлозы) по распространенности в природе органического вещества. Хитозан – основное производное хитина – получают промышленным способом путем химического или ферментативного деацетилирования хитина. В зависимости от условий реакции получают хитозаны, обладающие различной молекулярной массой и различной степенью деацетилирования. Запасы хитина биологически возобновляются и практически неисчерпаемы. Он входит в состав опорных тканей и внешнего скелета ракообразных (крабы, креветки и т.п.), насекомых, оболочек клеток микроорганизмов, некоторых грибов и водорослей. Только морские ракообразные синтезируют его 10 млрд. тонн в год. Хитозан является единственным природным катионным полисахаридом. Это придает ему особые свойства, объясняющие его применение во многих сферах [3].

В последние годы в ветеринарной медицине и животноводстве для лечения болезней и повышения продуктивности животных с успехом используют хитозан и препараты, созданные на его основе [4, 5].

Разработка рецептуры кормов с включением нового класса биологических добавок природного происхождения с выраженным действием на повышение сохранности и продуктивности становится все более актуальной. Во многих странах взамен кормовых антибиотиков в птицеводстве начали применять природные добавки, обладающие иммуно- и ростостимулирующим эффектом [6].

Хитозан – группа веществ, получаемых при обработке хитина из панцирей ракообразных щелочами или сильными кислотами и имеющих различную степень деацетилирования и деполимеризации. Хитозан является поликатионным адсорбентом и связывает холестерин в просвете кишечника, тем самым препятствуя его всасыванию [7].

Хитозан в настоящее время используется в различных областях народного хозяйства. Особого внимания заслуживает применение его в ветеринарии и медицине. Установлены уникальные свойства биополимеров – хитина и его производных и неисчерпаемые запасы сырья обуславливают все возрастающий интерес к их производству и практическому применению. Среди производных хитина наибольшее распространение имеет хитозан [8].

Хитозан способен образовывать гели в слабокислых растворах (рН 5-6). Кроме того, он может создавать пленку на коже и раневых поверхностях, стимулирует клеточный и гуморальный иммунитет. Эти свойства хитозана могут быть использованы для создания средств лечения и профилактики желудочно-кишечных заболеваний у сельскохозяйственных животных [4].

Употребление с кормом хитозана благотворно сказывается на состоянии слизистой оболочки желудка. Так же, данный органический препарат благотворно влияет на бактериальную флору желудочно-кишечного тракта, так как способен поглощать ферменты дрожжевых грибов, уменьшая процессы брожения, сорбировать токсины, выделяемые патогенными микроорганизмами, что предохраняет организм от желудочно-кишечных инфекций. Хитозан является биополимером полисахаридной природы, обладающий иммуностимулирующим действием по различному механизму [9], биосовместимостью с окружающей средой, гипополипидемическим, противоопухолевым [10], радиопротективным, антиоксидантным [11] действием. Характеризуется также нетоксичностью, высокой адсорбционной емкостью, способностью сорбировать токсичные вещества, подвергаться биodeградации, имеет способность к волокну- и пленкообразованию, ионному обмену, проявляет высокую физиологическую активность.

Олигосахариды хитозана по своей природе аналогичны олигосахаридам женского грудного молока. Они являются универсальными «сигнальными» молекулами, способными взаимодействовать с рецепторами самых различных клеток и регулировать функции питания, дыхания, выделения, регенерации. В целом, олигосахариды хитозана способствуют поддержанию метаболического равновесия или эндоекологического благополучия клетки [12].

Хитозан также регулирует кислотно-щелочное равновесие тканей организма, активизирует иммунную систему организма, в частности Т- и В-лимфоциты, фагоцитарную активность мононуклеарных лейкоцитов. Иммуностимулирующие свойства хитозана подтверждаются тем, что он активизирует процессы миграции, пролиферации и дифференцировки стволовых кроветворных клеток [8, 13].

Представляет большой научный интерес для использования в сельском хозяйстве биополимер хитозан.

Библиографический список:

1. Использование минеральной добавки из вермикулита производства ООО «РУВЕР» для профилактики хронических микотоксикозов у цыплят-бройлеров: отчет о НИР / ГНУ-ВНИТИП; С.Ю. Гулюшин. – Сергиев Пасад, 2007. – 37 с.

2. Микотоксины – стратегия устранения их влияния на организм сельскохозяйственных животных и птицы / М.А. Малков и др. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <http://www.webpticeprom.ru/ru/articles-birdseed.html?pageID=1279977863> – Дата доступа: 12.10.10.

3. Хитин и хитозан: природа, получение и применение: Материалы проекта СΥΤΕD IV.14: «Хитин и хитозан из отходов переработки ракообразных» / под ред. Ana Pastor de Abram ; пер. К.М. Михлиной, Е.В. Жуковой, Е.С.Крыловой; науч. ред.: В.П. Варламов, С.В. Немцев, В.Е. Тихонов // Российское Хитиновое Общество – Щелково, 2010 – 292 с.

4. Различные виды хитозана для ветеринарии и животноводства / А.И. Албулов [и др.]. – Аграрная Россия. – 2004. – №5. – С.8–11.

5. Самуйленко, А.Я. Научное обеспечение развития биотехнологии ветеринарных препаратов и реабилитация окружающей среды на предприятиях АПК / А.Я. Самуйленко // Агрэкологическая безопасность в условиях техногенеза: Межд. симпозиум. – Казань, – 2006. – С.110-115.

6. Салгереев, С.М. Природные кормовые добавки в комбикормах для бройлеров: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук: 06.02.02. / С.М. Салгереев; Всерос. науч.-ис. и технол. инст. птицеводства. – Сергиев Посад, 2008. – 21с.

7. Применение хитозана в птицеводстве с целью улучшения липидного обмена кур-несушек и снижения холестерина в яйцах: актуальные проблемы современного аграрного производства: сб. ст. Межд. науч.-практ. конф. препод., мол. уч. и аспирантов аграр. вузов РФ, Москва, 13-14 мая 2008 г. / РУДН; редкол.: А.В. Хаджиева (отв. ред.) [и др.]. – М., 2008. – 284 с.

8. Whisteler, R.L. Polysaccharide Chemistry / R.L. Whisteler – N.-Y.: Academic Press, 1983. –395 p.

9. Хитин и Хитозан. Получения, свойства и применение / Под ред. К.Г.Скрябина, Г.А. Вихоревой, В.П. Варламова. – М.: Наука, 2002 – 364 с.

10. Землянская, Н.И. Механизмы иммунитета и вопросы специфической профилактики / Н.И. Землянская // Благовещенск: ДальГАУ. – 2005. – 42 с.

11. Ананченко, М.Л. «Хито-вет» – иммуномодулятор на основе хитозана / М.Л. Ананченко // Научные основы производства ветеринарных биологических препаратов. – Щелково, 2005. – С.460–466.

12. Muzzarelli, R.A. Chitin. / R.A.A. Muzzarelli // N.-Y, 1977. – 309 p.

13. Изучение адъювантных свойств различных форм хитозана: научные основы производства ветеринарных биологических препаратов: матер. Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 40-летию инст., Щелково, 9-10 декабря 2009 г. / Всероссийский науч.-исслед. и технол. институт биол. пром.; редкол.: А.Я. Самуйленко (гл. ред.) [и др.]. – Щелково, 2009. – 673 с.

Камина Е., Бобкова Н.Г.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

КОЖНЫЙ ПОКРОВ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Кожный покров (*Integumentum commune*) – это плотная и очень прочная наружная оболочка тела животного, со прикасающаяся с внешней средой. Она объединяет лежащие под ней органы в единое целое и защищает от вредных внешних факторов. К системе органов кожного покрова относятся кожа и ее производные: железистые (потовые, сальные, молочные, специальные), мякиши и роговые производные (волосы; перья у птиц; чешуя у рыб, земноводных, рептилий; рога, копыта, копытца, когти, ногти). Наука, изучающая общий (кожный) покров называется дерматологией. Кроме этого, в процессе эмбриогенеза из кожи развиваются слюнные железы, зубы, веки, конъюнктивы, роговица, хрусталик. Различные участки кожного покрова млекопитающих, выполняя разнообразные функции, имеют ряд особенностей в развитии и строении [1, стр. 228].

Цель: изучить кожный покров животных и выявить видовые особенности.

Задачи:

1. Выяснить, из чего состоит кожный покров.
2. Рассмотреть функции кожного покрова.
3. Обозначить видовые особенности.

Строение кожного покрова.

Трехкомпонентная система, которая представлена эпидермисом, дермой, подкожным слоем. Все три слоя находятся в тесном структурно-функциональном единстве.

1. Эпидермис (*epidermis*) (рис.1) – первый наружный слой, производное эктодермы наружного зародышевого листа. Толщина эпидермиса у различных таксономических групп составляет 1-4% к толщине кожи. В эпидермисе постоянно происходит возобновление эпителиальных клеток. Происходит процесс самоочищения кожи [1, стр. 229].

2. Дерма (*dermis*) (рис.1). Основной слой кожного покрова происходит из мезодермы, среднего зародышевого листка. Здесь преобладают волокна и в меньшем количестве присутствуют клетки. Основной клеточной популяцией является молодая соединительнотканная клетка – фибробласт. Фибробласты вырабатывают продукты межклеточного вещества, а межклеточное вещество представлено волокнами и аморфным (бесформенным) компонентом. Среди

волокнистых конструкций особая роль в обеспечении биомеханическим совершенством кожи принадлежит коллагеновым волокнам, которые составляют 98% от всех волокон[1, стр. 229-230].

Дерма подразделяется на 2-а слоя: сосочковый и сетчатый. Между ними нет четкой границы из-за постоянного перехода одного слоя в другой.

3. Подкожный слой, или гиподермис (*telasubcutanea, subcutis*) (рис.1). Располагается под сетчатым слоем дермы, состоит из рыхлой соединительной ткани с примесью жировой клетчатки, содержащей большое количество кровеносных и лимфатических сосудов. Мощная амортизационная подушка, защита от ударов и потрясений, поддерживает постоянство температуры тела животного[1, стр. 230].

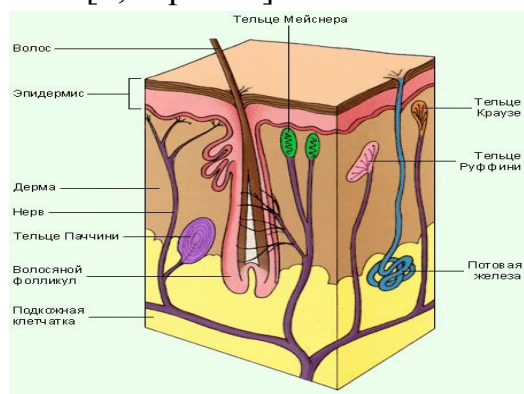


Рис. 1. Строение кожного покрова.

Функциональное назначение кожного покрова.

Ограничительная и защитная – более древняя в филогенезе. Кожа отграничивает организм от внешней среды, создает ее внутреннюю среду и тем самым защищает от воздействия неблагоприятных факторов (физических, механических, химических, биологических). Здоровая и неповрежденная кожа создает надежный барьер для бактерий, вирусов, простейших. Вместе с тем кожный покров находится в тесных взаимоотношениях со всеми другими системами организма [2, стр. 271-273].

В коже концентрируется большое количество нервных окончаний, воздействуя на которые можно давать сигнал (сигнализировать) в нервную систему о состоянии кожи в каждой конкретной ситуации. На этом основании принято говорить о мощном кожном анализаторе. В коже находится большое количество чувствительных нервных окончаний экстерорецепторов, которые воспринимают различные раздражения: болевые, тепловые, холодные и тактильные. В среднем на 1 квадратный сантиметр кожи приходится: более 200-т болевых рецепторов, 15-ти холодных, 2-х тепловых и около 25-ти тактильных, которые воспринимают прикосновение.

Кожа может не только поглощать тепловые и солнечные лучи, но и быть самой источником излучения тепла. В сосудах кожи депонируется 10% крови.

Кожа мощный орган выделения. Экскретирует роговое вещество, продукты азотистого обмена веществ (мочевину, соли), помогая почкам и легким.

Кожа является индиктором физиологического состояния животного.

Кожа – это уникальная адаптированная биосистема, которая очень четко приспосабливается к изменениям окружающей внешней и внутренней среды, преобразованием своей структуры. Если животное здоровое, то и кожа гладкая, ровная с блестящим волосяным покровом; если же животное больное – кожа тусклая, блеклая, с плешинами.

Кожный покров – мишень для гормонов, которые выделяют в кровь железы эндокринной системы. Слабая активность гипофиза сопровождается отложением большого количества жира в подкожном слое. Гиперфункция щитовидной железы может привести к усиленному сгоранию липидов (жиров) кожи. Избыточное количество андрогенов (гормонов мужских половых желез) сопровождается выпадением волос – аллопеция. Избыточное количество глюкокортикоидов (гормонов надпочечников) вызывает деструкцию волосяных луковиц и внешне это выражается – кожа посыпана «черным перцем». Гормон эпифиза мелатонин очень сильно влияет на структуру кожи, оказывая регулирующее действие на темпы созревания ее соединительной ткани. Все эти примеры говорят о взаимосвязи кожи с гормональным статусом организма [2, стр. 271-273].

Видовые особенности кожного покрова.

Анатомические особенности кожного покрова связаны с видовой принадлежностью животного. Прежде всего, это касается его толщины, который очень тесно связан с экологическим фактором. Виды животных расположены в сторону убывания толщины их кожи: буйвол, верблюд, крупный рогатый скот, свинья, лошадь, осел, мелкий рогатый скот. На толщину кожи влияет пол животного: у самцов кожа всегда толще, чем у самок. Толщина кожи животного зависит от ее топографического расположения. Так, кожа на латеральной поверхности конечностей всегда толще, таковой на ее внутренней медиальной; а кожа спины превосходит кожу живота по своей нагрузке [2, стр. 281-282].

Итак, кожный покров объединяет лежащие под ним органы в единое целое и защищает тело животного от вредных внешних воздействий. Он является посредником между животным и окружающей средой.

Список использованных источников:

1. Анатомия домашних животных / Акаевский А.И. и др. – М.:Аквариум-Принт, 2009. – 638 с.
2. Юдичев Ю.Ф. и др. Анатомия домашних животных: Учебник. Омск, 2003. – 302 с.

Куличенко О.П., Маслова Е.Н.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

ГИРУДОТЕРАПИЯ ПРИ ЭНДОМЕТРИТАХ МАТКИ У МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

Заболевания репродуктивных органов у сук и кошек встречаются довольно часто (18 % от всех незаразных болезней), в частности эндометрит и пиометра. Эти заболевания приносят внушительный материальный ущерб владельцам племенных кошек и собак и ставят под угрозу жизнь любимых питомцев [1-2].

Поэтому научный и практический интерес представляют вопросы изучения средств и методов лечения и профилактики данных патологий.

Гирудотерапия – это лечение с помощью пиявок.

Наиболее широкое применение медицинские пиявки получили в XVII—XVIII веках в Европе для кровопусканий в связи с концепцией «дурной крови», господствовавшей тогда в медицине. В наше время в России лечение с помощью медицинских пиявок переживает второе рождение.

Действие секрета слюнных желёз пиявки обусловлено комплексом биологически активных веществ (ферментов), оказывающих местное и резорбтивное действия. На сегодняшний день методом 2D-электрофореза в слюне медицинской пиявки обнаружено около 100 белков и пептидов более 500. Основные из них:

- гирудин - высокоспецифичный ингибитор тромбина, блокирующий все реакции с его участием;
- калин - ингибитор адгезии и агрегации тромбоцитов;
- бделлины - полипептиды с небольшой молекулярной массой, угнетают ферменты тканевого ответа хозяина: трипсин, плазмин, акрозин, обладают противовоспалительным действием;
- эглины - также противовоспалительные полипептиды, ингибируют активность α -химотрипсина, химазы тучных клеток, субтилизина и протеина нейтрофилов, эластазы и катепсина G;
- гиалуронидаза - один из факторов проникновения, расщепляет гиалуроновую кислоту и кислые мукополисахариды;
- коллагеназа - вызывает гидролиз волокон коллагена I типа;
- дестабилаза - гидролизует изопептидные связи в стабилизированном фибрине [3-5].

Цель работы - изучение эффективности гирудотерапии при болезнях матки у мелких домашних животных.

Для выполнения указанной цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить распространение патологий матки у мелких домашних животных.

2. Установить терапевтическую эффективность гирудотерапии при болезнях матки у мелких домашних животных.

Научно-исследовательская работа выполнялась в течение 2013-2014 г.г. на кафедре незаразных болезней ГАУ Северного Зауралья, а также на базе ветеринарных клиник г. Тюмени и г. Сургута. В процессе исследований у кошек и собак нами зарегистрированы следующие виды эндометритов: катарально - гнойный - 50%, гнойный (пиометра) - 30%, катаральный - 20%.

Гирудотерапия может использоваться как монология (т.е. только пиявка и ничего более), но наилучший эффект дает сочетание постановки пиявок и традиционных (симптоматическая терапия) или нетрадиционных методов лечения (гомеопатия, рефлексология, применение гомотоксикологических препаратов в виде инъекций под приставную пиявку).

Схемы лечения эндометритов кошек и собак были изучены на 18 кошках и 18 собаках (рис.1) различных пород в возрасте от 5 – 8 лет. С этой целью были сформированы 3 группы кошек и 3 группы собак, по шесть голов в каждой. У всех животных был поставлен диагноз катарально - гнойный эндометрит, на основании клинических признаков и лабораторных методов исследований. Схемы лечения представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Эффективность гирудотерапии при терапии эндометритов у кошек и собак

Группа животных	Вид животных	Количество животных в опыте (голов)	Схема терапии
Опытная – 1	Кошки	6	1. Гирудотерапия – 2 сеанса, через два дня. 2. Антибиотикотерапия (цефтриаксон, гентамицин, и др. в зависимости от результатов бактериологического исследования) - 1 раз в день, 7 дней в/м (по весу животного). 3. Канамицин - 0,2 гр.
	Собаки	6	

			внутривлагалищно 1 раз в день, 7 дней.
Опытная – 2	Кошки	6	Гирудотерапия – 2 сеанса, через два дня.
	Собаки	6	
Контрольная - 2	Кошки	6	1. Антибиотикотерапия (цефтриаксон, гентамицин, и др. в зависимости от результатов бактериологического исследования) - 1 раз в день, 7 дней в/м (по весу животного). 2. Канамицин - 0,2 гр. внутривлагалищно 1 раз в день, 7 дней.
	Собаки	6	

Эффективность схем лечения оценивали по клиническим признакам и по результативным вязкам сук в первую охоту после выздоровления.

Терапевтический эффект гирудотерапии при катарально – гнойном эндометрите составляет у собак 50% при моно лечении и 100% в сочетании с симптоматическим лечением. У кошек, при моно лечении - 50%, в сочетании с симптоматическим лечением 100%. Эффективность лечения в контрольных группах животных составила: 67% у кошек и 50% у собак.



Рис.1. Постановка пиявки у собаки (опытная группа -1)

Библиографический список:

1. Арнольд С.А., Ниманд Х.Г., Сутор П.Ф. Практическое руководство для ветеринарных врачей— М.: Аквариум, 1998.
2. Зайцев Е.А. Лечение собак и кошек при эндометрите / Е.А. Зайцев // Ветеринария. — 1992. — № 9.
3. Каменев О. Ю., Барановский А. Ю. Лечение пиявками. Теория и практика гирудотерапии. — ИД «Весь», 2008.
4. Костикова Л. И. Гирудотерапия. Лечение сложных хронических и запущенных заболеваний. — Феникс 2014.
5. Стояновский Д. Н. Медицинская пиявка. Кровопускание. — АСТ, Сталкер, 2006.

УДК 577

Кунгурова О., Иванова И.Е.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В БИОХИМИЧЕСКОЙ НАУКЕ

Биохимия - это наука, изучающая качественный и количественный состав, а также пути, способы, закономерности, биологическую и физиологическую роль превращения вещества, энергии и информации в живом организме. Современная биохимия сформировалась на рубеже XIX и XX вв. Биологическая химия решает большое число задач. Сегодня биохимия всё чаще и чаще применяет разработки генной инженерии и биотехнологий. Мы изучили самые последние достижения в биохимической науке [1, с.7].

Большую проблему в настоящее время приобрело облысение. Ученые обнаружили, что макрофаги способствуют восстановлению волосяного покрова на здоровой коже. Специалисты заметили, что иммунные клетки, захватывающие и уничтожающие чужеродные ткани, выделяют ряд веществ, в частности белки Wnt, с которыми связан рост стволовых клеток и восстановление волосяного покрова. Эти белки активизируют рост волос на тканях, где он прекратился. К таким результатам ученые пришли в ходе экспериментов с мышами. После употребления грызунами противовоспалительных препаратов у них наблюдался заметный рост волос.

Американским химикам удалось вернуть сваренное вкрутую яйцо в исходное состояние. Для расщепления белков и возвращения яйцу жидкой консистенции они воздействовали на него мочевиной, после чего собрали отдельные фрагменты объекта воедино с помощью специального аппарата. При варке яйца происходит денатурация белков (внутримолекулярная перегруппировка их молекул). Химики варили яйцо 20 минут при температуре 90°C, а потом добавили к белку мочевины, которая вернула вещество в жидкое состояние и расщепила белки.

Разработаны импланты для толстяков. Принцип работы имплантата построен на блокировке сигнала между блуждающим нервом и желудком. В результате уменьшается секреция пищеварительных ферментов и снижается сокращение мышц желудка, что, в свою очередь, приводит к ощущению сытости. Это поможет снизить вес человека, страдающего ожирением второй степени. Располагают имплантат в области желудка..

Прежде чем использовать новейшие достижения на людях, проводятся опытные испытания на животных. Китайские учёные, обнаружили ген *klotho*, который определяет срок жизни. Ген *klotho* влияет на срок жизни, благодаря контролю над синтезом антиоксидантов. Сероводород стимулирует активность *klotho*, тем самым повышая уровень антиоксидантов и снижая давление. Кроме того, H_2S активирует фермент сиртуин $SIRT_1$, который, как считается, тоже помогает замедлить старение за счёт подавления окислительного стресса.

Ученые из Гарвардского университета (США) нашли способ обратить вспять старение в мышцах у мышей и считают, что со временем смогут проделать то же самое с людьми, причем не только с мышцами. Исследователям удалось найти гены, контролирующие процесс старения. «Активировав» их, можно не только остановить возрастные изменения, но и повернуть вспять. Для такой активации ученые вводили пожилым мышам молекулы вещества NMN — обычно оно и так находится в мышцах, но по мере старения его становится меньше. В результате уже через неделю в мышцах мышей появились ткани, характерные для молодых особей. Таким образом, наука биохимия не стоит на месте, решаются много новых задач в области медицины, ветеринарии, животноводства. Большой вклад в этом нужном деле вносят животные, являющиеся первыми, с помощью которых проводятся исследования и изучение.

Библиографический список:

1. Метревелли Т.В. Биохимия животных./Под ред. профессора Н.С. Шевелева - СПб. Лань, 2005.-296с.

Куркина Е.С., Волынкина М.Г.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ ДЕЛИКАТЕСНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ

Среди продуктов питания, которые пользуются наибольшим спросом у россиян, мясные изделия занимают четвертое место, уступая молочной продукции, овощам и фруктам, а также хлебобулочным изделиям. Спрос на продукцию постоянно растет. Рынок мясных деликатесов является очень динамичным. К классическим мясным деликатесам относятся копчености из свинины - карбонад, ветчина, шейка, шинка, корейка, грудинка, а также копченая и вяленая говядина, мясные продукты в желе [1, с. 178].

Технологический процесс производства мясных деликатесных полуфабрикатов включает следующие операции: входной контроль и приемку сырья и материалов; подготовку мясного сырья; разделку, обвалку, жиловку мясного сырья; приготовление рассолов; подготовку пищевых ингредиентов, добавок, пряностей и материалов; посол сырья; подготовка к термической обработке (обрядка и формование); термическую обработку; контроль качества готовой продукции; упаковку, маркировку; контроль качества упаковки и приемку готовой продукции; хранение и реализацию [2, с. 19].

Мясное сырье, направляемое на переработку, должно сопровождаться разрешением ветеринарно-санитарной службы. Разделку, обвалку и жиловку говядины и свинины производят в соответствии с требованиями инструкции. При разделке свиных полутуш для производства копченостей их разделяют на три отруба — шейно-лопаточный, тазобедренный, спинно-реберный.

Из шейно-лопаточного отруба выделяют сырье: для рульки «Золотистой», «Пикник» - отделяют от отруба со снятой шкурой по линии расположения сустава, соединяющего малую и большую берцовую кости с бедренной.

Из спинно-реберного отруба выделяют сырье: для карбонада «Андеевского» - спинно-поясничная часть, без кости, без шкуры, с толщиной слоя шпика не более 1см; для ребер свиных – грудино-реберная часть с шейными и спинными позвонками, полученную при разделке переднего и среднего отрубов от свиных полутуш; для грудинки «Ароматно», «Восточная», «По-гречески» - грудино-реберная часть свиной полутуши, без шкуры, выделенные с ребрами по всей длине отруба (верхняя граница проходит по

линии отделения карбонада, нижняя - по границе расположения сосковой части), сосковая часть удалена, с чередованием слоя шпика и мышечной ткани, толщина слоя подкожного шпика не более 1 см.

Для изготовления продуктов деликатесных используют рассолы №1-3, рецептуры рассолов приведена в таблице 1.

Таблица 1. Рецепты рассолов для производства деликатесных продуктов

Наименование компонентов	Норма для рассола (кг на 100 кг для шприцевания)		
	Рассол 1	Рассол 2	Рассол 3
Соль поваренная	11,25	6,88	6,86
Сахар	2,2	-	-
Нитрит натрия	0,065	0,02	0,02
Эриторбат натрия	0,065	-	-
Комплексная пищевая добавка "Флорида"	-	2,97	2,97
Система Р 21 Фреш	-	-	0,27
Комплексная пищевая добавка "Син топ"	-	0,2	0,2
Вода	86,42	89,93	89,68
Итого:	100	100	100

Рассолы готовят в емкостях из некорродирующего материала. Рекомендуемая температура готового рассола от 0⁰С до 4⁰С.

Подготовленное мясное сырье шприцуют рассолом в количестве, указанном в таблице 1. Нашприцованное сырье направляют на массирование, который осуществляется в течение 30 минут – для вырезки «Нежной», «Особой», грудинки «Ароматной», «Восточной», «По-гречески», карбонада «Андреевского»; 60 минут – для рулек «Золотистая», «Пикник». Допускается при загрузке соленого сырья в массажер добавлять рассол, вытекающий при шприцевании, в количестве до 5 % к массе несоленого сырья. После массирования все сырье выдерживают 8-12 часов.

Термическую обработку продуктов деликатесных производят в термокамерах фирмы «Mounting»с автоматическим контролем и регулированием температуры, относительной влажности и скорости движения среды.

Перед термической обработкой проводят обрядку сырья. Т.е. мясное сырье осматривают, срезают бахромки, придают требуемую форму. Срезки от обрядки соленых полуфабрикатов направляют на переработку. Далее проводят натирание декоративными обсыпками или смесями и пряностями, предусмотренными рецептурами, в массажере после выдержки в посоле в течении 5 минут. Подготовленное мясное сырье подпетливают, с помощью металлических крючков навешивают на рамы в вертикальном положении. Завернутые в пленку батоны вяжут шпагатом или укладывают в сетки или перфорированные лотки, горизонтально расположенные на рамах.

Термическая обработка копчено-вареных продуктов деликатесных включает подсушку, копчение и варку. Подсушку проводят при температуре 60°C до достижения сухой поверхности. Копчение проводят с подачей в камеру дыма при температуре от 40°C в течение 40-47 минут. Варку производят в термокамерах при температуре 78°C до достижения температуры в центре продукта от 70°C до 72°C.

После тепловой обработки продукты деликатесные немедленно охлаждают. Охлаждение производят в остывочных камерах с температурой от 0°C до 8°C и относительной влажности воздуха 95% до достижения температуры в центре продукта не выше 8°C.

Производимые полуфабрикаты на предприятии ООО «Согласие» имеют отличное качество и пользуются большим спросом у потребителей.

Библиографический список:

1. Егорова Е.С. Организация производства карбоната копчено-вареного в обсыпке из сухофруктов с применением УФ-обработки /Е.С.Егорова //Актуальные проблемы инновационного развития агропромышленного комплекса Всероссийской конференции студентов и молодых ученых с элементами научной школы. Астрахань. - 2009. С. 178-179.
2. Егорова Е.С. Мясной деликатес и сухофрукты /Е.С.Егорова //Современные наукоемкие технологии. - 2010. - № 3. – 19 – 20.

Лавникович А.А., Мохова Е.В.

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки,
Республика Беларусь*

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ОТДЕЛЬНЫХ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ И КОМПЛЕКСОВ КАК ФАКТОРОВ ВЛИЯЮЩИХ НА ОБМЕН ВЕЩЕСТВ

В организме животных и сельскохозяйственной птицы содержится до 70 химических элементов, что составляет 2-5% от массы тела. В организме минеральные вещества избирательно откладываются в различных органах и тканях и извлекаются по мере необходимости, благодаря чему регулируется и поддерживается относительно постоянный состав тканей и жидкостей организма.

Живой организм – сложная, динамично функционирующая система, для которой необходимо поддержание органо- и минералолигандного гомеостаза посредством экзогенного поступления макро- и микронутриентов из внешней среды. Многообразие биохимических процессов в нем обеспечено той или иной метаболической функцией в целях регулирования окислительно-восстановительных реакций, в результате чего в первую очередь высвобождается энергия, необходимая для жизнедеятельности организма в целом. В этой связи анализ мировой литературы подтверждает многообразие функций микроэлементов, которые являются обязательной структурно-функциональной составляющей каждой клетки живого организма [2].

Участие микроэлементов в процессе метаболизма связано с активизацией функций многочисленных ферментов. Например, Zn поддерживает активность карбоксипептидазы, но эту функцию могут обеспечить Mn, Fe, Co, Ni, Cd, Hg, Pd, а карбоангидразы – Mg, Co, Ni, Fe, Cd, V []. Mn может замещать Mg и Zn в марганец и цинк зависимых ферментах, изменяя их каталитические свойства. Mn способен уменьшать всасывание Fe, Cu и Zn, и наоборот, высокий уровень Mg, Ca, Fe, Cu и Zn в рационе уменьшают абсорбцию Mn [4].

Кроме этого, минеральные вещества играют важную роль в обмене веществ, воды и многих органических соединений. Они являются часто единственными и специфическими катализаторами ферментных систем, то есть кроме субстрата и фермента необходимо иметь еще и неорганические кофакторы, часто образующие металлоорганические комплексы. Минеральные вещества часто являются структурными единицами гормонов. Так, например,

йод всегда находится в структуре трионинов щитовидной железы, цинк — в структуре гормона поджелудочной железы — инсулина. Минеральные вещества обуславливают работу сердца, мускулатуры и нервной системы, обезвреживают вредные для организма продукты обмена веществ или яды, попавшие в организм. Таким образом, минеральные вещества крайне необходимы для нормального роста и развития животных.

В практических условиях использование в рационах животных и птицы солей в качестве источников микроэлементов и минеральных кормовых добавок на их основе в целях увеличения продуктивных показателей, лечения минеральной недостаточности, повышения иммунной защиты организма и профилактики подтверждает их специфическую функцию.

Минеральное питание является важнейшим фактором полноценного кормления животных и птицы, особенно в кормлении высокопродуктивных пород и кроссов. Несмотря на то, что минеральные элементы, как и вода, в процессе химических превращений в организме не выделяют энергию, многие ученые причисляют их к питательным веществам, поскольку они входят в состав разных структурных образований и выполняют жизненно важные функции в обмене веществ у птиц. Доказано, что оптимально сбалансированные по макро- и микроэлементам рационы обеспечивают повышение жизнеспособности, продуктивности, использования кормов птицей, а также снижение затрат кормов на продукцию [3].

Сегодня для балансирования микроэлементов в рационах птицы, в том числе и цыплят-бройлеров используют неорганические соли: сульфаты, карбонаты, хлориды, а также окислы. Использование витаминно-минеральных премиксов, содержащих микроэлементы в виде этих солей, до сих пор остается основным способом решения задачи по удовлетворению потребности птицы. В практических условиях птица нередко испытывает дефицит микроэлементов, прежде всего по причине низкой биологической доступности из разных неорганических солей (от 5 до 50%). Дальнейшее повышение нормы ввода солей ограничено их токсичностью. При этом важно учитывать и тот факт, что соли микроэлементов в составе кормосмесей часто ведут к разрушению витаминов в рационе и в первую очередь жирорастворимых. Изложенные факты явились причиной активного поиска других источников, которые обладают более высокой биологической доступностью микроэлементов и характеризуются меньшей токсичностью.

После открытия особых свойств соединений микроэлементов с органическими веществами произошли кардинальные изменения в решении проблемы обеспечения потребностей животных в макро- и микроэлементах. Получены хелаткомплексные соединения микроэнзимных металлов меди,

кобальта, марганца, йода, цинка и других с биологическими лигандами – аминокислотами и продуктами ферментаций биогенных субстратов. Такие соединения обладают рядом преимуществ перед неорганическими солями:

- активность отдельных микроэлементов в форме органических соединений в организме животных возрастает в тысячи раз по сравнению с ионными аналогами;

- улучшается транспорт биометаллов через стенки желудочно-кишечного тракта, заметно снижается конкуренция между биометаллами в процессе всасывания в желудочно-кишечном тракте;

- органическая часть комплексов, после отщепления микроэлементов, вовлекается в процессы обмена и служит дополнительным источником энергии;

- они не оказывают токсического действия на организм животных. Они мембранопроницаемы, способны к транспортировке и выведению из организма;

- соединения обладают высокой биологической активностью, обеспечивают лучшую ассимиляцию металлов, что в свою очередь положительно влияет на резистентность, продуктивные и воспроизводительные функции сельскохозяйственных животных [1].

Сегодня во всем мире общепринято и доказано, что в рационы птицы необходимо нормировать и дополнительно вводить в рационы источники микроэлементов Cu, Mn, Zn, Se, J, Co. В отдельных странах вводят Fe.

Вывод и результаты. Основная роль минеральных веществ в организме заключается в регуляции кислотно-щелочного равновесия, проницаемости мембран, поддержании на постоянном уровне осмотического давления клеток, крови, лимфы. Минеральные вещества участвуют в построении и формировании молекул белка и других соединений, изменяют активность ферментов, отвечают за передачу нервного импульса.

Библиографический список:

1. Кабиров Г.Ф. Хелатные формы биогенных металлов в животноводстве / Г.Ф. Кабиров, Г.П. Логинов, Н.З. Хазипов / Казань. - 2004. - 248 с.

2. Кальницкий Б.Д. Биологическая доступность микроэлементов для молодняка свиней /Кальницкий Б.Д. // Микроэлементы в биологии и их применение - Самарканд. 1990. - 557 с.

3. Кононский А.И. Биохимия животных / А.И. Кононский. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1992. - 526 с.

4. Манукян А.В. Органические формы марганца и цинка в комбикормах для цыплят - бройлеров / Манукян А.В., Петросян А.Б. // в материалах 16 конференции ВНАП - Сергиев Посад. - 2009. - 121 с.

УДК 637.524

Накоряков Р.С., Волюнкина М.Г.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА КОЛБАС В УСЛОВИЯХ ООО «СОГЛАСИЕ»

Колбасные изделия — это готовый высококалорийный мясной продукт, обладающий специфическим вкусом и ароматом. Продукт предназначен для употребления в пищу без дополнительной термической обработки. Действие высокой температуры и добавляемых химических веществ в процессе изготовления способствует инаktivации микрофлоры и сохранности готового продукта [1, с. 183].

Для каждого вида колбасных изделий определен процесс изготовления, утверждены технологические инструкции, рецепты. Контроль качества и оценку этих изделий проводят в соответствии с требованиями ГОСТ или ТУ. Соблюдение рецептур, технологических инструкций и санитарного режима по ходу технологического процесса — это необходимые условия для получения высококачественных колбасных изделий [1, с. 196].

Колбасный цех ООО «Согласие» является рентабельным предприятием, успешно конкурирующим на местном рынке мясопродуктов. Рентабельность предприятия составляет 25%. Ассортимент изделий, вырабатываемых предприятием, на момент исследований включал 14 наименований, из которых 93,75 % приходится - на вареные и полукопченые колбасы, копчено-вареные продукты из свинины.

Технологический процесс производства полукопченых колбас «Липецкая» и «Деревенская» одинаковый и включает следующие операции: входной контроль и приёмка мясного сырья, пищевых ингредиентов, пряностей, подготовка мясных ингредиентов, обвалка, жиловка, посол, подготовка оболочки, подготовки пряностей, изготовление эмульсий, приготовление колбасного фарша, наполнение оболочек фаршем, осадка, обжарка, варка,

охлаждения, копчение, сушка, контроль качества продукции, хранение и реализации готовой продукции.

После набивки батоны направляют на осадку, которая продолжается 4 часа при температуре 10-12°C, далее обжарка в течение 60-90 минут при 60-90°C, а затем варка от 40 до 80 минут при температуре 75-80°C с последующим остыванием при температуре не выше 12°C в течение 3-5 часов. Следующей операцией является копчение горячим дымом при температуре 35-50°C в течение 12-24 часов. Колбасы, отправляемые для дальнейшей реализации, подсушивают в течение 2-4 суток при температуре не выше 12°C.

Отличительной особенностью производства колбасы «Деревенская» является то, что в ее состав входит шпик и жир сырец и это отражается на ее химическом составе (таблица 1).

Таблица 1- Химический состав полукопченых колбас

Показатель	Колбасы	
	«Липецкая»	«Деревенская»
Массовая доля, % воды	34	39
белков	21	20
жиров	39	37
углеводов	3,5	3,7
Энергетическая ценность КДж /100 г.	115	121

Анализируя данные таблицы 1 можно отметить, что энергетическая ценность колбасы «Деревенская» на 5% выше, чем у колбасы «Липецкой» за счёт более высоких показателей жира и углеводов. Так жира в колбасе «Деревенская» выше на 8%, а углеводов на 0,2 %.

Для улучшения вкуса колбасы «Липецкая» в нее вносится горчица.

Выход готовых полукопченых колбас составляет 60-80%, влажность находится в пределах 35-60%. При температуре не выше 12°C и относительной влажности 75% полукопченые колбасы можно хранить до 20 суток, а при температуре -9°C — до трех месяцев.

Таким образом, технология производства колбас на предприятии хорошо отработана, соблюдается все технологические режимы предусмотренных ТУ 9213– 099 – 01597945 – 03 Колбасы полукопченые. Всё сырьё проходит тщательный контроль и соответствует требованиям НТД, что обеспечивает

получение мясных продуктов хорошего качества, которые пользуются большим спросом у населения.

Библиографический список:

1. Габриэльянц М.А. Товароведение мяса и мясных товаров /М.А. Габриэльянц //Учебник - М., 2009. - 237 с.
2. Колоболоцкий Г.В. Справочник по ветеринарно-санитарной экспертизе продуктов на мясо–молочных и пищевых контрольных станциях /Г.В. Колоболоцкий //Колос. - 2011. - 240 с.

УДК636.028

Павлова Е.И., Григоровская А.В.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного
Зауралья», г.Тюмень*

**The ethics of using experimental animals
in the zooengineer's work**

Probably no one agricultural profession more difficult than zootechnical one. Good zooengineer is experienced biologist who knows the secrets of the living, the laws of nature, manages of biological processes complex. This is clever organizer, who knows all techniques of animal husbandry, deeply versed in economics, organization and remuneration, and he is an expert of the complex machines. He can control of the milking conveyor if it will be necessary. There are some zootechnical professional spheres: the rational content of farm animals, breeding, selection of animals for standardization of the herd, the organization of reproduction and artificial insemination, participation in the creation of the forage base. He must to know zoology, anatomy, physiology of farm animals, genetics, zoohygiene, veterinary obstetrics, the economics of the industry and enterprises, the questions of occupational safety and the environment. There are his professional important qualities: love to animals, responsiveness, punctuality, sense of responsibility, organizational skills.

International guidelines for biomedical researching with involving animals are very important for every zooengineers. It is recognized that studies using animals should be conducted in compliance with certain ethical standards. The requirement of the ethical experiment has become the obligatory condition of animal experiments in the whole world. It is a civilization measure of the country. In the beginning of 1985 the Council of International Organizations of Medical Sciences published «The code of Ethics», which contains the international recommendations for biomedical research

with using animals. In this code of ethics has formulated theoretical principles and ethical rules acceptable for researchers, which can be taken as the basis for the development of regulatory measures in different countries [1].

1. A necessary condition for the development of biological knowledge and the development of better tools of health protection people as well as animals is conduction of experiments on living animals.

2. Animal experiments should be carried out only after careful consideration of their implication for human health or for animals and for the progress of biological knowledge.

3. The proper type of healthy animals is should be selected for the experiment, limiting their minimum amount that required for the obtaining of scientifically valid results.

4. Researchers and other personnel should always treat to animals as to the sensitive for various impact types creatures and consider their ethical duty minimizing a causing pain.

5. Researchers should consider that interventions hurting people cause pain in animals, although information about the animals' perception of pain is still not enough.

6. The interventions that do not apply to short-term or a minimum, should be carried out with the use of appropriate sedative, analgesic or anesthetic agents in accordance with the standards adopted in the veterinary practice.

7. The animals that will experienced severe or persistent pain, discomfort or permanent functional impairment that can not be avoided to the end of the experiment, should be put to death in a painless manner.

8. The animals for biomedical researches should be provided the best possible living conditions.

There are comparative assessment methods of the project importance that show the justification of the project (fully, partially or not justified). In 1959 Russell and Burch proposed the conception of «Three Rs», that is obligatory for conducting of experiments on animals [2].

1. Replacement refers the using alternative materials and methods instead of live animals. This includes:

- a) the replacement of vertebrates animals on invertebrates ones;
- b) the using of microorganisms and tissue culture;
- c) the computer and mathematical methods;
- d) the exchange of information for unnecessary duplication avoiding.

2. Reduction is the reducing of the animals number used in the experiment.

3. Refinement is the improvement of the work technology with laboratory animals.

Zootechnical science is the science about the development of rational methods of agricultural animals use for human's needs in food and raw materials. The animal science as applied science must always keep pace with the requirements of the time and one of these requirements is the ethical relation to animals in the science experiments.

Библиографический список:

1. Богомолов А.Ф., Гоглова О.О. Этика работы с экспериментальными животными // Медицинское право и этика. – 2003. – №4 [Электронный ресурс]. URL: <http://rudocctor.net/medicine2009/bz-mw/med-jmpax.htm> (дата обращения: 12.02.15).
2. Лукьянов А.С., Лукьянова Л.Л. Биоэтика. Альтернативы экспериментам над животными / Лукьянов А.С., Лукьянова Л.Л., Чернавская Н.М., Гилязов С.В. // Вита: Центр защиты прав животных [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vita.org.ru/exper/education/lukjanov-bioethics.htm> (дата обращения: 12.02.15).

УДК636.028

Павлова Е.И., Григоровская А.В.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г.Тюмень*

Этика использования экспериментальных животных в работе зооинженера

Возможно, ни одна профессия в сельском хозяйстве не сложна настолько, насколько профессия зооинженера. Хороший зооинженер – это опытный биолог, познавший тайны живого, законы природы, управляющий сложными биологическими процессами. Это умный организатор, который владеет техникой разведения животных, глубоко разбирается в экономике, организации и обеспечении, а также в специальном оборудовании. Он может контролировать и доильный конвейер, если понадобится. Профессиональные сферы зоотехника: рациональное использование сельскохозяйственных животных, разведение, селекция животных для стандартизации стада, организация воспроизводства и искусственного осеменения, участие в создании кормовой базы. Он должен знать зоологию, анатомию, физиологию с/х животных, генетику, зоогигиену,

ветакушерство, экономику отрасли и предприятия, вопросы охраны труда и окружающей среды. Профессионально важные качества зооинженера – любовь к животным, быстрота реакции, аккуратность, чувство ответственности, организаторские способности, наблюдательность.

Общепризнанно, что исследования с использованием экспериментальных животных должны проводиться с соблюдением определенных нравственных норм. Требование этичности эксперимента стало обязательным условием проведения экспериментов на животных во всех странах мира. Это показатель цивилизованности страны. В начале 1985 г. Совет международных медицинских научных организаций опубликовал «этический кодекс», который содержит международные рекомендации по проведению медико-биологических исследований с использованием животных. В этическом кодексе сформулированы приемлемые для научных работников и для общественных групп защитников животных теоретические принципы и этические правила, которые могут быть приняты за основу при разработке регламентирующих мер и нормативных документов в разных странах мира [1].

1. Необходимым условием развития биологических знаний и разработки более совершенных средств охраны здоровья и обеспечения благополучия как людей, так и животных является проведение эксперимента на живых животных.

2. Эксперименты на животных следует проводить только после тщательного рассмотрения их значения для здоровья человека или самих животных и для прогресса биологических знаний.

3. Для эксперимента следует отбирать здоровых животных надлежащего вида, ограничиваясь тем минимальным их количеством, которое требуется для получения научно достоверных результатов.

4. Исследователям и другому персоналу всегда надлежит относиться к животным как к чувствительным к различного рода воздействиям существам и считать своим этическим долгом обращаться с животными и использовать их таким образом, чтобы свести к минимуму причиняемые им неудобства и боль.

5. Исследователям надлежит учитывать, что вмешательства, причиняющие боль людям, вызывают болевые ощущения и у животных, хотя сведения о восприятии боли животными пока еще далеко не достаточны.

6. Вмешательства, которые не относятся к кратковременным или минимальным, следует выполнять с применением надлежащих седативных, анальгетических или наркотических средств в соответствии с нормами, принятыми в ветеринарной практике.

7. К концу эксперимента животных, которые по его завершении будут испытывать сильные или постоянные боли, физические страдания, неудобства

или постоянную функциональную недостаточность, не поддающиеся устранению, следует умерщвлять безболезненным способом.

8. Животным, предназначенным для медико-биологических исследований, следует обеспечить наилучшие возможные условия жизни.

Существуют методы сравнительной оценки важности проекта, позволяющие сказать, насколько оправдан проект (полностью, частично или не оправдан). В 1959 г. Рассел и Берч предложили концепцию «трех R» («The three Rs»), которой следует придерживаться при проведении экспериментов на животных [2].

1. Замена (Replacement) означает использование вместо живых животных альтернативных материалов и методов. Сюда относятся:

- a) замена позвоночных животных на беспозвоночных;
- b) использование культуры тканей и микроорганизмов;
- c) компьютерные и математические методы;
- d) обмен информацией для избежания неоправданного дублирования.

2. Сокращение (Reduction) – уменьшение количества животных, используемых в эксперименте.

3. Усовершенствование (Refinement) – усовершенствование технологии работы с лабораторными животными.

Зоотехническая наука есть наука о разработке рациональных способов использования сельскохозяйственных животных для удовлетворения потребности человеческого общества в продуктах питания и сырье. Зоотехния как прикладная наука всегда должна идти в ногу с требованиями времени, и одним из таких требований является этическое отношение к животным в научных экспериментах.

Библиографический список:

3. Богомолов А.Ф., Гоглова О.О. Этика работы с экспериментальными животными // Медицинское право и этика. – 2003. – №4 [Электронный ресурс]. URL: <http://rudocor.net/medicine2009/bz-mw/med-jmpax.htm> (дата обращения: 12.02.15).
4. Лукьянов А.С., Лукьянова Л.Л. Биоэтика. Альтернативы экспериментам над животными / Лукьянов А.С., Лукьянова Л.Л., Чернавская Н.М., Гилязов С.В. // Вита: Центр защиты прав животных [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vita.org.ru/exper/education/lukjanov-bioethics.htm> (дата обращения: 12.02.15).

УДК: 336.2

Пахомов П.А., Богданова Ю.З.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАЛОГОВЫХ СИСТЕМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ГЕРМАНИИ

Налоговая система Германии, как федеративного государства, показательна прежде всего тем, что при правильном сочетании всех ее элементов удалось достичь как высокого уровня экономического развития, так и обеспечить высокую степень социальной защиты граждан. Налоговая система Германии состоит из трех уровней: федерации, земли и общины (местный бюджет). Ключевые позиции в налоговом законодательстве принадлежат федерации. В то же время для обеспечения финансирования всех трех уровней управления налоговая система построена таким образом, что наиболее крупные источники формируют сразу три или два бюджета. Так подоходный налог с физических лиц распределяется следующим образом: 42,5% поступлений направляются в федеральный бюджет, 42,5% - в бюджет соответствующей земли и 15% - в местный бюджет [6, с. 512]. Налог на добавленную стоимость также распределяется по трем бюджетам. Соотношения распределения этого налога могут быть самыми различными и меняться с течением времени, поскольку он служит регулирующим источником дохода.

При расчете подоходного налога в Германии шкала совокупного годового дохода делится на 5 зон и выглядит следующим образом:

зона 1 (нулевая зона): доход в этой зоне не облагается налогом;

зона 2 (линейная): начальная ставка налога составляет 14% и увеличивается линейно до 24%;

зона 3 (линейная): ставка налога в данной зоне растёт с 24% до 42%;

зона 4 (фиксированная): ставка налога в этой зоне постоянна и зафиксирована на уровне 42%;

зона 5 (фиксированная): ставка налога в этой зоне постоянна и равна 45% [9].

Налогообложение налогового резидента Германии является достаточно жестким. Налогообложению налогом на доход подлежит всемирный доход лица, передаваемое имущество по наследству и в порядке дарения подлежит обложению налогом на наследование и дарение (ставка до 50%). Доход, полученный от контролируемой резидентом Германии иностранной компании, также подлежит налогообложению. Отметим также, что передача активов резидентом в зарубежный фонд (траст), а также получение от фонда (траста), облагается налогом на дарение [5, с. 405]. Таким образом, проводя анализ российского и немецкого налогообложения физических лиц, можно сделать следующие выводы:

1. российская ставка НДФЛ в 3,5 раза меньше ставки немецкого налога, прогрессивность при этом отсутствует;

2. помимо подоходного налога в обложении физических лиц в Германии также действуют церковный налог, взнос солидарности, муниципальный налог на коммерческий доход и налог на доход от капитала (под обложение которым подпадают дивиденды и прибыль от реализации инвестиционных активов, по ставке 25%). В России подобные налоги отсутствуют;

3. налог с имущества, переходящего в порядке наследования или дарения, в России отменен с 01.01.2006 г., ставки по данному налогу варьировались в пределах от 3% до 40%. В Германии же данный налог действует с 1974 года по настоящее время, ставки достигают 50%;

4. в России статус резидента или нерезидента определяется подсчетом числа проведенных в стране дней [1, ст. 207], а в Германии повлечь за собой приобретение статуса налогового резидента могут следующие обстоятельства: покупка жилья или постоянное пребывание в Германии (длительные промежутки времени). Причем в некоторых случаях физическое лицо, потеряв статус резидента Германии, может сохранять обязанности по уплате не только подоходного налога, но и различных услуг.

Обложение юридических лиц приносит немецкому бюджету до 15% и состоит из следующих налогов:

- налог на прибыль корпораций, ставка от 36% до 50%;
- промысловый налог для определенных видов деятельности, налогооблагаемой базой у которого выступают прибыль и стоимость основных средств, ставки – 5% для прибыли и 0,2% для основных средств;
- взносы на социальное страхование, ставка 43% - 46%.

В России отсутствует распределение налогов одновременно по трем бюджетам, большинство налогов распределяются между двумя бюджетными

уровнями. И чаще всего, между федеральным и региональным. В местные бюджеты зачисляются налоги третьего уровня, такие как: ЕСХН, ЕНВД, налог на имущество физических лиц, земельный налог и 15% от поступлений НДС, а также часть государственной пошлины. НДС - налог с ярко выраженным фискальным эффектом для РФ, доля которого в консолидированном бюджете колеблется в пределах 20%, а в федеральном достигает 30%, зачисляется только в федеральный бюджет. Данный факт свидетельствует о немалой зависимости российского бюджета от указанного налога [3, с. 50]. Также с 2006 года существенно выросли показатели доли доходов от ВЭД – с 1,9% в консолидированном бюджете и 2,9% в федеральном в 2002 году до 21,2% и 38,6% соответственно в 2012 году. В связи с проведенным анализом, можно утверждать, что позиция в отношении фискальной и регулирующей функций НДС в России на сегодняшний день недостаточно четко проявлена. Так, доля совокупных доходов рассматриваемого налога в консолидированном бюджете РФ за период с 2002 по 2014 гг. составляет порядка 10%. Бюджетное распределение НДС происходит следующим образом - НДС, уплачиваемый российскими гражданами зачисляется в региональный и местный бюджеты, а НДС, уплачиваемый иностранными гражданами – в федеральный и региональный бюджеты. Но в соответствии с данными Федеральной службы государственной статистики России федеральная компонента в наполняемости бюджета отсутствует. Также необходимо отметить, патологическую зависимость федерального бюджета от доходов по внешнеэкономической деятельности, значения которых доходят до 39%.

Необходимо отметить, что Германия одна из немногих стран, где применяется не только вертикальное, но и горизонтальное выравнивание доходов. Высокодоходные земли, как например, Бавария, Вюртемберг, перечисляют часть своих финансовых ресурсов менее развитым землям, таким, как Саксония. По мнению автора, необходимо дать высокую оценку указанному факту, свидетельствующему о поддержке депрессивных регионов, способствующему выравниванию экономической ситуации по стране в целом. Подобный положительный опыт горизонтального выравнивания бюджетных доходов, по нашему мнению, возможно апробировать на территории Российской Федерации.

В Германии укоренились важнейшие принципы построения системы налогообложения:

1. Налоги по возможности минимальны, как и затраты на их взимание.
2. Налоги не должны препятствовать конкуренции, сохраняя одинаковые условия для всех участников рынка.

3. Налоги соответствуют структурной политике.
4. Налоги нацелены на более справедливое распределение доходов.
5. Система строится на уважении к частной жизни и собственности человека.
6. Налоговая система исключает двойное налогообложение.
7. Величина налогов соответствует размеру государственных услуг, включая защиту человека и все, что гражданин может получить от государства.

На наш взгляд, целесообразно использовать опыт развития и формирования немецких принципов налогообложения в преломлении к российской действительности, с учетом существующих национальных особенностей. Но некоторые утверждения, приведенные здесь на основании проведенного анализа, можно оспорить. Так, например, заявление, что «налоги в Германии по возможности минимальны», не выдерживает критики, так как средняя ставка подоходного налога равна 32%, а помимо данного налога резиденты в Германии, как мы знаем, уплачивают множество других налогов и платежей. То есть совокупный процент обложения физического лица в Германии достигает в среднем 50%. Но, что касается затрат на их взимание, то необходимо отметить следующее.

Общая сумма налоговых поступлений делится примерно на следующие части: федерация – 48%, земли – 34%, общины – 13% (остаток поступает в Фонд выравнивания бремени и в бюджет ЕС). Кроме того существует еще церковный налог, который финансовой статистикой не указывается вместе с государственными налогами. Таможенная пошлина рассматривается как одна из разновидностей налогов [8, с. 33-35].

Таким образом, принципы налогообложения – это фундамент налоговой системы Германии, основанный на справедливом распределении доходов в обществе. Чем выше доход, тем больше ставка, а супруги и многодетные семьи платят, как правило, меньше, чем бездетные и одинокие лица.

По мнению автора, необходимо дать высокую оценку регулирующей функции, которая возложена на немецкие налоги и социальной направленности самой налоговой системы Германии.

Библиографический список:

1. Налоговый Кодекс РФ
2. Кодекс об административных правонарушениях РФ
3. Агузарова Ф.С. Об изменениях российского налогового законодательства //

Финансы и кредит. - 2014. - № 21. - С.46-51.

4. Агузарова Ф.С. Некоторые вопросы модернизации налоговой системы Российской Федерации // *ВВ: Финансовое право и управление*. - 2013.-№ 2. - С.24-44. DOI: 10.7256/2306-4234.2013.2.629. URL: http://e-notabene.ru/flc/article_629.html
5. Леонова О.А., Будылин С.Л. Резидентность физического лица по налоговому законодательству Германии и России // *Налоги и налогообложение*. - 2013. - №6. - С.405. DOI: 10.7256/1812-8688.2013.6.8924
6. Проблемы налоговой системы России: теория, опыт, реформы: под ред. М.В. Алексева, С.А. Синельникова // *Научные труды*. - №19. - Т.1,2. - М.: Институт экономики и переходного периода, 2000. - С.512.
7. Tsokova V.A. Revisiting the real tax burden on taxpayers // *Наука Красноярья*. - 2014. - №5(16). - С.164-173. DOI: <http://dx.doi.org/10.12731/2070-7568-2014-5-14>
8. Черник Д.Г. Налоговая система Германии // *Финансы*. - 2010. - №6. - С.33-35.
9. http://ru.wikipedia.org/wiki/Прогрессивное_налогообложение.
10. www.gks.ru
11. www.consultant.ru

УДК 653.376.6

Пилипова Я.А., Окунев А.М.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г.Тюмень*

ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННЫЕ ЦЕННОСТИ И ИХ РОЛЬ В ПОДГОТОВКЕ СЕЛЬСКИХ КАДРОВ

В настоящее время, руководители сельскохозяйственных предприятий ищут квалифицированных, честных, умных, инициативных, энергичных, без вредных привычек работников. Таких сотрудников непросто найти по нескольким причинам: демографическая яма прошлых лет, отсутствие трудового

воспитания, низкий уровень школьного и среднего профессионального образования, непрестижность сельского труда, деградация нации, как в генетическом, так и моральном аспекте [1].

Нынешняя молодежь – это дети, рожденные в период радикальных социально-политических и экономических перемен. Период их воспитания в жизни родителей совпал с жесткой реальностью новой жизненной стратегии приспособления, а подчас и выживания в динамично меняющейся стране. Такое взросление негативно сказалось на мировоззрении и жизненных ценностях современной молодежи. В этих ценностных ориентациях и выборе жизненного пути молодыми людьми содержатся элементы новых характеристик будущего российского общества [2], в том числе и сельского населения.

Вопросы морали и нравственности современного молодого поколения часто поднимаются и бурно обсуждаются в обществе. Тлетворное влияние различного рода деструктивных идеологий, социально-психологические аспекты наркомании, алкоголизма и табакокурения негативно отражаются на морально-нравственном облике современных юношей и девушек и их здоровье. Неокрепшее сознание молодых людей продолжает подвергаться воздействию, по сути, враждебной либеральной идеологии. Через средства массовой коммуникации активно пропагандируются культ насилия, материальной наживы и аморального образа жизни. Современная студенческая молодежь на современном этапе переживает «духовный кризис», являющийся результатом происходящих явлений в политической, экономической и социальной сферах [3]. В этой связи, необходимо всячески оградить молодежь от подобных негативных стимулов и влияний. И, в первую очередь, это задача высших учебных заведений, которые должны заложить в умы молодых людей базовые ценностные ориентиры.

Базовыми считаются ценности, составляющие основание морально-нравственного сознания человека и подспудно влияющие на его поступки в различных областях жизни, в том числе и в трудовой деятельности. По отношению к субъекту ценности исполняют роль повседневных ориентиров в предметной и социальной активности, обозначений его различных практических отношений к окружающему миру [4]. Однако социализация человека в различных условиях будет происходить по-разному, так как он усваивает те образцы поведения, психологические установки, ценности, знания и навыки, позволяющие ему успешно функционировать в обществе, в котором он живёт. Сельский образ жизни тесно связан с особенностями труда и быта жителей, а именно, труд подчиняется циклам года; условия труда тяжелее, чем в городе; малая возможность для трудовой мобильности жителей; ограничен набор

занятий в свободное время, которое значительно сокращено за счет ведения подсобного хозяйства [5].

Особую роль в социализации сельских жителей играет постоянно растущее влияние города на деревню и, в особенности, на учащуюся молодежь. Город значительно отличается от сельских поселений количеством жителей и высокой плотностью населения, его этнической структурой, сосредоточением культуры и контркультуры (например, наличием многих видов отклоняющегося поведения). В тоже время, хорошо известна высокая значимость для сельской молодежи духовно-нравственных ценностей, связанных с этнонациональными особенностями. Эти ценности, в какой-то мере, блокируют проникновение в сельскую молодежную среду негативных черт западной контркультуры, беспринципных прагматических установок и способствуют сохранению нравственных устоев, специфики сельской общности, менталитета русских (или других национальностей), традиционной народной культуры [2]. К числу таких ценностей относятся: доброта, справедливость, милосердие, сострадание, простота, открытость, честность, толерантность, то есть ориентиры Православной культуры, которая на протяжении многих веков была базовой основой поведения для нашего народа [5].

В данный момент возрождается ценность религии. Так, по данным опроса весной 2014 г. студентов в Орловском ГТУ 52% респондентов прибегали к молитве в беде, в опасности, 38% при сдаче экзаменов, 37% респондентов в церкви на богослужении. Все знали, что сейчас идет «Великий пост», при этом 74% опрошенных никогда не постились, 14% – перед причастием, и только 4% респондентов соблюдали все посты. Первый съезд молодежной организации Русской Православной Церкви "Православная молодежь" прошел совсем недавно. В нем участвовали 423 делегата из 87 епархий, в том числе и из Тобольской митрополии. Во многих из них уже созданы молодежные отделы, работают центры реабилитации и психологической помощи. В ноябре 2014 г. в Москве был созван Международный съезд православной молодежи, на который собралось уже несколько тысяч юных представителей со всех концов света.

Завтрашний день России во многом определяется тем, какое образование получит наша молодежь сегодня, за кем она пойдет, какими идеалами и ценностями будет руководствоваться при выборе своей жизненной стратегии? Как будет строить свои взаимоотношения со старшим поколением? Станут ли учеба и труд смыслом жизни? Эти и другие вопросы являются сегодня исключительно актуальными. Русский философ И.А.Ильин говорил: «Образование без воспитания – есть дело ложное и опасное» [3].

Почему-то некоторые наши ученые мужи считают, что образование и наука несовместимы с религиозными представлениями. Но давайте обратимся к

истории науки и культуры. Вернер Гейзенберг (1901 – 1976) немецкий физик-теоретик, один из создателей квантовой механики (Нобелевская премия по физике 1932 г.). известен своим высказыванием: "Первый глоток из сосуда естествознания порождает атеизм, но на дне сосуда – нас ожидает Бог". Другой физик, нобелевский лауреат 1963 г., Ю. Вигнер (1902 – 1995) в конце жизни признался: “Без обращения к понятию сознания было бы невозможно сформулировать законы квантовой теории”. То есть он считал, что именно сознание первичная реальность, а не материя. Из биографии тысячи великих ученых, согласно немецкой анкете, верующими считаются более 90%. Например, Исаак Ньютон писал комментарии к пророку Даниилу; Гёте, Лавуазье, Арагон, Галилей, Мечников, Менделеев, Лихачев были верующими людьми. Творчество сынов русских, тюменских: Семена Ремизова, Петра Ершова, композитора А. Алябьева, уже упомянутого нами Д.Менделеева, тобольского затворника Юрия Крижанича неотделимо от Православной культуры и веры [6]. Поэтому, алгоритм подготовки сельских кадров в ВУЗах, как и в школах, обязательно должен включать в себя элементы теологических знаний и основы наших исторически сложившихся морально-нравственных ценностей.

Библиографический список:

1. Бойков, В.Э. Ценности и ориентации общественного сознания россиян/ В.Э.Бойков// Социологические исследования. – 2004. – №7. – С.46-52.
2. Никандров Н.Д. Духовные ценности и воспитание в современной России / Н.Д.Никандров//Педагогика. – 2008. – № 9. – С. 3-9.
3. Тельпис А.Ю. О духовно-нравственном развитии студентов – будущих учителей/ А.Ю.Тельпис// Традиционные ценности и современный мир. – Тюмень: Изд-во ТюмГНГУ, 2012. – С.50 – 54.
4. Шабатура Л.Н. Традиционные ценности в современной системе управления/ Л.Н.Шабатура, О.В.Тарасова// Традиционные ценности и современный мир. – Тюмень: Изд-во ТюмГНГУ, 2012. – С. 214 – 218.
5. Лисовский В.Т. Духовный мир и ценностные ориентации молодежи России. Учебное пособие/В.Т.Лисовский// СПт, 2000. – 361 с.
6. Распутин В.Г. Возвращение Тобольска/ В.Г.Распутин// СПт.: Изд-во «Верона», 2012. – 416с.

Пипченко Е.В., Иванова И.Е.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ГОРМОНАЛЬНОЙ КОНТРАЦЕПЦИИ

Актуальность. Гормональная активность живого организма повышается в весенний период не только у животных, но это характерно и для человека. Поэтому в современном мире трудно обойтись без средств контрацепции [1, с.37].

Гормональная контрацепция — метод контрацепции, заключающийся в гормональном подавлении овуляции, основанной на использовании синтетических аналогов женских половых гормонов. Еще с давних времен, женщины искали различные способы контрацепции. Например в Древнем Египте использовали влагилицные тампоны с использованием хлопка, меда и крокодильего помета. В Европе, под влиянием церкви, людям оставалось надеяться только на некие силы и обереги, такие как «противозачаточные» амулеты – из ушной серы осла, яичек горностая или косточек ни в чем неповинной черной кошки, которые прикладывались к бедру женщины после полового акта. В начале 20века ученым Хаберландом был выведен принцип подавления овуляции, и в скором времени был выпущен первый гормональный контрацептив «Progynon».

Сегодня противозачаточные гормональные средства являются одними из самых популярных. Гормоны, попадая в организм женщины, предотвращают процесс овуляции. В состав большинства гормональных средств входят гестагены и эстрогены, такое сочетание гормонов делает защиту максимально надежной. Рассмотрим гормональные контрацептивы наиболее часто используемые женщинами. Подкожный имплантант - это стержень длиной 4 см, который вводится под местным наркозом во внутреннюю поверхность плеча. Имплантант содержит гестаген, небольшие дозы которого поступают в кровь и препятствуют овуляции. Влагилицное кольцо содержит в себе гормоны, вводится во влагилице самостоятельно, и действует в течение 21 дня, после чего удаляется. Противозачаточный пластырь клеится на тело, и защищает от нежелательной беременности на протяжении недели. Гормоны, содержащиеся в нем, через кожу попадают в кровь. Гормональные контрацептивы используются не только с целью предупреждения нежелательной беременности, но с лечебной и с

профилактической целью. Однако, оказалось, что таблетированные контрацептивы третьего и четвертого поколения, созданные в лабораториях Bayer, а также Schering, Merck и Pfizer чрезвычайно негативно воздействуют на здоровье, вызывая такие серьезные проблемы, как частичный или полный паралич, эпилепсия, тромбоэмболия и т.д. Ученые заявляют, что практически любой синтетический препарат может вызвать различного рода заболевания. Каждый организм по-своему реагирует на тот или иной препарат [2, с.47].

При содержании и выращивании домашних животных нам приходится сталкиваться с проблемами, решением которых становятся контрацептивы для животных. Существуют хирургические и консервативные методы. Консервативные, т.е. с применением медикаментозных препаратов – сахарных кубиков, таблеток, капель и инъекций. Хирургические, помимо кастрации и стерилизации, существуют только для самцов (котов, кобелей, самцов сельскохозяйственных животных) – это нарушение проводимости семяпроводящего канала, искусственное создание фимоза.

Контрацептивы для животных – это препараты, временно прерывающие половой цикл у кошек и собак. Их легко давать, и они достаточно эффективны. Первая группа – препараты, которые изготавливаются на натуральной основе – обычно на травах. Вторая группа – химические гормональные контрацептивы (таблетки, капли, также существуют инъекционные формы длительного действия).

Вне зависимости от состава контрацептивного средства дозировка рассчитывается в зависимости от веса животного. Поэтому эффект при правильной дозировке одинаков и у кошек, и у собак, и у мелких, и у крупных пород. Гормональные контрацептивы предназначены только для здоровых небеременных животных, старше полугода. При соблюдении дозировки и правильном подборе препарата возможность возникновения побочных эффектов, к которым относятся развитие онкологических заболеваний, болезней матки и диабета – минимально. Препараты с высоким содержанием гормонов повышают риск развития онкологии и патологических изменений в матке и яичниках [3, с.58].

Выводы. С появлением контрацептивов нового поколения снизился риск заболевания онкологией, уменьшилось число нежелательной беременности и аборт. А вот для животных – только лишь удобства для хозяев.

Библиографический список:

1. Мануйлова И.А. Современные контрацептивные средства. //М.: "Малая медведица", 1993. - С.200.

2. Ерофеева Л. В., Загребин А.С. Роль оральной комбинированной контрацепции в лечении бесплодия. // Проблемы репродукции. - 1995. - № 1. - С. 115-120.
3. Валюшкин К.Д., Медведев Г.Ф. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных: Учеб. — Минск: Ураджай, 1997. — 718 с.

УДК 591.81

Прищеп Е.Е., Бобкова Н.Г.

ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,

г. Тюмень

ЛИЗОСОМЫ. ЛИЗОСОМНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Актуальность: Важная роль в поддержании сложных интегративных функций в организме принадлежит лизосомам – специализированным клеточным органеллам, при непосредственном участии которых в клетке осуществляются реакции ферментативного гидролиза. Нарушение функции лизосом приводит к развитию ряда заболеваний, называемых лизосомными болезнями. Дефицит (чаще врожденный) ряда гидролитических ферментов лизосом приводит к накоплению в клетках непереваренных продуктов обмена (чаще всего гликогена, гликолипидов, гликозаминогликанов), нарушающих функцию клетки (болезни накопления).

Цель: изучить патологию лизосом, на примере болезней накопления у собак.

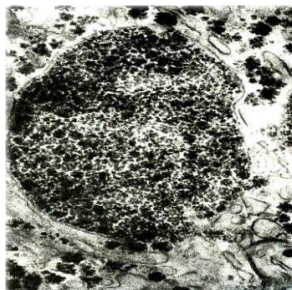
Лизосомы – это разнообразный класс шаровидных структур размером 0,2-0,4 мкм, ограниченных одиночной мембраной. Лизосомы формируются из пузырьков (везикул), отделяющихся от аппарата Гольджи, и пузырьков (эндосом), в которые попадают вещества при эндоцитозе.

Характерным признаком лизосом является наличие в них гидролитических ферментов – гидролаз (протеиназы, нуклеазы, глюкозидазы, фосфотазы, липазы), расщепляющих различные биополимеры. Лизосомы были открыты в 1949 году де Дювом [1]. Данное научное открытие дало возможность вскоре выявить патофизиологическую основу лизосомных болезней накопления [3].

В лизосомах могут отсутствовать некоторые ферменты, необходимые для нормального метаболизма клеток. Энзимопатия или дисметаболическая болезнь

имеет врожденный характер и передается по наследству по аутосомно-рецессивному типу. Дефицит энзимов наблюдается наиболее часто при гликогенозах (болезнь Помпе, болезнь Гирке),

Рис.1 Болезнь Помпе (накопление гликогена)



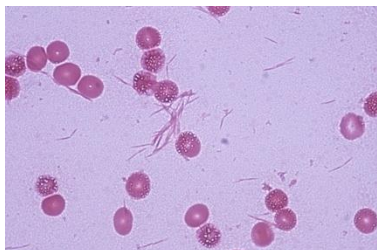
липидозах (недостаточность липаз адипозоцитов), гепатозах (болезнь Дабина-Джонсона). Эти состояния иногда называют "болезнями накопления". Лизосомные болезни накопления вызываются генетически обусловленным дефицитом ферментов лизосом, что приводит к накоплению макромолекул, являющихся субстратом этих ферментов, в различных органах и тканях организма [2]. Болезнь Помпе стала первым наследственным заболеванием, идентифицированным как лизосомная болезнь накопления. В 1963 году бельгийский физиолог и биохимик Генри Хэрс опубликовал работу, в которой связал причину развития данного симптомокомплекса с дефицитом α -глюкозидазы и высказал предположение о связи других генетических заболеваний, в том числе мукополисахаридозов, с недостаточностью того или иного фермента [4]. В настоящее время известно свыше 50 лизосомных болезней накопления.

Цероидный липофусциноз. *Заболевание распространено среди собак породы такса, шотландский сеттер, бобтейл, шотландский терьер, стаффордширский терьер.* Аутосомно-рецессивное заболевание, относящееся к группе болезней лизосомного накопления, характеризуется прогрессирующей нейропатией и накоплением автофлуоресцирующих цитоплазматических гранул в нервных клетках. Обычно начинается в возрасте 9 месяцев, проявляется рвотой, умственной заторможенностью, забыванием ранее усвоенных команд. К трем годам развивается дезориентация в пространстве, атаксия, генерализованные припадки. При проведении магнитно-резонансной томографии выявляется атрофия мозжечка разной степени тяжести, гистологические исследования подтверждают потерю клеток Пуркинье с истончением молекулярного и зернистого слоев мозжечка.

Глободная клеточная лейкодистрофия (болезнь Краббе). *Заболевание описано у собак породы ирландский сеттер, керн-терьер и вест-айт-хайленд-терьер.* Аутосомно-рецессивное заболевание центральной нервной системы. Недостаточность активности лизосомального фермента бета-галактоцереброзидазы приводит к нарушению синтеза миелина – одного из

основных компонентов нервных волокон. Клинически проявляется в потере координации, слабости и треморе. Болезнь проявляется в возрасте 3-6 месяцев, щенки как правило не доживают до годовалого возраста.

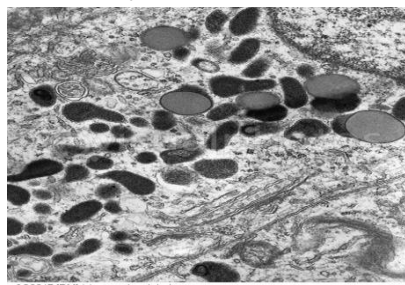
Рис.2 Лейкодистрофия



Нейрональный цероидный липофусциноз. Заболевание описано у собак пород американский бульдог, такса, английский сеттер. Проявляется нейродегенерацией, упадком двигательной и познавательной активности, нарушением координации движений, аномальным поведением. Заболевание обычно развивается в возрасте 1-2 лет и заканчивается летально.

Фукозидоз Аномалия описана у собак породы английский спрингер спаниель. Аномалия связана с недостаточной активностью фермента альфа-L-фукозидазы (один из ферментов лизосом), наследуется по аутосомно-рецессивному типу. Основные симптомы: слепота, глухота, поведенческие и двигательные расстройства, рвота. Заболевание начинается в возрасте от 18 месяцев до 4 лет и очень быстро прогрессирует.

Рис.3 Фукозидоз



Вывод

Таким образом, лизосомные болезни накопления – это группа весьма редких наследственных заболеваний, вызванных нарушением функции внутриклеточных органелл лизосом. Лизосомные болезни накопления вызываются генетически обусловленным дефицитом ферментов лизосом, что приводит к накоплению макромолекул, являющихся субстратом этих ферментов, в различных органах и тканях организма. Прогноз при данных видах заболеваний неблагоприятный, чаще с летальным исходом. Поэтому начинающий заводчик или просто любитель, должен тщательно изучить список наследственных заболеваний выбранной породы.

Библиографический список:

1. Афанасьев Ю.И. Гистология: Учебник. – М.: Медицина, 1989. – С53-54.
2. [Моисеева В.С. Внутренние болезни: учебник: в 2 т. / под ред. В. С. А. И. Мартынова, Н. А. Мухина. – 3-е изд., испр. и доп. – 2013. –Т.2. – С. 385-386.](#)
3. Хэм А., Кормак Д. Гистология: Перевод с англ. М.: Мир, 1983. –Т.2. – С. 89.
4. [Hers H. G. \$\alpha\$ -Glucosidase deficiency in generalized glycogen-storage disease \(Pompe's disease\) // Biochemical Journal. – 1963. – Т. 86. –№ 1. – С.11-16.](#)

УДК 639.3.09

Протасевич Т.С., Осипов А.С.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

ИНВАЗИИ ОПИСТОРХИДАМИ КАРПОВЫХ РЫБ РЕКИ ИШИМ НА ТЕРРИТОРИИ КАЗАНСКОГО РАЙОНА ЗА РАЗНЫЕ ГОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проблема описторхозов на территории Российской Федерации в настоящее время особенно актуальна. Ежегодно регистрируется от 40 до 50 тыс. случаев описторхоза [4].

Описторхоз отрицательно влияет на здоровье населения, наносит значительный медико-социальный ущерб. Большое значение в диссеминации возбудителя описторхоза приобрели массовые миграции населения, отток людей, занятых на вахтовой и экспедиционно-вахтовой работе на эндемичных по описторхозу территориях [4].

Тюменская область является напряженным очагом по заболеваемости описторхозом. Ее речная сеть принадлежит к Обь-Иртышскому бассейну [3].

Обь-Иртышский бассейн, как известно, является одним из самых крупных очагов описторхоза в мире. Природные условия - особенности ландшафта и гидрологического режима рек Тюменской области создают оптимальные

условия для существования промежуточных хозяев описторха: моллюсков рода *Codiella* и рыб семейства карповых [6].

Основным фактором передачи описторхоза является промысловая рыба семейства карповых (язь, елец, лещ, плотва и др.), которая обитает во внутренних водоемах [6].

Эта проблема не обошла стороной и Казанский район. Отмечается рост паразитарных загрязнений в р. Ишим Казанского района Тюменской области.

Из-за отсутствия надлежащего медико-санитарного контроля в водоемы попадает значительное количество инвазионного материала, источником которого служат люди и домашние животные.

Река Ишим второй по площади приток бассейна реки Иртыш.

Ишим является главной водной артерией Казанского района, берущая начало в пределах Казахского мелкосопочника. Это транзитная река, не принимающая значительных притоков [7].

Река является основным источником водоснабжения и водоотведения для населения как для республики Казахстан, так и для юга Тюменской области. Ее водные ресурсы составляют основу водоснабжения промышленности и сельского хозяйства. Большое техногенное воздействие особенно в последние десятилетия привело к резкому ухудшению качества воды. Поэтому оценка экологического состояния р.Ишим приобретает большой научный и практический интерес.

Исследование зараженности карповых рыб описторхидами проводилось на участке р. Ишим вблизи населенного пункта Пешнево Казанского района. Работа проводилась согласно общепринятым методикам [1,2,5].

Было исследовано 96 экземпляров леща. Так были выявлены следующие виды описторхид: *Opistorchis felineus*, *Metorchis xanthosomus*. Процент зараженности рыб личинками описторхид представлен в таблице 1.

Таблица 1- Зараженность рыб мышечными трематодами р. Ишим в Казанском районе 2014 г.

Вид рыбы	Название паразита	Показатель
Лещ	<i>Opistorchis felineus</i>	э.и. =4,7% и.и. = 2 и.о.=0,09
	<i>Metorchis xanthosomus</i>	э.и. =7 % и.и. = 3 и.о.=0,1

Наибольшая доля зараженности личинками описторхид вида : *Metorchis xanthosomus* у леща составила – 7 % , меньшая доля зараженности личинками описторхид вида : *Opistorchis felineus* составила - 4,7 %.

Полученные данные 2014 г. мы решили сравнить с данными студентов-практикантов разных годов обучения специальности «Водные биоресурсы и аквакультура» (таблица 2).

Таблица 2 –Зараженность карповых рыб из реки Ишим Казанского района с 2009-2014 гг.

2009 год (с. Песчаное)		
Вид рыбы	Название паразита	Показатель
Плотва	<i>Metorchis xanthosomus</i>	э.и. =7 % и.и. = 1 и.о.=0,006
Уклея	<i>Metorchis xanthosomus</i>	э.и. =4,5 % и.и. = 2 и.о.=0,09
Елец	<i>Metorchis xanthosomus</i>	э.и. =4 % и.и. = 1 и.о.=0,04
2010 год (с. Ильинка)		
Плотва	<i>Opistorchis felineus</i>	э.и. =4,5% и.и. = 1 и.о.=0,06
Уклея	<i>Metorchis xanthosomus</i>	э.и. =1,7% и.и. = 1 и.о.=0,01
Елец	<i>Metorchis xanthosomus</i>	э.и. =51,7% и.и. = 4,4 и.о.=2,3
	<i>Metorchis bilis</i>	э.и. =6,9 % и.и. = 1 и.о.=0,07
2014 год (с.Пешнево)		
Лещ	<i>Opistorchis</i>	э.и. =4,7%

	felineus	и.и. = 2 и.о.=0,09
	Metorchis xanthosomus	э.и. =7 % и.и. = 3 и.о.=0,1

В 2009 году на участке р. Ишим вблизи населенного пункта Песчаное было исследовано 3 вида семейства карповых : плотва, укляя , елец. У всех трех видов рыб была найдена 1 личинка описторхид : Metorchis xanthosomus. У плотвы зараженность составила – 7%, уклей – 4,5 %, елец – 4 %.

В 2010 году была исследована рыба с р. Ишим рядом с населенным пунктом Ильинка. Выявлены 3 вида описторхид : Opistorchis felineus, Metorchis xanthosomus, Metorchis bilis. У плотвы зараженность составила -6,45 % (Opistorchis felineus), уклей – 1,7 % (Metorchis xanthosomus) , елец – 6,9 % (Metorchis xanthosomus) и Metorchis bilis – 51,7 %.

При исследовании в Казанском районе рыб семейства карповых на наличие личинок описторхид было выявлено 3 вида описторхид : Opistorchis felineus, Metorchis xanthosomus, Metorchis bilis.

У всех исследованных рыб были обнаружены метацеркарии Metorchis xanthosomus, Opistorchis felineus обнаружены только у плотвы и леща, Metorchis bilis – у ельца. Так по данным исследования можно сделать вывод, что в реке Ишим Казанского района преобладают метацеркарии Metorchis xanthosomus.

Библиографический список:

1. Беэр С.А., Беляева Ю.В., Сидоров Е.Г., Методы изучения промежуточных хозяев возбудителя описторхоза. – Алма-Ата, 1987. – 88 с.
2. Быховская - Павловская Е.И. Паразиты рыб. Руководство по изучению – Л.: Наука. 1985. – 121 с.
3. Дубинина О.А, Шарухо Г.В., Беляева М.И. Актуальные вопросы заболеваемости описторхозом в Тюменской области // Актуальные аспекты паразитарных заболеваний в современный период. Тезисы докладов Всероссийской конференции .Тюмень, 2013.- С 52-53.
4. Методические указания МУ 3.2.2601-10
5. Методы санитарно- паразитологической экспертизы рыб, моллюсков, ракообразных, земноводных, пресмыкающихся и продуктов их переработки : Методические указания. – М.: федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2001.- 69 с.
6. Степанова Т.Ф. Значимость Санитарно- Паразитологических исследований в профилактике описторхоза //Актуальные аспекты

паразитарных заболеваний в современный период. Тезисы докладов Всероссийской конференции. Тюмень, 2013.- С 160-161.

7. Физико - географическое районирование Тюменской области / Под ред. проф. Гвоздецкого Н.А. – Изд. Московского университета, 1973. – 245 с.

УДК 639.3.09

Самикова К.А., Осипов А.С.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

ЗАРАЖЕННОСТЬ МЫШЕЧНЫМИ ТРЕМАТОДАМИ КАРПОВЫХ ВИДОВ РЫБ РЕКИ ТУРА

Река Тура является важным и основным источником забора воды для хозяйственного и промышленного водоснабжения Тюмени. Но в системе экологического мониторинга, который регулярно проводится, зачастую отсутствует паразитологическое исследование рыб реки Тура.

Наблюдение за многолетней динамикой изменения паразитофауны рыб всегда представляет интерес, так как эта проблема считается наименее изученной, кроме того, любые сведения, полученные по этому вопросу, позволяют, в какой-то степени, прогнозировать паразитологическую ситуацию (Бочарова, 2007).

Данное исследование ориентировано на оценку экстенсивности и интенсивности мышечных трематод карповых рыб, таких как язь, лещ и плотва, так как они являются лидирующими промежуточными хозяевами паразитарных заболеваний в особенности описторхозом.

Цель работы и исследования: оценка зараженности мышечными трематодами карповых рыб (язя, леща и плотвы).

Задачами будут являться:

- получение данных о степени зараженности рыб разных возрастных групп;
- выяснить экстенсивность и интенсивность зараженности рыб мышечными трематодами.

Материал и методика исследований

В исследовании будут отражены паразитологические данные, собранные в 2014 году, на р. Тура вблизи п. Антипино. Объекты изучения карповые рыбы – лещ, язь и плотва.

Материал для исследования был отловлен преимущественно в холодное время года (осень и зима), сетью. Перед паразитологическим исследованием у каждой из пойманных рыб необходимо было измерить промысловую и абсолютную длину, массу тела и возраст.

Всего было проанализировано 176 экземпляров рыб, из которых 114 это лещи, 52 язя и 10 плотвы.

При исследовании использовался компрессионный метод обнаружения метацеркарий. Сбор и фиксация найденных и извлеченных паразитов проводили по общепринятым методикам (Быховская-Павловская, 1985).

Результаты исследований

Язь

Всего было изучено 52 экземпляра язей. По возрастным группам: 2+ (3 экземпляра); 3+ (3 экз.); 4+ (6 экз.); 5+ (11 экз.); 6+ (6 экз.); 7+ (9 экз.); 8+ (7 экз.); 9+ (5 экз.); 10+ (2 экз.)

В ходе исследования было обнаружено 6 вида трематод: *Opisthorchis felineus*, *Pseudamphistomum truncatum*, *Metorchis xanthosomus*, *Metorchis bilis*, *Paracoenogonimus ovatus* и *Rhipidocotyle companula*. Самыми многочисленными по количеству оказались метацеркарии *Opisthorchis felineus* – 1873 экземпляра с 52 экземпляров язей.

Численность трематод по видам: *Opisthorchis felineus* – 1873 экз.; *Pseudamphistomum truncatum* – 77 экз.; *Metorchis xanthosomus* – 3 экз.; *Metorchis bilis* – 34 экз.; *Paracoenogonimus ovatus* – 983 экз.; *Rhipidocotyle companula* – 906 экз.

O. felineus были обнаружены во всех возрастных группах, но более частое заражение приходилось на более старшие возрастные группы, что подтверждает мысль о накоплении с возрастом метацеркарий трематод в мышцах рыб. В возрастной группе 10+ было найдено 321 экз. *O. felineus*, в возрасте 9+ найдено 164 экз. Общую зараженность нужно выражать тремя показателями: экстенсивность и интенсивность инвазии, и индекс обилия (табл.1).

Таблица 1 – зараженность трематодами язя из р.Тура

Паразит \ Вид рыбы	Язь		
	ЭИ, %	ИИ	ИО
<i>Opisthorchis felineus</i>	94,2	38,2	36,01
<i>Ps. truncatum</i>	42,3	3,5	1,5

<i>Metorchis xanthosomus</i>	1,9	3	0,06
<i>Metorchis bilis</i>	7,7	8,2	0,6
<i>Paracoenogonimus ovatus</i>	94,2	20,0	18,9
<i>Rhipidocotyle companula</i>	71,1	24,4	17,4

Большое значение экстенсивности инвазии язя, как видно по результатам отраженными в таблице, принадлежит *O. felineus* и *P. ovatus*.

Лещ

Для исследования было взято 114 лещей. Встречаемость метацеркарии трематоды *O. Felineus* у леща было гораздо меньше, по сравнению с язем. Самыми многочисленными трематодами оказались *R. Companula* – из 114 лещей 77 экземпляров оказались с наличием в мышцах и грудных плавниках трематоды, в общей сумме было найдено 3699 экз. метацеркарий. По паразитарному разнообразию у леща р.Тура были найдены: *Rhipidocotyle companula*, *Paracoenogonimus ovatus*, *Ps. Truncatum*, *Opisthorchis felineus* и *Metorchis xanthosomus*.

Таблица 2 – зараженность трематодами леща р.Тура

Паразит \ Вид рыбы	Лещ		
	ЭИ, %	ИИ	ИО
<i>Opisthorchis felineus</i>	7,8	1,2	0,09
<i>Ps. Truncatum</i>	7,0	1	0,07
<i>Metorchis xanthosomus</i>	2,6	1,6	0,04
<i>Paracoenogonimus ovatus</i>	82,4	10,3	8,5
<i>Rhipidocotyle companula</i>	67,5	48	32,4

Плотва

Было взято 10 экземпляров плотвы, возрастом от 2+ до 4+. Этот возраст слабо отражает картину зараженности трематодами, так как накопление метацеркарий в мышцах увеличивается с возрастом, но тем не менее полученные данные были полезными.

Таблица 3 – зараженность трематодами плотвы р.Тура

Паразит \ Вид рыбы	Плотва		
	ЭИ, %	ИИ	ИО
<i>Rhipidocotyle companula</i>	10	0,01	10,1
<i>Paracoenogonimus ovatus</i>	60	5,5	3,3
<i>Metorchis bilis</i>	10	1	0,1

Выводы

1. Основная зараженность из выборки язя приходится на трематод *Opisthorchis felineus*, преимущественно у старших возрастных групп.

2. Лещ и плотва, по сравнению с язем, заражены опасными для человека трематодами меньше, у этих рыб доминируют *P. ovatus* и *R. cotranula*.

Библиографический список:

1. Бочарова Т.Д. Возбудитель описторхоза и другие мышечные паразиты карповых рыб. Томск: Изд. Томского государственного университета. 2007. – 66с.

2. Проблемы паразитологии и токсикологии при рыбохозяйственной эксплуатации водоемов. Сборник научных трудов / Под редакцией д-р биол.наук Д.А. Размашкина, канд.биол.наук А.И. Литвиненко – Тюмень: ФГУП Госрыбцентр, 2004. – 121 с.

УДК: 636.4

Светличных А.Н., Волынкина М.Г.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

ВЛИЯНИЕ БВМК НА СОХРАННОСТЬ ПОРОСЯТ

Прикухонное хозяйство при ФКУ ИК-2 создано для самообеспечения свининой, столовой для спец. контингента согласно госконтрактов, реализации мяса сотрудникам, так же в столовую для сотрудников и в колбасный цех для производства сосисок. Помимо этого с прикухонного хозяйства реализуется молодняк живым весом, как сотрудникам, так и посторонним.

Независимо от принятой технологии производства свинины система выращивания поросят - один из важнейших технологических процессов производства, от результатов которого зависят все конечные зоотехнические и экономические показатели отрасли. Высокая интенсивность роста поросят-сосунов может быть обеспечена только при условии поступления с кормами оптимального количества питательных веществ. Однако необходимо учитывать, что емкость пищеварительных органов у поросят в первые недели жизни

небольшая, поэтому требуется высокая концентрация элементов питания в весовой единице корма[1, с. 68].

Научно - хозяйственный опыт был проведен по схеме, приведенной в таблице 1.

Таблица 1 - Схема опыта

Группа	Количество голов в группе	Характеристика кормления
Контрольная	7	Хозяйственный рацион
Опытная	9	Хозяйственный рацион + 0,1 кг/т БВМК

Согласно принятой в хозяйстве технологии, отъем поросят проводили в 60 дней. В течение всего опыта велось наблюдение за состоянием поросят, за их поведением при переводе из одной физиологической группы в другую, с последующей сменой помещений, а также за поедаемостью корма и живой массой.

Состав БВМК для молодняка свиней, произведенный фирмой ООО «НПК «Белком» г. Курган, представлен в таблице 2.

Таблица 2. – Состав и питательная ценность БВМК (в 1 кг)

Показатель	Значение
Соя экстрадированная полножирная	
Жмых подсолнечный	
Трикальцийфосфат	
Мел	
Соль	
Премикс	
Гарантируемые показатели (%)	
Сырой протеин	30,0
Сырой жир	11,0
Сырая клетчатка	5,0
Кальций	3,3
Фосфор	2,0
Лизин	2,0
Метионин+цистин	1,1
Влажность	9,0
Дополнительные показатели (мг)	
Цинк	190
Медь	50

Йод	5
Кобальт	2
Селен	2,8
Витамины	
А (МЕ)	61000
Д ₃ (МЕ)	6000
Е (мг)	70

Использование в кормлении БВМК благоприятно повлияло на сохранность молодняка, результаты которых приведены в таблице 3.

Таблица 3. - Сохранность поросят

Показатель	Контрольная группа	Опытная группа
Количество поросят: при рождении, гол.	7	9
в 15 день	4	8
в 30 дней	4	8
Сохранность, %	57	89

Количество поросят при рождении в контрольной и опытной группах в начале опыта было 7 - 9 голов в группе. В течение данного периода отход молодняка в контрольной группе составил три головы, а в опытной одна голова. В контрольной группе причиной отхода в двух случаях являлось заболевание желудочно-кишечного тракта, а в опытной поросят задавила свиноматка. Т.е. сохранность в опытной группе составила 89%, а в контрольной 57% (что на 32% меньше).

Таким образом, использование в рационе кормления поросят БВМК благоприятно влияет на их сохранность.

Библиографический список:

1. Кабанов В.Д. Свиноводство. - М.: Колос, 2001, 271с.

Семеней А.С., Куртеков В.А.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ СЕЛКО рН НЕО ДЛЯ КРОССА «ХАЙ-ЛАЙН КОРИЧНЕВЫЙ» В УСЛОВИЯХ ОАО «ПТИЦЕФАБРИКА «БОРОВСКАЯ»

В современном птицеводстве актуальной проблемой является поиск и апробация новых, активных и экологически безопасных кормовых добавок, которые стимулируют продуктивность кур, повышают качество выпускаемой продукции, положительно влияют на здоровье птицы, и соответственно, улучшают сохранность поголовья. Одной из таких добавок является синергетическая смесь органических кислот и их солей «СЕЛКО рН НЕО».

Препарат активно борется с болезнетворными энтеробактериями как в кишечнике птицы, так и в питьевой воде.

«СЕЛКО рН НЕО» содержит в качестве действующих веществ смесь органических кислот: муравьиной, уксусной, муравьинокислого аммония, сульфата меди, а также вспомогательный компонент – полиоксиэтилен сорбитан моноолеат.

Благодаря входящим в состав «СЕЛКО рН НЕО» органическим кислотам и сульфату меди, добавка обладает широким антибактериальным спектром действия, подавляет рост и развитие патогенной микрофлоры.

В 1 кг. добавки содержатся следующие компоненты :

- Муравьиной кислоты – 34,3%;
- Уксусной кислоты – 8,9%;
- Муравьинокислого аммония – 25,1%;
- Меди – 0,4%.
- Полиоксиэтилен сорбитан моноолеата - 0,3%;
- Воды – 31,0%.

Производитель фирма «Selko B.V.»/«Селко Б.В.», Нидерланды.

Целью работы является изучение эффективности применения кормовой добавки СЕЛКО рН НЕО для кросса «Хай-Лайн Коричневый» в условиях ОАО «Птицефабрика «Боровская»» Тюменского района.

Для достижения данной цели *были поставлены следующие задачи:*

1. Провести анализ зоотехнических показателей периода яйцекладки, полученных при использовании в кормлении кур-несушек кормовой добавки «СЕЛКО рН НЕО».
2. Выявить влияние использования изучаемой добавки на состояние здоровья птицы.
3. Изучить морфологические показатели яиц, а также качество скорлупы.
4. Определить экономическую эффективность применения кормовой добавки в кормлении кур-несушек ОАО «Птицефабрика «Боровская»».

Испытания были проведены в условиях промышленного цеха №1, на курах-несушках кросса «Хай-Лайн Коричневый» на протяжении 30-ти дней. Кормовую добавку применяли перорально групповым способом через дозатор «DOSATRON» на протяжении 7-ми дней.

Схема проведения эксперимента представлена в таблице 1.

Таблица 1. - Схема опыта

Группа	Контрольная (корпус № 7)	Опытная (корпус № 5)
Оборудование	«Евровент»	«Евровент»
Кросс	Хай-Лайн Коричневый	Хай-Лайн Коричневый
Возраст, нед.	59	59
Кол-во голов	48500	47690
Хар-ка кормления	ОР – основной рацион (Пфаза)	ОР – основной рацион (Пфаза)
Суточное потребление воды, л.	7 500	7 500 в т.ч. 8 л. «СЕЛКО рН НЕО»
Кислотность воды, рН	7,2	4,0

Были получены следующие результаты:

1. По результатам исследований за период проведения эксперимента сохранность поголовья в опытной группе была выше в сравнении с контролем и составила 99,76 %, что выше норматива на 0,13%.

2. На момент начала эксперимента интенсивность яйцекладки кур (за 14 дней с нарастанием) в двух группах была выше норматива, отклонение в контрольной группе составило 5,37%, в опытной 1,37%. Разница между группами по отношению опытной к контрольной составляла -4,0%;

3. За весь период эксперимента интенсивность яйцекладки в двух группах с увеличением возраста птицы снижалась, но осталась выше норматива, в контрольной группе отклонение составило 0,41%, а в опытной группе 1,97%. Разница между группами по отношению опытной с применением добавки «СЕЛКО рН НЕО» к контрольной составила 1,56%;

4. Живая масса кур-несушек в период эксперимента в обеих группах была ниже нормативного показателя, в контрольной -85 гр. в опытной -77 гр., разница между группами незначительная и составила 8 гр;

5. Различия по показателю однородности кур-несушек контрольной и опытной групп составили — 85,5 и 76,8 % соответственно, превышение в опытной группе на 8,7 % по отношению к контрольной.

6. Основной отход птицы не зависел от причин, связанных с кормлением являлся следствием болезней органов яйцеобразования (6,2 – 20,7%) и перитонита (53,8 – 32,8%) связанных с высокопродуктивным кроссом и имеющим большую массу яиц. На эти показатели приходится самый высокий процент отхода. На остальные причины падежа приходится: лейкоз (0,4-0,0%), коли (1,3-0,9%), органы пищеварения (2,7-0,0%), истощение (1,8-6,9%), гепатита (2,2 – 6,9%).

7. По приведенным до начала эксперимента данным показатель выхода стандартного яйца в опытной группе был выше в сравнении с контрольной на 0,3%. Показатель насечки по отношению опытной к контрольной ниже на 0,2%. За период проведения эксперимента показатель выхода стандартного яйца в опытной группе был ниже, чем в контрольной на 1,3%. Выход в опытной составил 80,5%, против 81,8% в контрольной. Показатель насечки в двух группах был лучше норматива в опытной -2,0% в контрольной -3,6%, разница между группами по отношению опытной к контрольной составила 1,6%.

8. Расчёт экономической эффективности показывает, что разница в затратах за период проведения эксперимента по отношению опытной группы к контрольной составляет – 18 748 руб. за счет лучшей продуктивности кур-несушек. А разница в выручке от реализации в опытной группе ниже на 1 150 руб. Экономический эффект эксперимента составил 17 598 руб.

В целом, по проделанной работе, можно сделать следующие выводы:

1. Учитывая то, что производственные испытания проводили на большом поголовье птицы, можно считать, что использование препарата «СЕЛКО рН НЕО» в кормлении кур-несушек на предприятии ОАО «Птицефабрика «Боровская» способствовало повышению продуктивности и сохранности кур-несушек.

2. Отхода птицы из-за заболевания перитонитом уменьшился на 21,0%, а отход птицы по причине заболевания органов пищеварения и лейкоза равен нулю.

На основании проведенных исследований предлагаем, в условиях ОАО «Птицефабрика «Боровская», в кормлении всего поголовья кур-несушек кросса «Хай-Лайн Коричневый» ввести препарат «СЕЛКО рН НЕО». В Рекомендованной дозировке: 1л. препарата на 1000л. воды через дозатор «DOSATRON».

Библиографический список:

1. Кожемяка, Н.В. // Предупреждение заболеваний, влияющих на качество яиц и продуктивность кур// ООО «Ветеринарная компания АВИС» 14.02.2007.
2. Ли В. Использование органических кислот в животноводстве/ журнал «Птицеводство» 24.04.2007. // Селко – средство №1 для обеспечения гигиены воды/журнал «Птицеводство».
3. Ташбулатов, А. Как подкисление питьевой воды влияет на пищеварение птицы/ журнал «Птицеводство» №5, 2013 г.

УДК 574.5

Сидорова М.И., Михайлова Л.В.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

ЗООПЛАНКТОН НЕКОТОРЫХ НЕФТЕЗАГРЯЗНЕННЫХ ОЗЕР НИЖНЕВАРТОВСКОГО РАЙОНА

Следствием высокого динамичного промышленного развития Ханты-Мансийского автономного округа явился жесткий техногенный прессинг на окружающую природную среду и резкое ухудшение экологической ситуации. Среди множества экологических проблем округа главное место занимает проблема углеводородного загрязнения окружающей среды. Экологические последствия чрезвычайных техногенных ситуаций ведут к необратимым изменениям в окружающей природной среде.

Изучение внутренних вод не может ограничиваться только традиционным набором факторов среды, в том числе загрязнения, объективную оценку

состояния водного объекта может дать только информация об объективной реакции биоценоза на воздействия разного типа [1].

Одним из компонентов биоценоза водоема является зоопланктонное сообщество, то есть совокупность животных, населяющих толщу воды. Зоопланктон пресных вод представлен в основном простейшими (тип *Protozoa*), коловратками (класс *Rotatoriaa*), ракообразными (класс *Crustacea*), в том числе веслоногими (отряд *Copepoda*) и ветвистоусыми (подотряд *Cladocera*) рачками. Зоопланктон чистых водоемов, как и любое сообщество экосистемы, характеризуется постоянством видового состава, динамической устойчивостью, определенной, присущей ему, организацией. Зоопланктон чутко реагирует на изменения экологического состояния водоемов [1, 2], поэтому он был выбран в качестве индикатора, позволяющего оценить экологическое состояние озер в районе нефтедобычи.

Материал и методика. Район работ в гидрологическом отношении приурочен к водосборной площади р. Ватинский Еган. Водные объекты представлены комплексом мелких озер без названия, вытянутых в юго-восточном направлении, на территории Южно-Аганского нефтяного месторождения. Границы комплекса озер являются продолжением болотного массива. Озера № 1, 2 и 3 подвержены техногенному воздействию, связанному с аварийными ситуациями при бурении и эксплуатации нефтяных скважин. В гидрохимическом плане это кислые озера (рН -4,6-6,4) с большим содержанием гуминовых веществ и нефтепродуктов: в 1,2,3 озерах – 0,12-0,36 мг/л, в 4 озере (контрольном) – 0,05 мг/л (на уровне ПДК).

Исследование озер проводили в июне 2014г. Отбор количественных проб зоопланктона осуществляли методом слива 100л воды через планктонную сеть Апштейна из мельничного газа №63. Пробы фиксировали 4% раствором формалина. Обработка собранного материала производилась по общепринятой методике [3] с использованием определителей [4, 5]. Биомассу определяли, исходя из численности организмов, используя зависимость массы от длины тела [6].

Результаты исследований. Зоопланктон обследованных озер в июне 2014 г. был представлен 61 видом планктонных организмов. Из них: 32 – коловратки, 20 – ветвистоусые и 9 – веслоногие ракообразные. Качественные и количественные показатели весеннего зоопланктона в обследованных озерах представлены в таблице 1.

Таблица 1: Качественные и количественные показатели зоопланктона исследуемых озер, июнь 2014 г.

Водные объекты	Кол-во видов	Численность, экз./м ³	Биомасса, мг/м ³	Доминирующая группа по биомассе
Озеро №1				
1 а (литораль)	13	16340	22,23	коловратки
1б (литораль)	12	26440	43,30	коловратки
1 в (профундаль)	11	4170	9,01	коловратки
1 г (профундаль)	9	3150	5,89	коловратки
Среднее: по литорали	15*	21390	32,77	коловратки
Продолжение таблицы 1				
по профундали	12*	3660	7,45	коловратки
по озеру	17*	12525	20,11	коловратки
Озеро №2				
2 а (литораль)	24	30270	167,19	ветвистоусые
2б (литораль)	23	37530	380,75	ветвистоусые
2 в (профундаль)	25	15600	106,65	ветвистоусые
2 г (профундаль)	22	3380	74,49	ветвистоусые
Среднее: по литорали	31*	33900	273,97	ветвистоусые
по профундали	30*	9490	90,07	ветвистоусые
по озеру	38*	21695	182,02	ветвистоусые
Озеро №3				
3 а (литораль)	8	1140	1,75	коловратки
3 б (литораль)	6	240	0,71	веслоногие
3 в (профундаль)	8	380	1,12	веслоногие
3 г (профундаль)	8	150	0,43	коловратки
Среднее: по литорали	10*	690	1,23	веслоногие
по профундали	12*	265	0,78	веслоногие

по озеру	15*	478	1,00	веслоногие
Озеро №4				
4 а (литораль)	18	24380	106,64	веслоногие
4 б (литораль)	15	42120	83,16	веслоногие
4 в (профундаль)	30	55760	82,31	веслоногие
4 г (профундаль)	19	153130	200,53	веслоногие
Среднее: по литорали	20*	33250	94,90	веслоногие
по профундали	33*	104445	141,42	веслоногие
по озеру	34*	68848	118,16	веслоногие
Примечание: * - общее количество видов				

Исследования показали, что весной в оз.№1 определено 17 видов, в том числе 8 видов коловраток, 7 – ветвистоусых и 2 – веслоногих ракообразных. Количественные показатели были невелики: численность варьировала от от 3150 (профундаль) до 28440 экз./м³ (литораль) и в среднем составила 12525 экз./м³, биомасса – от 9,01 до 43,3 мг/м³. Доминировали коловратки.

В оз. №2 определили наибольшее число видов, 38. Наиболее многочисленны были ветвистоусые рачки (18 видов), которые доминировали на всех станциях, затем коловратки (15 видов) и веслоногие (5 видов). Численность (21695 экз./м³) и биомасса (182,0 мг/м³) были выше, чем в оз.№1 и в оз.№3. В оз. №3 было определено минимальное число видов (15) и наименьшая численность (478 экз./м³) и биомасса (1,0 мг/м³). Доминировали веслоногие рачки.

Относительно высокое видовое разнообразие (34 вида) и максимальная численность (68848 экз./м³) при меньшей, чем в оз. №2 биомассе (118,2 мг/м³) зафиксировано в контрольном озере №4, поскольку здесь доминировали более мелкие веслоногие рачки.

Заключение. Несмотря на столь жесткие условия (кислая среда, нефтяное загрязнение) зоопланктон в озерах был представлен всеми ведущими группами – коловратками, ветвистоусыми и веслоногими ракообразными, но с относительно низкими количественными показателями. Основным негативным фактором было нефтяное загрязнение, поскольку в контрольном озере (№4) при pH = 4,6 и содержанием нефтепродуктов на уровне ПДК численность зоопланктона была максимальной.

Выражаем глубокую благодарность с.н.с. ФГБНУ «Госрыбцентр» Г.Х. Абдулиной за обучение и консультативную помощь при определении видового состава организмов зоопланктона.

Библиографический список:

1. Андроникова И.Н. Использование структурно-функциональных показателей зоопланктона в системе мониторинга // Гидробиологические исследования морских и пресных вод. Л.: Наука, 1988. - 47-53 с.
2. Андроникова И.Н. Структурно-функциональная организация зоопланктона озерных экосистем разных трофических типов. С.-Пб.: Наука, 1996. - 189 с.
3. Руководство по методам гидробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений. Л.: Гидрометеиздат, 1983. 343с.
4. Мануйлова Е.Ф. Ветвистоусые рачки (Cladocera) фауны СССР. 1964. М.-Л.: Наука. 326 с.
5. Кутикова Л.А. Коловратки фауны СССР. Изд. Наука. Л.: 1970. 744с.
6. Балущкина Е.В., Винберг Г.Г. Зависимость между массой и длиной тела у планктонных животных // Общие основы изучения водных экосистем. Л.: Наука, 1979. С.169-172.

УДК 636.235.6

Устюжанин А.В., Волюнкина М.Г.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

ХАРАКТЕРИСТИКА КОРОВ РЕКОРДИСТОК, РАЗВОДИМЫХ В ФГУП ПЗ РАСХН «ТОПОЛЯ»

Коровы с рекордной продуктивностью в 1,5—2 раза и более превышающие средние показатели, уже сами по себе являются достижением в племенной работе и служат определённым показателем генетического потенциала породы, который реализовался в конкретных природно-хозяйственных условиях. Широкое племенное использование высокопродуктивных животных способствует накоплению ценного генетического потенциала в последующих

поколениях, повышает шансы на получение ещё более высокопродуктивных племенных животных.

Рекордистки – основа формирования ценных семейств заводского типа. В истории отечественного и зарубежного животноводства накопилось немало примеров, подтверждающих, что продолжительно используемые рекордистки-родоначальницы семейств сыграли весьма положительную роль в улучшении племенных и продуктивных качеств стад и пород животных [1, с. 3].

Цель работы - характеристика молочной продуктивности коров-рекордисток по основным хозяйственно-полезным качествам.

Задачи исследований - оценить молочную продуктивность высокопродуктивных коров в зависимости от линии и возраста.

Хозяйство ФГУП ПЗ РАСХН «Тополя» занимается разведением крупного рогатого скота черно-пестрой породы в количестве 1136 гол. Средняя продуктивность в настоящее время составляет 6440 кг молока.

Исследования проводились на поголовье высокопродуктивных животных в количестве 75 коров-рекордисток, имеющих удои выше среднего по стаду 6500 кг молока.

Одним из важнейших условий увеличения производства молока и повышения эффективности молочного скотоводства является качественное совершенствование существующих пород, повышение их генетического потенциала. Разведение молочного скота по линиям направлено на получение животных, сходных по своим качествам с родоначальником. В настоящее время основная задача селекции молочного скота заключается в том, чтобы повышать продуктивные качества животных из поколения в поколение.

В таблице 1 приведена молочная продуктивность коров разных линий.

Таблица 1.- Молочная продуктивность коров разных линий

Показатель	$X \pm m_x$	$C_v, \%$
Линия Вис БэкАйдиал (n=28 голов)		
Номер лактации	2,48±0,19	42,54
Удой, кг	6965,2±74,3	5,64
Массовая доля жира, %	3,8±0,009	1,25
Массовая доля белка, %	3,00	-
Массовая доля жира, кг	265,3±2,76	5,52
Массовая доля белка, кг	208,9±2,22	5,64
Линия МонтвикЧифтейн (n=17 голов)		
Номер лактации	1,77±0,17	41,17
Удой, кг	7280,6±196,09	11,10

Массовая доля жира, %	3,81±0,01	1,15
Массовая доля белка, %	3,0	-
Массовая доля жира, кг	278±7,84	11,62
Массовая доля белка, кг	218,4±5,88	11,10
Линия Рефлекшн Соверинг (n=22 головы)		
Номер лактации	2,56±0,22	40,42
Удой, кг	7022±86,45	5,78
Массовая доля жира, %	3,82±0,09	1,14
Массовая доля белка, %	3,0	-
Массовая доля жира, кг	276,9±3,610	6,32
Массовая доля белка, кг	210,3±2,59	5,78
Линия С. Т. Рокит (n=8 голов)		
Номер лактации	4,88±0,37	21,56
Удой, кг	7206,7±215,67	8,46
Массовая доля жира, %	3,81±0,08	0,64
Массовая доля белка, %	3,0	-
Массовая доля жира, кг	274,9±8,27	8,52
Массовая доля белка, кг	216,2±6,47	8,46

Проведя анализ продуктивности коров по линейной принадлежности, выявили, что качество молока у коров разных линий почти одинаково: так массовая доля жира 3,8%; 3,81%; 3,82%; 3,81% соответственно у коров линий Вис БэкАйдиала, Монтвик Чифтейна, Рефлекшн Соверинга, С.Т.Рокита.

Наивысший удой показали коровы линии Монтвик Чифтейн 7280,6 кг, но при наименьшей продолжительности жизни - 1,77 лактаций. Наименьший удой 6965 кг у коров линии Вис Бэк Айдиал, при продолжительности жизни 2,48 лактаций. Наивысшее число лактаций 4,88 у коров линии С. Т. Рокит при удое 7206,7 кг.

Продуктивное долголетие коров - важный хозяйственно-полезный признак, под которым понимается срок хозяйственного использования животных в расчете на единицу времени. Процесс интенсификации молочного скотоводства сопровождается значительным сокращением срока хозяйственного использования коров. Животные за редким исключением не достигают возраста 5-7 лактации, когда максимально проявляется их генетический потенциал продуктивности. Это приводит к увеличению затрат на выращивание, содержание, которые не окупаются произведенной продукцией за короткий срок эксплуатации.

В таблице 2 представлены данные молочной продуктивности коров-рекордистов в зависимости от возраста.

Таблица 2.-Продуктивность коров в зависимости от лактации

Показатель	$X \pm m_x$	$C_v, \%$
1 лактация (n=16 голов)		
Удой, кг	7292±169	9,27
Массовая доля жира, %	3,85±0,01	1,12
Массовая доля белка, %	3,00	
Массовая доля жира, кг	281±6,71	9,55
Массовая доля белка, кг	218,7±5,02	9,2
2 лактация (n=22 головы)		
Удой, кг	7038±119,4	7,95
Массовая доля жира, %	3,79±0,08	1,03
Массовая доля белка, %	3,00	
Массовая доля жира, кг	267,1±4,56	8,01
Массовая доля белка, кг	211,1±3,58	7,95
3 лактация (n=22 головы)		
Удой, кг	7027±109,9	7,33
Массовая доля жира, %	3,8±0,08	1,06
Массовая доля белка, %	3,00	
Массовая доля жира, кг	267,3±4,26	7,48
Массовая доля белка, кг	210,8±3,29	7,33
4 и более лактации (n=16 голов)		
Удой, кг	6983,2±100	5,7
Массовая доля жира, %	3,81±0,005	0,59
Массовая доля белка, %	3,00	
Массовая доля жира, кг	266,4±3,89	5,84
Массовая доля белка, кг	209,5±3,00	5,73

Проведя анализ продуктивности коров-рекордисток выявили, что, наивысший удой показывают животные 1 лактации 7292 кг при жирности 3,85% и массовой долей жира 281 кг. Животные, находящиеся во 2 и 3 лактациях имели почти одинаковый удой - 7038 и 7027 при жире 3,79% и 3,8% соответственно. Наименьший удой показали коровы 4 и более лактаций – 6983 кг при жирности молока 3,81%.

Таким образом, в хозяйстве имеется достаточно коров-рекордисток, которых можно использовать для повышения интенсивности совершенствования продуктивных, технологических и племенных качеств скота

в создании высокопродуктивного стада в хозяйстве ФГУП ПЗ РАСХН «Тополя».

Библиографический список:

1. Павлюхин А.М. Продолжительность хозяйственного использования коров и эффективность селекции по этому признаку: Автореф. дис. на соиск. учен. степ. к.с.-х.н.: Спец. 06.02.01: Спец. 06.02.04 /Павлюхин Андрей Михайлович; [Ряз. гос. с.-х. акад. им. П.А. Костычева]. - Рязань: 2004.

УДК 636.4:083

Фалалеева М.С., Волынкина М.Г.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ И КОРМЛЕНИЯ СВИНОМАТОК В ООО «СОГЛАСИЕ»

Свиноводческий комплекс ООО "Согласие" - одно из крупнейших, стабильно работающих промышленных предприятий по производству свинины не только в Заводоуковском городском округе, но и в области. На свинокомплексе разводятся в чистоте только крупную белую породу, а так же получают маток (♀крупная белая × ♂ландрас) которых спаривают с хряками финишами и получают беконный тип свиней. Для разведения свиней на предприятии используется английская селекция Р.І.С., дающая отличное потомство, которое обладает хорошими мясными качествами и высокой скоростью роста. Данная селекция в сочетании с современными технологиями позволяет без использования стимуляторов роста свиней к 6 месячному возрасту получить свиней на убой [1, с. 183].

Важнейшим условием, определяющим успех производства свинины на предприятии, является рациональное использование маточного стада и правильная организация технологии воспроизводства [2, с. 265]. На комплексе воспроизводство организовано таким образом, чтобы соблюдалось ритмичное, равномерное, круглогодное получение молодняка.

Поголовье животных на предприятии за последние годы увеличилось с 38649 голов до 41784 голов, увеличение числа основных маток было не значительным на 33 головы, проверяемых на 76 головы, а хряков на 2 головы.

На территории ООО «Согласие» находится племенная ферма, состоящая из 11 свинарников с поголовьем 5 тысяч, а так же цех по откорму свиней. На племенной ферме находится маточное стадо и проверяемые свинки. Супоросные свиноматки занимают первый и половину одиннадцатого свинарника. Первую половину супоросности они содержатся в индивидуальных станках, продолжительность которого составляет 32 дня. Затем свиноматок перегоняют в общие клетки по 13 голов.

В цех подсосных свиноматок их переводят за три дня до срока опороса. Считается целесообразно отнимать поросят в тридцатидневном возрасте. При более позднем отъеме от значительной части маток в тот же год нельзя получить второй опорос. Одновременно молодняк приучают к поеданию значительного количества подкормки, за счет которой должна покрываться основная потребность во всех питательных веществах.

Корма производят на собственном комбикормовом заводе по специально разработанной рецептуре для каждой половозрастной группы животных, за исключением группы 0-2 до 45 дневного возраста их кормят гранулами привезенными с Голландии. Суточные дачи концентрированных кормов для разной половозрастной группе, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Суточные дачи концентрированных кормов свиноматкам в разные технологические периоды

Технологическая группа животных	Суточная дача кормов, кг
Супоросные свиноматки	
1-32 дня	2,5
33-85 дней	3,0
86-104 дня	3,5
105-114 дней	2,5
Подсосные свиноматки	
2-ой день	0,75
3-4 день	1,5
5-6 день	2,5
7-8 день	3,5
С 9 дня	4,5-5

Высокое многоплодие свиноматок и выращивание хорошо развитых поросят возможны лишь при полноценном кормлении.

В состав комбикормов для супоросных свиноматок вводится 53% ячменя, 12% пшеницы, 23% овса, 7% отрубей и 5% приходится на долю БМВД. Суточная дача кормов в среднем на 95% состоит из зерносмеси. Суточная дача зерносмеси для супоросных свиноматок в последние 30 дней – 3,3 кг. Кроме этого свиноматкам скармливают БМВД голландской фирмы «Провими». Суточная дача его соответствует рекомендации фирмы, так в рационе супоросных свиноматок на долю БМВД приходится около 5%, что составляет 151 г. Так же в суточную дачу корма входит минеральная добавка – поваренная соль. Тип кормления свиней концентратный.

Анализ рациона показал, что обменная энергия на 1 ЭКЕ превосходит норму, но в то же время при оптимальной обеспеченности рациона энергией отмечается низкий уровень протеинового питания. На 1 ЭКЕ приходится 80,6 г переваримого протеина при норме 90,6 г. Рацион не сбалансирован по фосфору почти вдвое. Отношение кальция к фосфору высокое и составляет 1,6: 1 при норме 1,2: 1.

При важном значении минеральных веществ в рационе супоросных свиноматок хозяйственный рацион для этой группы не обеспечивает потребности животных в этих веществах по кобальту на 88,6%, меди на 73,5%, железу на 32,8%, цинку на 59,9% и магнию на 30,4% .

За счет полноценного сбалансированного кормления свиноматок во все периоды супоросности на предприятии с каждым годом многоплодие повышается. Так, если в 20011 году на одну свиноматку приходилось 10,1 поросят, то к 2013 году их стало 11,3 поросенка, что на 12 % выше.

Каждый месяц проходит опорос примерно у 320-330 голов. В двухмесячном возрасте поросят переводят в свинарники для дорастивания, где они растут до четырехмесячного возраста после чего их, перевозят на четвертый участок, там производится откорм.

Таблица 2 – Основные показатели отрасли свиноводства

Показатель	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Поголовье свиней, гол	38649	40269	41784
В т.ч. основных маток	3492	3611	3525
Приплод свиней, гол	76754	76182	83065
Среднесуточный прирост по стаду, г.	533	603	653
Получено поросят на 1 опорос, голов	10,1	10,5	11,3

Валовой прирост свиней, ц	68682	69262	79995
Среднесуточный прирост, г			
в подсосный период	324	334	336
на дорастивании	653	660	675
на откорме	850	854	913
Расход корма на 1 ц прироста, ц. к. ед.	3,3	3,3	3,1
Падеж свиней, голов	8090	2984	2060

Анализируя таблицу 2, можно отметить, что поголовье свиней с каждым последующим годом увеличивается, так в 2011 году поголовье свиней составляло 38649 головы, а к 2013 году возросло до 41784 голов. Соответственно произошло и увеличение основных маток с 3492 до 3525 голов. Увеличились так же среднесуточные приросты по стаду на 120 гр. Падеж свиней уменьшился в 4 раза, если в 2011 году он составлял 8090 голов, то к 2013 году снизился до 2060 голов, это можно объяснить что специалисты пересмотрели кормовую базу и графики вакцинации. Так же, валовый прирост за последний год увеличился с 68682 ц. до 79995 ц соответственно это составляет 116,5%.

Таким образом, на основании проведенных исследований наблюдается положительная динамика развития хозяйства, предприятие расширяется, имеет тенденции к увеличению продуктивности животных и увеличивая свои доходы.

Библиографический список:

1. Бажов, Г.М. Племенное свиноводство/ Г.М. Бажов. – Учебное пособие-СПБ.: издательство Лань; 2006. – 384 с.
2. Кабанов, В.Д. Интенсивное производство свинины /В.Д Кабанов – М.: Россельхозиздат, 2003. – 400 с.

Хамагулова А.К., Волынкина М.Г.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

ВЛИЯНИЕ ГЕНА MC₄R НА ОТКОРМОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНОМАТОК ПОРОДЫ ЛАНДРАС РАЗНОЙ СЕЛЕКЦИИ

Гибридизация в современном понимании - это метод наиболее рационального использования генетического потенциала животных, их комбинационной способности. Основной чертой гибридизации является гарантированное проявление эффекта гетерозиса. Именно поэтому, основной задачей, стоящей перед селекционной службой ЗАО «Племзавод Юбилейный», является организация программированной селекции свиней на гетерозис. В ЗАО «Племзавод ЮБИЛЕЙНЫЙ» Тюменской области необходимо выведение специализированных отцовских и материнских линий свиней с целью максимального селекционного "давления" на промышленную часть комплекса, в которой должна осуществляться гибридизация, т.е. скрещивание специализированных линий свиней, предварительно отселекционированных на эффект комбинационной способности.

Целью работы явилась оценка влияния гена MC₄R на откормочную и мясную продуктивность свиноматок породы ландрас разной селекции, а именно ландрасканадский и ландрас датский.

Для достижения указанной цели были поставлены следующие задачи:

1. Установить частоту встречаемости аллелей по гену
2. Оценить откормочные качества свиней породы ландрас разной селекции
3. Определить влияние различных генотипов по гену MC₄R на откормочные качества

Исследования выполнялись специалистами Донского государственного университета в лаборатории теоретических основ селекции с.-х. животных. Для анализа влияния гена MC₄R на откормочную продуктивность свиноматок ландрасдатский было генотипировано 120 свиноматок породы ландрас канадский 24. Для проведения ДНК-генотипирования у свиней были отобраны образцы ткани площадью 1 см² (ушные выщипы). Генетический анализ проводился в лаборатории молекулярной генетики Государственного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт животноводства» Россельхозакадемии (ГНУ ВИЖ, п.Дубровицы) методом ПЦР-

ПДРФ (полимеразная цепная реакция, полиморфизм длин рестрикционных фрагментов)[1, с. 6].

MC₄R- это ген меланокортинового рецептора. У свиней ген MC₄R локализован на хромосоме 1 (SSC1) и его полиморфный характер связан с энергией роста, толщиной шпика и использованием корма. Функциональной особенностью MC₄-рецептора является контроль массы тела и регуляция пищевого поведения[2, с. 4].

В результате проведения генотипирования у свиноматок ЛД были выявлены все три генотипа по гену MC₄R. Наименьшая частота встречаемости принадлежит генотипу AA. А у 24 свиноматок породы ландрас канадский, в результате проведения ДНК-генотипирования, установлены генотипы по гену MC₄R и оценено их влияние на уровень продуктивности. В отличие от всех выше рассмотренных животных у свиноматки ЛК установлены только два генотипа AG и GG по гену MC₄R и имеющих одинаковую частоту встречаемости, но при этом частота встречаемости аллеля G значительно превышает частоту встречаемости аллеля A.

В таблице 1 приведены показатели откормочной продуктивности свиноматок породы ландрас датской и канадской селекции

Таблица 1. - Показатели откормочной продуктивности свиноматок

Показатель	X±mx	Cv, %
Ландрас датский		
Скороспелость, дн.	163,24±0,74	4,95
Среднесуточный прирост, г	837,53±9,19	12,02
Ландрас канадский		
Скороспелость, дн.	162,2±1,6	4,7
Среднесуточный прирост, г	859,5±18,7	10,7

У ЛД в среднем скороспелость составила 163,2 дня, среднесуточные приросты 837 г, толщина шпика 11,08 мм и длина туловища 125,6 см, а у ЛК в среднем скороспелость достигает 162,2 дня, среднесуточные приросты 859,5 г, толщина шпика 9,17 мм и длина туловища 126,8 см.

В таблице 2 у свиноматок ЛД выделено три интервала значений скороспелости: 1– до 156 дней, 2- от156-171 и 3- от 171 и выше.

Таблица 2. – Распределение свиноматок разной селекции в зависимости от скороспелости

Показатель	Свиноматки ЛД		Из них с генотипом		
	голов	%	AA,%	AG,%	GG,%
Скороспелость, дн.:					
До 156	21	17,5	14,3	57,1	28,6
156-171	78	65	9,0	42,3	48,7
Больше 171	21	17,5	14,3	23,8	61,9
	Свиноматки ЛК		Из них с генотипом		
	голов	%	AG,%	GG,%	
Скороспелость, дн.:					
До 155	3	12,5	0	100	
155-167	16	66,7	56,25	43,75	
Больше 167	5	20,8	60,0	40,0	

Скороспелость до 156 дн. имеют 17,5% свиноматок, из них 57,1% генотипа AG. Скороспелостью более 171 дн. обладают 17,5 % свиноматок, из них 61,9% генотипа GG. Скороспелость до 155 дн. имеет 12,5% свиноматок ЛК и все они имеют генотип GG по гену MC4R. Из 20,8% свиноматок со скороспелостью более 167 дн. – 60% генотипа AG.

Из свиноматок ЛД наименьшими среднесуточными приростами (до 716 г) обладают 11,7% свиноматок, из них 64,3% генотипа GG, а наибольшими – (более 968г) -10,8% свиноматок, из них 61,5% генотипа AG. Среднесуточный прирост до 792 г имеют 25% свиноматок ЛК, из них 83,3% - генотипа GG, а более 935 г – 12,5% свиноматок, из них 66,7% - генотипа AG.

Таким образом, для повышения откормочных и мясных качеств свиней рекомендуется использовать ДНК-генотипирование свиней по гену MC₄R в качестве дополнительного критерия отбора и подбора животных.

Библиографический список:

1. Гетманцева Л.В. Влияние полиморфизма генов MC4R, IGF2 и POU1F1 на продуктивные качества свиней. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук /Л.В.Гетманцева/Донской государственный аграрный университет.п. Персиановский, 2012

2. Гетманцева Л.В. Использование ДНК-маркеров в селекции свиней/Л.В.Гетманцева, Е.А.Карпенко, Д.В. Чекотин//Перспективное свиноводство: теория и практика. – 2012. - № 1. – С. 4.

УДК: 615.357: 619.4

Хлебникова Е. Д., Волынкина М.Г.

*ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ПОРОСЯТ

При промышленном выращивании свиней наиболее значимыми являются вопросы воспроизводства и сохранности приплода. Одной из ведущих причин заболеваний в раннем возрасте является несбалансированность рациона поросят, а так же дефицит макро- и микроэлементов. Железо играет важную роль в организме как составная часть гемоглобина и многих других железосодержащих белков. Дефицитом железа объясняется повышенная частота инфекционных заболеваний, связанных с недостатком данного микроэлемента, что приводит к нарушениям деятельности ферментов, содержащих железо в клетках иммунной системы [1, с.142]. Одним из наиболее распространенных заболеваний связанных с этим, является анемия [2, с.57].

В хозяйстве ЗАО «Каменское» Тюменского района для обеспечения новорожденных поросят железом используется препарат Суиферровит-А, который необходимо трижды вводить животным. Специалисты предприятия решили заменить используемый препарат на Ферродекс, который вводится один раз и в меньше дозе.

Для этого провели опыт по изучению влияния различных железосодержащих препаратов, с целью определения более эффективного. Опытных и контрольных животных содержали в одинаковых условиях, за исключением разных препаратов железа, которые использовали для предупреждения анемии у поросят. Схема приведенных исследований представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Схема опыта

Группа	Условия проведения опыта
Контрольная	Технология содержания поросят принятая в хозяйстве, с использованием препарат суиферровит-А
Опытная	Технология содержания поросят принятая в хозяйстве и введение препарата ферродекс

В 100 мл препарата Суиферровит-А содержится: декстрана железа (Fe^{3+}) 700 мг, меди 1,0 мг, кобальта 2,0 мг, селена 1,0 мг, витамина B_1 3,0 мг, витамина B_2 1,2 мг, витамина B_6 0,3 мг, витамина РР 30 мг, пантотената кальция 1,6 мг, ферментативного гидролизата соевого белка (полный комплекс незаменимых аминокислот, низшие пептиды) 5 г, фенола 300 мг и воды для инъекций до 100 мл.

Инъекционный раствор ферродекса содержит в 1 мл 100 мг трехвалентного железа в комплексе декстрана.

Препарат суиферровит вводили поросятам на 3 день жизни по 5 мл, затем повторно через 7 день по 10 мл и перед отъемом по 20 мл (по 245 мг железа).

Ферродекс применяли с лечебной целью и вводили поросятам по 2,5 мл однократно (250 мг железа).

Для опыта было отобрано 40 новорожденных поросят, по 20 в каждой группе, полученных от свиноматок породы ландрас. Свиноматки, от которых брали в опыт поросят, были одного возраста и живой массы. После рождения поросят взвешивали и оставляли для опыта животных с примерно одинаковым весом. Средняя живая масса поросят при рождении была 0,9 кг. Животные, поставленные для опыта, были клинически здоровы.

Поросята содержались по принятой технологии со свиноматкой в клетке, где они имели отдельный выход к кормушке и обогревательную лампу.

Кормление **поросят-сосунов** в хозяйственном опыте осуществлялось дробленным зерном (овес и ячмень), кроме этого вводили премикс, рыбий жир, мел, костную муку, а также древесный уголь, который улучшает пищеварение и поглощает газы, образующиеся в кишечнике. С 1 месяца в смесь концентрированных кормов добавляли сено и картофель.

Определение живой массы животного является наиболее распространенным, доступным и точным методом учета изменения величины тела с возрастом и условиями кормления. Использование разных железосодержащих препаратов при выращивании поросят по разному повлияло на показатели приростов в опытной и контрольной группе. Изменение живой массы поросят подопытных групп представлено в таблице 2.

Таблица 2. – Показатели прироста поросят-сосунов

Показатель	Группа	
	Контрольная	Опытная
Живая масса при рождении, кг	0,95	0,91
Живая масса в период отъема, кг	16,30	15,14
Абсолютный прирост, кг	15,35± 1,01	14,23±0,74
Среднесуточный прирост, г	255,8± 16,76	237,2 ±12,31
% к контролю	100,0	92,7

Важным показателем, характеризующим рост и развитие животных, является изменение их живой массы. Чем больше живая масса поросят, тем больше можно получить от них продукции. Применение препарата ферродекс не оказало желаемого результата и в контрольной группе показатели оказались выше на 7,27%. Кроме этого поросята контрольной группы имели более высокие среднесуточные приросты - 255,8 г в среднем за весь период выращивания. Это можно объяснить тем, что в его состав входят витамины и микроэлементы, которые влияют на увеличение живой массы.

В свиноводстве огромное значение имеет количество рождаемых поросят и число их при отъеме. Чем выше сохранность поросят при отъеме, тем больше продукции при выращивании их можно получить. Препарат суиферровит-А оказался более эффективным и сохранность в контрольной группе составила 98%, а в опытной 94%.

Таким образом, на основании проведенных исследований можно утверждать, что используемый на предприятии препарат суиферровит-А имеет более высокий эффект и отказываться от него не имеет смысла.

Библиографический список:

1. Карелин А.И. Анемия поросят /А.И. Карелин //М.: Россельхозиздат. – 1983. – 165с.
2. Тихонов И.Т. Содержание свиноматок. /И.Т. Тихонов //М.: Россельхозиздат. – 1989. – 92 с.

Содержание

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

- Алампиева А.А., Крундикова Н.Г. 2**
АНАЛИЗ ДАННЫХ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ БЕЛАРУСИ В ГОДУ
- Александрова М.В., Асташева Н.А. 4**
УГРОЗА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КАТАСТРОФЫ
- Атрощенко А.А., Горляк Л.О. 7**
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВА НА ПЕРСПЕКТИВУ В КСУП ИМ. КРАЕВА ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ
- Атрощенко А.А., Горляк Л.О. 9**
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В УСЛОВИЯХ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ
- Бекерова В.С., Савченко В.В. 12**
АНАЛИЗ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ В ГОРЕЦКОМ ФИЛИАЛЕ РУП «МОГИЛЕВСКОЕ АГЕНТСТВО ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ И ЗЕМЕЛЬНОМУ КАДАСТРУ»
- Болотина А.О., Новоселова М.А. 15**
ЖЕНСКИЙ ГЕНИЙ ФРИДЫ КАЛО
- Галкин В.А., Колмыков А.В. 18**
ИЗУЧЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ДЛИНЫ ГОНА ОТ ПЛОЩАДИ И ПЕРИМЕТРА РАБОЧЕГО УЧАСТКА
- Горбачев А.А., Горбачева Е.В. 22**
АНАЛИЗ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ АРЕНДЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ В МИНСКОМ РАЙОНЕ
- Горбачевская Е.Н., Гаргарина О.С. 25**
ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ И ОХРАНОЙ ЗЕМЕЛЬ В ДРОГИЧИНСКОМ РАЙОНЕ
- Дрозд Д.А., Васильев В.В. 28**
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЛИОРИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ

Евтушкова Д.А., Евтушкова Е.П.	32
ВЕТХОЕ И АВАРИЙНОЕ ЖИЛЬЕ ГОРОДА ТЮМЕНИ	
Захарченя К.А., Савченко В.В.	35
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ ГОРОДА ОСИПОВИЧИ	
Заяц М.Г., Савченко В.В.	37
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ И ПРИМЕНЕНИЕ ЕЕ РЕЗУЛЬТАТОВ	
Зеленковская А.Э., Радченко С.В.	39
ДИНАМИКА ПЛОЩАДИ ЗЕМЕЛЬНЫХ КРЕСТЬЯНСКИХ (ФЕРМЕРСКИХ) ХОЗЯЙСТВ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ	
Каледа О.Ю., Матвеева А.А.	42
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ПОРЯДКА ОФОРМЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬ ПОД ОБЪЕКТЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ (НА МАТЕРИАЛАХ АБАТСКОГО РАЙОНА)	
Калеев А.С., Яковлев В.К., Белкина Р.И.	45
КАЧЕСТВО ЗЕРНА ЯЧМЕНЯ ПИВОВАРЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	
Кендус К., Фалалеева Т., Федотова Л., Гриб А., Логинов Ю.П.	47
УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО КАРТОФЕЛЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КРУПНОСТИ ПОСАДОЧНЫХ КЛУБНЕЙ В СЕВЕРНОЙ ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	
Кибук Ю.П., Белкина Р.И.	53
КОЛИЧЕСТВО ЗЕРНА СОРТОВ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ НА РАЗНЫХ ФОНАХ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ	
Колыганова А.В., Симакова Т.В.	58
ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО КАДАСТРОВОГО УЧЕТА В ТЮМЕНСКОМ РАЙОНЕ	
Костикова Е.А., Крундикова Н.Г.	62
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ МАШИНО-МЕСТ КАК ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ	

Куприна К.Н., Симакова Т.В.	64
ПОРЯДОК УСТАНОВЛЕНИЯ АРЕНДНОЙ ПЛАТЫ В ТЮМЕНИ	
Мальон Т.Р., Демина М.В., Симакова Т.В.	67
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ГИС ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ИХ ОХРАНЫ (ПО МАТЕРИАЛАМ ТЯМКИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ УВАТСКОГО РАЙОНА)	
Мартюченко Ю.Н., Матвеева А.А.	71
АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ (НА ПРИМЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ОФИСНОГО КОМПЛЕКСА В ГОРОДЕ САЛЕХАРД)	
Мордвина Е., Чупрунова К., Шахова О.А.	74
СТАНОВЛЕНИЕ НАУЧНЫХ ОСНОВ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ АГРОНОМИИ	
Першаков Ю.А., Белкина Р.И.	77
ВЛИЯНИЕ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ СЕМЯН РЕГУЛЯТОРАМИ РОСТА И ФУНГИЦИДОМ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА ЯЧМЕНЯ	
Пипченко Е.В., Каркашова Н.В.	81
БАРДОВСКОЕ ДВИЖЕНИЕ КАК ЯВЛЕНИЕ МАССОВОЙ КУЛЬТУРЫ	
Попова О.Н., Уфимцева М.Г.	84
ОСВОЕНИЕ ВЫГОРЕВШИХ ТОРФЯНИКОВ В ЗАПАДНОЙ СИБИРИ	
Ренёв Н.О., Ренёва М.В., Романова О.В., Шахова О.А.	88
УРОЖАЙНОСТЬ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ НА ОПЫТНОМ ПОЛЕ ФГБОУ ВПО «ГАУ СЕВЕРНОГО ЗАУРАЛЬЯ»	
Семенкова Т.А., Горбачева Е.В.	92
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСУШЕННЫХ ПАХОТНЫХ ЗЕМЕЛЬ	
Старовойтова Е.С., Симакова Т.В.	95
АНАЛИЗ МЕТОДИК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ОЦЕНКЕ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	

**В ЯМАЛЬСКОМ РАЙОНЕ (НА ПРИМЕРЕ ОБУСТРОЙСТВА
НОВОПОРТОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ)**

- Судник А.Ю., Крундикова Н.Г. 99**
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПО КАТЕГОРИЯМ
- Уварова Е.А., Евтушкова Е.П. 102**
ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ДЛЯ МНОГОДЕТНЫХ
СЕМЕЙ В ТЮМЕНСКОМ РАЙОНЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
- Файзуллина Г.Н., Якубышина Л.И. 105**
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛАСТИЧНОСТЬ СЕЛЕКЦИОННЫХ ЛИНИЙ ЯРОВОГО
ЯЧМЕНЯ В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЫ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
- Цупреева-Анищенко А.А., Великоборец Н.В. 108**
ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАСТЕНИЕВОДСТВО
- Шаров А.Е., Крундикова Н.Г. 109**
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УПРАВЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ И
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ
- Шкредова В.В., Кухарева Ю.А. 112**
ЗЕМЕЛЬНЫЙ КАДАСТР В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ
- Шкредова В.В., Кухарева Ю.А. 114**
ХАРАКТЕРИСТИКА И СТРАТЕГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ
РЕСУРСОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ
- Шнургалова В.А., Бушуева В.И. 116**
ОРОШЕНИЕ ГАЛЕГИ ВОСТОЧНОЙ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ
ПРОДУКТИВНОСТИ ЕЁ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ В УСЛОВИЯХ БЕЛАРУСИ
- Щербонос Е.С., Матвеева А.А. 120**
РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ПРИ ОБУСТРОЙСТВЕ
ЮЖНОЙ ЧАСТИ ПРИРАЗЛОМНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ
- Якубовская А.О., Савченко В.В. 123**
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ЗА
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНОЙ ЗЕМЕЛЬ В БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Якубовская А.О., Савченко В.В. 125
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САМОВОЛЬНОГО ЗАНЯТИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ
УЧАСТКОВ В МИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Ярова Э.Т., Литенкова Н., Казак А.А. 128
ФОРМИРОВАНИЕ КЛЕЙКОВИНЫ СОРТАМИ ЯРОВОЙ ТРИТИКАЛЕ В
УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОЙ ЛЕСОСТЕПИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

БИОТЕХНОЛОГИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

Антимирова А.А., Глазунова Л.А. 133
ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОЦЕССА СТАРЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ
ЕГО ПРОЯВЛЕНИЯ У ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

Антимирова А.А., Скосырских Л.Н. 136
ИМБИРЬ В ВЕТЕРИНАРИИ

Бадрызлова А., Иванова И.Е. 139
БИОХИМИЯ СТАРЕНИЯ

Бадрызлова А.А., Калашникова М.В. 142
ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ ЗРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА У ЖИВОТНЫХ,
ОТНОСЯЩИХСЯ К РАЗНЫМ УРОВНЯМ ЭВОЛЮЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
ПСИХИКИ

Бедрина Д.Е., Калашникова М.В. 145
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО
АППАРАТА ЗМЕЙ

Беленькая А.Е., Татаркина Н.И. 148
МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ПЛЕМЕННОГО
ЗАВОДА ОАО «ПТИЦЕФАБРИКА «БОРОВСКАЯ»

Бельская М.А., Рыбина Г.Е. 152
ОЦЕНКА ТОКСИЧНОСТИ ДОННЫХ ГРУНТОВ НЕКОТОРЫХ ОЗЕР
НИЖНЕВАРТОВСКОГО РАЙОНА С ПОМОЩЬЮ DAPHNIA MAGNA
STRAUS

Борисова К.С., Маслова Е.Н.	156
РАСПРОСТРАНЕНИЕ ДЕРМАТИТОВ У МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	
Вавилина Д., Веремеева С.А.	159
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ЦЫПЛЯТ	
Волобуева Е.А., Глазунова Л.А.	162
СИТУАЦИЯ ПО БЕШЕНСТВУ ЖИВОТНЫХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	
Волобуева Е.А., Маслова Е.Н.	166
КЛИНИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ ПИРОПЛАЗМОЗА СОБАК	
Газизова А.Д., Иванова И.Е.	169
БРОДЯЧИЕ СОБАКИ - НАШИ ДРУЗЬЯ ИЛИ ВРАГИ	
Газизова А.Д., Маслова Е.Н.	170
АКУПУНКТУРА В ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЕ	
Григоровская А.В., Гайзатуллин А.С.	173
THE CULTURAL POTATO SPECIES AND THEIR PRACTICAL SIGNIFIENCE	
Григоровская А.В., Гайзатуллин А.С.	175
ВИДЫ КУЛЬТУРНОГО КАРТОФЕЛЯ И ИХ ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ	
Дзюба А.А., Богданова Ю.З.	177
МЕНЕДЖМЕНТ В РОССИИ И ГЕРМАНИИ	
Дик Т.А., Волынкина М.Г.	180
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЯИЦ В ЦЕХЕ РОДИТЕЛЬСКОГО СТАДА НА ПТИЦЕФАБРИКЕ «ПЫШМИНСКАЯ»	
Егоров И.Е., Веремеева С.А.	183
БЕШЕНСТВО И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ГОЛОВНОЙ МОЗГ	
Жилко В., Волынкина М.Г.	186
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СВИНЕЙ ПОРОДЫ ЛАНДРАС РАЗНОЙ СЕЛЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ АГРОХОЛДИНГА «ЮБИЛЕЙНЫЙ»	

Замчевская А.В., Сидорова К.А.	189
ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ИММУНОДЕФИЦИТА ТЕЛЯТ	
Захарова С., Иванова И.Е.	197
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БВМК «АГРОФИД» В РАЦИОНАХ КОРОВ В ПЕРИОД РАЗДОЯ	
Зуёнок Д.В., Дуктов А.П.	200
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНОГО ПОЛИМЕРА ХИТОЗАН В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	
Камина Е., Бобкова Н.Г.	204
КОЖНЫЙ ПОКРОВ МЛЕКОПИТАЮЩИХ	
Куличенко О.П., Маслова Е.Н.	207
ГИРУДОТЕРАПИЯ ПРИ ЭНДОМЕТРИТАХ МАТКИ У МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ	
Кунгурова О., Иванова И.Е.	210
СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В БИОХИМИЧЕСКОЙ НАУКЕ	
Куркина Е.С., Волынкина М.Г.	212
ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ ДЕЛИКАТЕСНЫХ ПОЛЕФАБРИКАТОВ	
Лавникович А.А., Мохова Е.В.	215
БИОЛОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ОТДЕЛЬНЫХ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ И КОМПЛЕКСОВ КАК ФАКТОРОВ ВЛИЯЮЩИХ НА ОБМЕН ВЕЩЕСТВ	
Накоряков Р.С., Волынкина М.Г.	218
ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА КОЛБАС В УСЛОВИЯХ ООО «СОГЛАСИЕ»	
Павлова Е.И., Григоровская А.В.	220
THE ETHICS OF USING EXPERIMENTAL ANIMALS IN THE ZOOENGINEER'S WORK	
Павлова Е.И., Григоровская А.В.	222
ЭТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ В РАБОТЕ ЗООИНЖЕНЕРА	

Пахомов П.А., Богданова Ю.З.	225
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАЛОГОВЫХ СИСТЕМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ГЕРМАНИИ	
Пилипова Я.А., Окунев А.М.	229
ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫЕ ЦЕННОСТИ И ИХ РОЛЬ В ПОДГОТОВКЕ СЕЛЬСКИХ КАДРОВ	
Пипченко Е.В., Иванова И.Е.	233
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ГОРМОНАЛЬНОЙ КОНТРАЦЕПЦИИ	
Прищеп Е.Е., Бобкова Н.Г.	235
ЛИЗОСОМЫ. ЛИЗОСОМНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ	
Протасевич Т.С., Осипов А.С.	238
ИНВАЗИИ ОПИСТОРХИДАМИ КАРПОВЫХ РЫБ РЕКИ ИШИМ НА ТЕРРИТОРИИ КАЗАНСКОГО РАЙОНА ЗА РАЗНЫЕ ГОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	
Самикова К.А., Осипов А.С.	242
ЗАРАЖЕННОСТЬ МЫШЕЧНЫМИ ТРЕМАТОДАМИ КАРПОВЫХ ВИДОВ РЫБ РЕКИ ТУРА	
Светличных А.Н., Волынкина М.Г.	245
ВЛИЯНИЕ БВМК НА СОХРАННОСТЬ ПОРОСЯТ	
Семеней А.С., Куртеков В.А.	248
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ СЕЛКО рН НЕО ДЛЯ КРОССА «ХАЙ-ЛАЙН КОРИЧНЕВЫЙ» В УСЛОВИЯХ ОАО «ПТИЦЕФАБРИКА «БОРОВСКАЯ»	
Сидорова М.И., Михайлова Л.В.	251
ЗООПЛАНКТОН НЕКОТОРЫХ НЕФТЕЗАГРЯЗНЕННЫХ ОЗЕР НИЖНЕВАРТОВСКОГО РАЙОНА	
Устюжанин А.В., Волынкина М.Г.	255
ХАРАКТЕРИСТИКА КОРОВ – РЕКОРДИСТОК, РАЗВОДИМЫХ В ФГУП ПЗ РАСХН «ТОПОЛЯ»	
Фалалеева М.С., Волынкина М.Г.	259
АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ И КОРМЛЕНИЯ СВИНОМАТОК В ООО «СОГЛАСИЕ»	

Хамагулова А.К., Волынкина М.Г.	263
ВЛИЯНИЕ ГЕНА MC4R НА ОТКОРМОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНОМАТОК ПОРОДЫ ЛАНДРАС РАЗНОЙ СЕЛЕКЦИИ	
Хлебникова Е.Д., Волынкина М.Г.	266
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ПОРОСЯТ	