

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет
имени И. Т. Трубилина»

НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Сборник тезисов
по материалам III Национальной
конференции

Краснодар
КубГАУ
2019

УДК 338.436.33:001.8(06)

ББК 65.32

Н34

Редакционная коллегия:

А. И. Радионов, В. Н. Слюсарев, А. С. Замотайлов, В. К. Широководюк,
Н. Н. Гугушвили, Р. О. Евглевский, В. Т. Ткаченко, В. В. Подтелков,
Л. Н. Скворцова, Е. И. Трубилин, А. Я. Родионова, Т. Н. Дорошенко,
Т. С. Непшекуева, И. М. Яхонтова, Т. В. Петренко, В. В. Говдя,
В. В. Бут, И. В. Снимщикова, Н. И. Богатырев, А. А. Тушев

ответственный за выпуск – А. Г. Коцаев

Н34 Научно-технологическое обеспечение агропромышленного комплекса России: проблемы и решения : сб. тез. по материалам III Нац. конф. / отв. за вып. А. Г. Коцаев. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 212 с.

Сборник посвящен актуальным проблемам агропромышленного комплекса и содержит результаты научных исследований в области агрономии, агрохимии, защиты растений и агропочвоведения; перспективы развития животноводческой отрасли АПК; финансово-экономические аспекты; производство, хранение и переработку сельскохозяйственной продукции; совершенствование технологического оборудования, машин и других рабочих органов АПК.

Издание рассчитано на студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей, научных сотрудников, производственников.

УДК 338.436.33:001.8(06)

ББК 65.32

© Коллектив авторов, 2019

© ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный аграрный
университет имени
И. Т. Трубилина», 2019

УДК 633.11(470.620)

**Изменение урожайности озимой пшеницы под влиянием
обработки почвы в условиях Центральной
сельскохозяйственной зоны**

*Change in winter wheat productivity under the influence of soil cultivation
in the conditions of the Central agricultural zone*

Василько В.П., Кравченко Р.В.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Изучение изменения урожайности озимой пшеницы под влиянием обработки почвы в условиях Центральной сельскохозяйственной зоны.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: озимая пшеница, урожайность.

ANNOTATION. The study of changes in winter wheat productivity under the influence of soil cultivation in the conditions of the Central agricultural zone.

KEYWORDS: winter wheat, productivity.

Схема опыта (основная обработка почвы): 1. Контроль (вспашка, 20-22 см); 2. Дискование на 8-10 см; 3. Чизелевание (20-22 см); 4. Нулевая обработка почвы (прямой посев). Озимая пшеница сорт Сила. Предшественник – кукуруза. Агротехника, учеты и наблюдения в опыте были общепринятыми для данной зоны и культуры.

На удобренном фоне (N240P120K90) в системе основной обработки почвы под озимую пшеницу после кукурузы на зерно наиболее эффективными оказались вспашка и чизелевание. В этих вариантах уровень урожайности составил соответственно 69,7 и 67,0 ц/га, что на 4,4 и 1,7 ц/га или 6,7 и 2,6 % больше чем на контроле (65,3 ц/га) при НСР05 = 3,9 ц/га или 6,1 %. При прямом посеве уровень урожайности озимой пшеницы был на 10,0 ц/га или 15,3 % меньше в сравнении с контролем.

Идеологическое производство: основные субъекты

Ideological production: the main actors

Гринь М.В., Кулик С.В.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Рассматриваются государство и общество в качестве субъектов идеологического производства.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: идеология, субъекты идеологического производства, политические мифы, государство, общество.

ANNOTATION. The state and society are considered as subjects of ideological production.

KEYWORDS: ideology, subjects of ideological production, political myths, state, society.

В качестве социального проекта идеология предполагает внутреннее сочетание теоретической модели и практического руководства. Универсальная составляющая любой идеологии тесное и, порой, причудливой переплетение элементов рационализма и иррационализма. Обычно в качестве движущего фактора политического поведения выступают те или иные политические мифы, которые могут быть продуктом традиционной культуры, конкретных социальных обстоятельств или навязываться искусственно посредством СМИ. Идеология, таким образом, является системой представлений, затрагивающих проблематику социального порядка и процессов, апеллируя к ценностным, когнитивным и эмоциональным сторонам сознания и воплощаясь в конкретных социальных практиках.

Универсальными производителями идеологии выступают государство и общество. Первое есть типичный производитель духовно-политических идей, обычно не отклоняется от вполне определенных ориентиров, а вот общество в плане духовного производства значительно более дифференцированно, поскольку представляет конгломерат различных общественных групп с конкретными целями и интересами.

Государственная идеология в концентрированном виде отражает основные потребности общества, трактуемые посредством категории «национальные интересы». Государственной идеологии присущи следующие признаки.

1) Государственная идеология является всегда тотальной, так как стремится охватить максимально широкий спектр социальных проблем.

2) Государственная идеология в собственном содержании переплетает классовые и национальные (общественные) задачи.

3) Государственная идеология не может не иметь «открытого сценария», воспринимая идейные сигналы внешних и внутренних источников.

**Прямой посев, урожайность и качество зерна озимой
пшеницы сорта Безостая 100 на черноземе выщелоченном
Краснодарского края**

*Direct sowing, yield and grain quality of winter wheat of Bezostaya variety 100
on leached chernozem of the Krasnodar Territory*

Загорулько А.В., Кондратьев С.В.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Прямой посев озимой пшеницы способствовал снижению урожайности в 2,9-3,0 раза и качественных показателей зерна по сравнению с поверхностной и отвальной обработками почвы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Озимая пшеница, прямой посев, поверхностная и отвальная обработка, урожайность, качество.

ANNOTATION. Direct sowing of winter wheat contributed to a decrease in yield of 2.9-3.0 times and quality indicators of grain compared with surface and dump tillage.

KEYWORDS: Winter wheat, direct sowing, surface and dump processing, productivity, quality.

Прямой посев или метод нулевой обработки почвы под озимую пшеницу является альтернативой общепринятым способам основной обработки почвы – поверхностной и отвальной.

Исследования по применению прямого посева в технологии выращивания озимой пшеницы сорта Безостая 100 после кукурузы на зерно на черноземе выщелоченном в сравнении с поверхностной обработкой на глубину 10-12 см и отвальной вспашкой на 20-22 см показали, что во все годы исследований урожайность этой зерновой культуры была минимальной с колебаниями от 9,5 до 22,8 ц/га. В среднем же за годы наблюдений она составила – 17,4 ц/га. В то же время применение технологий с поверхностной и отвальной обработками почвы способствовало формированию урожайности озимой пшеницы 51,7 и 52,6 ц/га, что было больше варианта с нулевой обработкой почвы в 2,9-3,0 раза или на 34,3 и 35,2 ц/га соответственно.

Анализ качественных показателей зерна выращенного по технологии с применением прямого посева показал, что по содержанию белка, клейковины оно в соответствии с ГОСТ 9353-2016, относилось к V классу, где содержание белка не превышало 11,5 %, а клейковины – 17,0 %. Данные показатели были меньше по содержанию белка на 0,6 и 1,2 %, клейковины

– на 1,3 и 3,2 % по сравнению с вариантами поверхностной и отвальной обработок почвы, где содержание белка в зерне было 12,1 и 12,7 %, клейковины – 18,3 и 20,2 %, а качество зерна соответствовало группе «слабое», классу IV.

Вывод: Применение прямого посева озимой пшеницы на черноземе выщелоченном способствуют формированию меньшей в 2,9-3,0 раза урожайности зерна с его качеством соответствующим V классу по сравнению с поверхностной и отвальной обработками почвы.

**Урожайность и качество зерна озимой пшеницы
в зависимости от срока применения азотных удобрений
на черноземе выщелоченном Западного Предкавказья**

Productivity and grain quality of winter wheat, depending on the period of application of nitrogen fertilizers on leached chernozem of the Western Ciscaucasia

Кравцов А.М., Макаренко А.А., Брижань И.А.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Срок применения азотных удобрений в дозе N_{120} на фоне $P_{60}K_{40}$ не оказывал существенного влияния на продуктивность озимой пшеницы. Урожайность зерна изменялась по вариантам опыта от 6,13 до 6,37 т/га, содержание белка от 11,4 до 11,7 %, а сырой клейковины от 17,1 до 18,0 %.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Озимая пшеница, азотная подкормка, продуктивность.

ANNOTATION. The period of application of nitrogen fertilizers in a dose of N_{120} against the background of $P_{60}K_{40}$ did not significantly affect the productivity of winter wheat. The grain yield varied according to the experimental variants from 6,13 to 6,37 t/ha, protein content from 11,4 to 11,7 %, and raw gluten from 17,1 to 18,0 %.

KEYWORDS: Winter wheat, nitrogen top dressing, productivity.

Полевые опыты по изучению влияния срока внесения азотных удобрений на урожайность и качество зерна озимой пшеницы сорта Гром по предшественнику подсолнечник проводились на опытной станции Кубанского ГАУ. Азотные удобрения в дозе N_{120} применяли на фоне $P_{60}K_{40}$ в следующие сроки: N_{120} осенью под основную обработку почвы; N_{60} основное + N_{60} в фазу кущения; N_{120} весной разово в фазу кущения; N_{60} в фазу кущения + N_{60} в фазу выхода в трубку; N_{60} основное + N_{30} в фазу кущения + N_{30} в фазу выхода в трубку.

Результаты исследований показали, что на варианте где вносили только фосфорнокалийные удобрения под основную обработку почвы урожайность озимой пшеницы была минимальной – 3,73 т/га. Азотные удобрения в дозе N_{120} на фоне $P_{60}K_{40}$ обеспечивали прибавку урожая зерна 2,40 – 2,64 т/га или 64,3 – 70,8 % за счет формирования большей (на 220 – 255 шт./м²) густоты продуктивного стеблестоя. При этом срок применения азотных удобрений не оказывал существенного влияния как на урожайность, так и на качество зерна. Содержание белка изменялось по вариантам опыте от 11,4 до 11,7 %, а сырой клейковины от 17,1 до 18,0 %.

УДК 633.11(470.620)

**Изменение засоренности посевов озимой пшеницы
под влиянием способов обработки почвы в условиях
Центральной сельскохозяйственной зоны**

*Change in weediness of winter wheat crops under the influence of soil cultivation
methods in the conditions of the Central agricultural zone*

Кравченко Р.В., Кравцова Н.Н.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Изучение изменения засоренности посевов озимой пшеницы под влиянием способов обработки почвы в условиях Центральной сельскохозяйственной зоны.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: озимая пшеница, засоренность.

ANNOTATION. The study of changes in the contamination of winter wheat crops under the influence of soil cultivation methods in the conditions of the Central agricultural zone.

KEYWORDS: winter wheat, weediness.

Схема опыта (основная обработка почвы): 1. Дискование на 8-10 см (контроль); 2. Вспашка на 20-22 см; 3. Чизелевание на 20-22 см; 4. Прямой посев (нулевая обработка почвы). Озимая пшеница сорт Сила. Предшественник – кукуруза. Агротехника, учеты и наблюдения в опыте были общепринятыми для данной зоны и культуры.

Самая высокая засоренность посевов наблюдалась в начале весенней вегетации пшеницы. В этот период общее количество сорняков на 1 м² в зависимости от способов основной обработки почвы варьировало от 15 до 35 шт. Наименьшее число однолетних видов (12-13 шт./м²) весной насчитывалось в вариантах со вспашкой и чизелеванием почвы. Наибольшее количество многолетних видов (5-6 шт./м²) весной было на делянках контроля и прямого посева пшеницы.

УДК 502.55:621.039.7]:634.11

**Состояние полезащитных лесных полос после
многолетнего их использования
(на примере учхоза «кубань» г. Краснодар)**

State of protected forest strips after many years of their use (for example, experimental training farm "kuban" Krasnodar)

Мороз Е.А., Мельченко А.И.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Территория Кубани подвержена ветровой эрозии почв. Исследование состояния полезащитных лесных полос является важнейшей задачей, в связи с защитой почв от эрозии. Выполненная инвентаризация позволит выполнить работу по реконструкции лесных полос.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: лесные полосы, инвентаризация, защита, ветровая эрозия.

ANNOTATION. The territory of Kuban is subject to wind erosion of soils. The study of the state of protective forest belts is an important task in connection with the protection of soils from erosion. The completed inventory will allow you to perform work on the reconstruction of forest strips.

KEYWORDS: forest strips, inventory, protection, wind erosion.

Система полезащитных лесных полос – совокупность основных и вспомогательных лесных полос на территории землепользования бригады, совхоза, созданных для полной защиты межполосных пространств полей, садов по достижению древостоями проектной высоты.

С течением времени 25-30 лет лесные полосы с успехом выполняют возложенную на них роль, однако они требуют определенного ухода.

Инвентаризация, которая выполняется в созданных лесных полосах, позволяет дать ответ – в каком состоянии древесные растения, какого они требуют ухода, насколько изрежена лесная полоса и в какой степени она может выполнять свою «работу».

В результате исследований оказалось, что основная лесная полоса № 9 и вспомогательная № 2 находятся в удовлетворительном состоянии. Главная древесная порода - дуб Гартвиса имел высоту 13,2 м, сопутствующая древесная порода – липа мелколистная – 10 м. Лесная полоса из 4 рядов: 1,4 ряд – липа мелколистная, 2,3 ряд дуб Гартвиса.

В целом изученные лесные полосы удовлетворительно выполняют работу по защите поля от ветровой эрозии, однако 23 % в основной лесной полосе и 18 % во вспомогательной требуют санитарной рубки ухода, высадки молодых деревьев и восстановления ажурной конструкции.

Для определения «работы» системы полезащитных лесных полос на изучаемой территории требуются дополнительные исследования.

Экологическое состояние лесополос в окрестностях станции Приазовской

Ecological condition of forest belts of the village of Priazovskay

Мирошниченко Ю.И., Хмара И.В.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Представлены исследования современного состояния лесополос в окрестностях станции Приазовской Приморско-Ахтарского района.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Приморско-Ахтарский район, лесополоса, эрозия.

ANNOTATION. Presents studies of the current state of forest belts in the vicinity of the village of Priazovskay, Primorsko-Akhtarsky district.

KEYWORDS: Primorsko-Ahtarsky district, forest, erosion.

Флора Краснодарского края чрезвычайно разнообразна, но на большей территории края замещенная монокультурами сельхозугодий, что повлекло за собой снижение биоразнообразия, и целый комплекс связанных с этим негативных последствий. Наибольшему воздействию подверглась древесно-кустарниковая растительность.

В окрестностях станции Приазовской лесов нет, но есть лесополосы, которые частично выполняют функции леса. В ходе полевых маршрутных исследований по методу В.В. Алёхина, было выявлено, что: в ярусе А1 преобладают ясень высокий (*Fraxinus excelsior L.*) и тополь пирамидальный (*Populus pyramidalis Roizer*), в ярусе А2 – вяз шершавый (*Ulmus scabra Mill*) и робиния ложно-акациевая (*Robinia pseudo-acacia L.*), кустарниковый ярус представлен молодой порослью деревьев. В местах, где давно не производились санитарные рубки, общее проектное покрытие мало. Есть места, где травяное покрытие близко к нулю.

Было выявлено, что большинство исследованных лесополос нуждаются в санитарной рубке, при этом, наиболее неблагоприятная обстановка сложилась в северной и западной частях исследуемого района где немало лесозащитных полос находятся в состоянии экологического кризиса или деградации: повреждены болезнями и вредителями, сохраняют много сухостоя, захламлины бытовым мусором.

Засоренность посевов подсолнечника при применении различных гербицидов

The weediness of crops of sunflower in the application of various herbicides

Нешадим Н.Н., Старушка А.В.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. В эксперименте изучено влияние различных агротехнологий на засоренность посевов и урожайность гибридов подсолнечника. Исследования проводились в центральной зоне Краснодарского края на опытных полях АО фирмы «Агрокомплекс», Выселковского района. Установлено, что с изменением технологий (способ подготовки почвы и применение гербицидов) изменялась засоренность посевов и минимальное количество их отмечено на вариантах, где применяли послеуборочные гербициды (Евро-Лайтнинг и Гермес). Максимальный урожай получен при применении чизелевания и дискования.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: обработка почвы, подсолнечник, гибрид, гербицид, сорные растения, продуктивность.

ANNOTATION. In the experiment, the influence of various agricultural technologies on the clogging of crops and the yield of sunflower hybrids was studied. The research was conducted in the Central zone of the Krasnodar territory on the experimental fields of JSC "Agrokompleks", Vyselkovsky district in 2018-2019. It was found that with the change of technologies (the method of soil preparation and the use of herbicides), the clogging of crops changed and the minimum number of them was noted on the variants where post-emergence herbicides were used (Euro-lightning and Hermes). The maximum yield is obtained by applying chiseling and disking.

KEYWORDS: tillage, sunflower, hybrid, herbicide, weeds, productivity.

Хотя подсолнечник, благодаря морфологическим и физиологическим признакам, имеет высокую конкурентную способность в отношении к сорным растениям, однако более высокая продуктивность отмечается при использовании гербицидов. Важным также является и приемы подготовки почвы перед уборкой т.е. успех борьбы с сорными растениями определяется комплексными приемами при выращивании культуры.

Эксперимент проводился в условиях Западного Предкавказья (центральная зона Краснодарского края).

Опыт был заложен по схеме трехфакторного опыта: способы подготовки почвы, гибриды подсолнечника и различные гербициды.

В исследовании применяли три гербицида: Гардо Голд (производитель Syngenta), Евро-Лайтнинг (производитель Basf) и Гермес (производитель ЗАО “Щелково Агрохим”).

Результаты эксперимента показали, что степень засорения посевов зависила от приемов основной подготовки почвы, и применяемых гербицидов. Через месяц после посева подсолнечника отмечена большая эффективность послевсходовых гербицидов Евро-Лайтнинга и Гермеса и эта закономерность сохранялась до момента созревания. За два года эксперимента установлено, что меньшая засоренность отмечена на вариантах, где проводилось чизелевания и дискования.

Применение гербицидов показало, что продуктивность была выше, где применялись послевсходовые гербициды и эти различия были математически достоверны в сравнении с урожаем, полученным, при внесении Гардо Голд.

УДК 631.862:636.4

Возможности использования свиного навоза в качестве органического удобрения

Possibilities of using pig manure as an organic fertilizer

Никифоренко Ю.Ю.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. В статье приводятся сведения о возможностях использования жидкого свиного в системе органического земледелия. Указываются некоторые агрохимические характеристики. Рассматривается ряд проблем, возникающих при образовании и накоплении свиного навоза в результате самотечно-смывного способа утилизации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: жидкий свиной навоз, органическое удобрение, гидросмыв, свинокомплекс, навозоудаление, сельскохозяйственное производство.

ANNOTATION. The article provides information about the possibilities of using liquid pork in the system of organic farming. Some agrochemical characteristics are specified. A number of problems arising from the formation and accumulation of pig manure as a result of self-flushing method of disposal are considered.

KEYWORDS: liquid pig manure, organic fertilizer, hydro-washing, pig complex, manure removal, agricultural production.

В настоящее время в России общее поголовье свиней составляет 23 726,6 тыс. При работе одного свинокомплекса за сутки образуется до 180 м³ жидкого свиного навоза, а за год его объемы достигают 200-300 тыс. м³. Для утилизации годового объема стоков свинокомплекса на 108 тыс. голов в год необходимо не менее 4 тыс. га сельхозугодий.

Накопление, хранение и неграмотное использование отходов животноводства представляет серьезную экологическую и санитарно-эпидемиологическую опасность. Одной из острых проблем на сегодняшний день является утилизация жидкого бесподстилочного свиного навоза. Важной задачей является поиск и разработка экологически безопасных способов обеззараживания навоза с целью получения высокоэффективного органического удобрения.

Многочисленные научные работы подтверждают высокую агрономическую ценность жидкого бесподстилочного свиного навоза, который по своей сути является азотнокалийным удобрением. При внесении 100 т жидкого навоза в почву поступает 220 кг азота, 15 кг фосфора и 90 кг калия. В

бесподстилочном свином навозе содержится 15-25 % неорганических веществ и 75-85% органических, включающих порядка 23,5 % сырого протеина (в том числе до 50 % белка). В его состав также входят жиры, углеводы и структурные вещества: целлюлоза, лигнин, клетчатка и гемицеллюлоза. По обобщенным литературным данным средняя влажность бесподстилочного свиного навоза при механическом удалении составляет 90-95 %, при самотечной гидравлической системе 96-98 % и при гидросмыве 98-99 %.

Наряду с положительными характеристиками свиного навоза имеется целый ряд проблем, которые требуют решения. Среди них устранение неприятного запаха от лагун навозонакопителей; снижение эмиссии газовых выбросов в производственных корпусах свиноводческих комплексов; ускорение процесса переработки навозных стоков в ваннах навозоудаления в корпусах содержания животных; высокие материальные затраты, связанные с гомогенизацией, обеззараживанием, хранением, транспортировкой и внесением; снижение влажности свиного навоза; оптимизация агрохимических характеристик; уничтожение патогенных факторов; получение органического удобрения в виде прочных и стабильных гранул.

Разработка технологии использования жидкого свиного навоза с учетом существующих проблем, будет способствовать его рациональному использованию в сельскохозяйственном производстве.

Изменчивость вегетационного периода сортов озимого ячменя

Growing season variability varieties of winter barley

Репко Н.В., Репко Е.В.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Приведены данные по вариабельности вегетационного периода восьми сортов озимого ячменя.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: озимый ячмень, сорт, вегетационный период.

ANNOTATION. Data on the variability of the growing season of eight varieties of winter barley are presented.

KEYWORDS: winter barley, variety, growing season.

Важным адаптационным признаком озимого ячменя является продолжительность вегетационного периода. Условия весенней вегетации при оптимальном температурном режиме и достаточном количестве продуктивной влаги, способствовали благоприятному росту и развитию растений озимого ячменя.

В целом, вегетационный период опытных сортов составил от 242 до 248 дней. Наиболее скороспелыми были сорта Каррера, Стратег, и Сельхоз, у них длительность вегетации была в пределах 214-242 дня. Сорт Версаль увеличил продолжительность вегетации в сравнении со стандартом на 2 дня (244 дня). У сортов Рубеж и Лайс продолжительность вегетационного периода составила 245 дней. Сорта Стратег, Рубеж, Каррера, Сельхоз и Версаль по описанию оригинаторов и по нашим данным вошли в группу среднеранних форм. Сорта Иосиф и Самсон при длительности вегетации 247-248 дней можно отнести к группе среднеспелых форм, они формируют урожай за более продолжительный период времени.

Влияние рекреационного фактора на изменение фитоценоза на примере парка 30-летия Победы города Краснодар

Effect of recreational factor on changing phytocenosis on the example of the 30th anniversary of Victory Park in Krasnodar

Савинова К., Францева Т.П.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Новизна работы заключается в обращении к проблеме сохранения фитоценоза парковой зоны урбандишпафтов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: антропогенное загрязнение, фитоценоз, урбандишпафт, природные компоненты, растительные сообщества.

ANNOTATION. The novelty of work consists in addressing to the problem of preservation of phytocenosis of the Park area of urbolandscap.

KEYWORDS: anthropogenic pollution, phytocenosis, urban landscape, natural components, plant communities.

В настоящее время следует уделять особое внимание различным зелёным зонам в населенных пунктах, потому что от их функционирования зависит нормальная жизнедеятельность человека, состояние его здоровья и продолжительность жизни. Объект исследования - территории «Парка культуры и отдыха имени 30-летия Победы» города Краснодара. В ходе анализа территории парковой зоны были выявлены нарушенные зоны общей площадью 1140 м².

Большая часть территории парка представлена зелеными насаждениями (69,3 %), рекреационными ресурсами (22,0 %). Антропогенную нагрузку в целом можно оценить, как не критичную, но в парке присутствуют замусоренные территории и протоптанные дорожки. В ходе исследования ОПП выявлено, что средние значения ОПП травянистой растительности участков значительно различаются и зависимость от детской площадки с интенсивным движением людей статистически значителен на 5 % уровне значимости;

Поэтому для решения этой проблемы предлагаются следующие меры: ввести штрафные санкции за несанкционированный выброс мусора на территории парка; усовершенствовать систему сбора и утилизации хозяйственных отходов; воспитание экологического мышления среди населения города.

**Влияние электромагнитного излучения, создаваемого
в результате функционирования вышек сотовой связи,
на селитебную зону г. Краснодар**

*The influence of electromagnetic radiation generated as a result of the functioning
of cell towers, to the residential zone of Krasnodar*

Середникова В.О., Стрельников В.В.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Выявление воздействия электромагнитного излучения вышек сотовой связи на селитебную зону и здоровье человека.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сотовая система, электромагнитное воздействие, интенсивность электромагнитного излучения.

ANNOTATION. Identification of the effects of electromagnetic radiation from cell towers on the residential area and human health.

KEYWORDS: cellular system, electromagnetic effects, electromagnetic radiation intensity.

Сегодня цивилизованная жизнь человека протекает под непрерывным воздействием электромагнитного излучения. Его источниками являются как бытовая техника и предметы электроники, так и средства беспроводной связи.

Зона покрытия определенной территории осуществляется путем установки вышек сотовой связи по принципу сот. Данная технология функционирования сотовой системы предполагает, что максимальная энергия излучения будет сконцентрирована и направлена в различные стороны от сооружений.

Нахождение человека на территории с повышенным уровнем ЭМП в течение продолжительного времени может вызвать:

1. Физиологические нарушения (тошнота, головная боль, повышенная утомляемость);
2. Психологические расстройства (раздражительность, снижение уровня самоконтроля).

Электромагнитное воздействие может иметь весьма негативные последствия для здоровья человека. Они могут выражаться в развитии серьезных заболеваний, в том числе онкологии. К категории особо восприимчивых к воздействию электромагнитных волн относятся: дети, беременные женщины, люди, страдающие заболеваниями центральной нервной системы, аллергияй.

При значительном увеличении интенсивности воздействия электромагнитного излучения на организм человека могут поражаться внутренние органы таких систем как:

- Иммунная;
- Эндокринная;
- Репродуктивная;
- Нервная.

**Российский аграрный социум:
основные тенденции динамики**

Russian agrarian society: the main trends of dynamics

Тамбиянц Ю.Г., Снаркевич А.Г.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Дается общая обзорная картина социальной ситуации в российском селе.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: аграрный социум, атомизация, индивидуализация, идентичность, социальная «текучесть».

ANNOTATION. A general overview of the social situation in the Russian village is given.

KEYWORDS: agrarian society, atomization individualization, identity, social “fluidity”.

Аграрный социум России сохраняет многие свои типичные исторически сложившиеся черты, однако в структурно-функциональном отношении его социальный потенциал снижается. На это указывают такие тенденции, как:

- экономическая, административно-правовая среда, в целом неблагоприятная для развития аграрного производства, что сдерживает трудовые стремления жителей села, актуализирует удовлетворение их «первичных потребностей», отодвигая на второй план стратегии самореализации, а также духовные потребности;

- высокий уровень внутренних противоречий, касающийся соседских, административно-профессиональных и даже родственных отношений;

- вследствие индивидуализации усиливается атомизация аграрного социума, ослабляющая социальное единство, традиционно выступающее его сильной стороной;

- эмпирические данные показывают, что меньше половины опрошенных твердо намерены оставаться сельскими жителями, остальные (почти 2/3) либо планируют уехать, либо проявляют в этом вопросе колебания.

Мировоззренческая составляющая сельских жителей указывает на ослабление почвеннической привязки и усиление прагматичных установок. Земля воспринимается не в традиционном смысле, но больше с точки

зрения коммерции. Весьма малые перспективы сельского хозяйства с профессиональной точки зрения побуждают большинство сельских жителей задумываться о занятости в других, более престижных сферах.

Вместе с тем следует отметить, что осознание собственной национальной принадлежности остается весьма высокой. По-прежнему сильны установки патернализма, расчет на поддержку со стороны государства, что вполне оправдано именно для сельских жителей. В целом социальное мировоззрение жителей села характеризуется эклектичностью и неопределенностью.

Подобная «текучесть» делает мировоззрение селян в чем-то более уязвимым перед пропагандистским воздействием. Это следует учитывать при формировании государственной политики в отношении российского села, причем как в практическом, так и в идеологическом аспектах.

Химерных организмов – визуализация и каталогизация образов

Chimeric organisms-visualization and cataloging of images

Цаценко Л.В.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Рассматривается возможность применения изображений химер в процессе подготовки специалистов биологических специальностей в курсе «Биоэтика и основы биобезопасности».

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Химера, биоэтика, гибридный организм, иконография, визуализация образа, типы химер, база образов.

ANNOTATION. The possibility of using chimera in the process of training specialists in biological specialties in the course of «Bioethics and the fundamentals of biosafety» is considered.

KEYWORDS: Chimera, bioethics, the hybrid organism, iconography, visualization of the image, the types of chimeras, base images.

В задачу нашего исследования входило провести каталогизацию образов химеры, выявить базовые закономерности передачи образов и выявить новые тенденции иконографии гибридных организмов.

Для достижения поставленной цели нами была создана база данных, содержащая образы химерных организмов, на основе снимков скульптур, барельефов, картин, резьбы по дереву, элементов декора домов, мебели, фарфора и керамики, ювелирных украшений, постеров, обложек журналов, музейных экспонатов. В базе насчитывается порядка 200 образов. Визуализация образов проходила на основе метода скетчей, или метода визуальных заметок, который используется как базовая компонента при формировании баз образов по определенным тематикам. Данный подход был использован при создании баз иллюстративных образов при разработке курса биоэтика и основы биобезопасности. Иконография образа химеры в разных источниках позволяет нам подойти к пониманию многих этических вопросов, готовит нас к пониманию новых технологий, и увидеть в экспериментальных химерах новый инструмент биологии развития живых организмов.

Оценка степени очистки сточной воды на очистных сооружениях г. Ставрополя

Assessment of the degree of wastewater treatment at treatment facilities in Stavropol

Чернышева Н.В., Романенко У.Н.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Сточные воды, прошедшие очистку на очистных сооружениях г. Ставрополь, обладают удовлетворительными органолептическими свойствами и имеют рН, близкую к нейтральной.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сточные воды, прозрачность, очистка, рН.

ANNOTATION. Wastewater that has been treated at treatment facilities in Stavropol has satisfactory organoleptic properties and has a pH close to neutral.

KEYWORDS: waste water, transparency, purification, pH.

Одной из глобальных проблем человечества является обеспечение населения чистой водой. Очистка сточных вод от загрязнения – основная задача очистных сооружений. Недостаточный процесс очистки сточных вод от имеющихся загрязнений может иметь серьезные негативные последствия как для населения, так и для окружающей среды в целом.

Для оценки степени очистки сточных вод ФГБУ «Управление «Ставропольмелиоводход» (г. Ставрополь) были проведены исследования органолептических и химических свойств воды, прошедшей очистку. Исследования проводились в 2019 г. в лаборатории ФГБУ «Управление «Ставропольмелиоводход». В результате проведенных исследований было установлено, что вода, прошедшая очистку, обладает слабой мутностью (по шкале Снеллена – 24 см), рН – 6,8. На основании полученных результатов можно сделать вывод о достаточно эффективной степени очистки сточной воды.

**Применение инсектицидов против совки-гаммы
в агроценозе сахарной свеклы в условиях
Краснодарского края**

*The use of insecticides against *Phytometra gumma* in the agrocnosis
of sugar beets in the conditions of the Krasnodar Territory*

Анцупова Т.Е., Касьянова М.А.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Определена эффективность инсектицидов против совки-гаммы в посевах сахарной свеклы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: совка-гамма, инсектициды, сахарная свекла.

ANNOTATION. The effectiveness of insecticides against *Phytometra gumma* in sugar beet crops was determined.

KEYWORDS: *phytometra gumma*, insecticides, sugar beet.

В последние годы в агроценозе сахарной свеклы наблюдается нарастание численности и вредоносности совки-гаммы. В различных хозяйствах Краснодарского края проведены испытания инсектицидов компании АО «Щелково Агрохим»: Кинфос, КЭ (300 г/л + 40 г/л) – 0,4 л/га + Твинго, КС (180 г/л + 45 г/л) – 0,3 л/га; Пирелли, КЭ (300 г/л + 40 г/л) – 1,2 л/га; Кинфос, КЭ (300 г/л + 40 г/л) – 0,5 л/га.

Полученные результаты биологической эффективности на третий день после обработки показали, что в варианте с применением Пирелли, КЭ (1,2 л/га) она составила 98,8 %, в варианте Кинфос, КЭ (0,4 л/га) + Твинго, КС (0,3 л/га) – 94,4 %. Минимальная эффективность получена в варианте с применением Кинфос, КЭ (0,5 л/га) – 93,9 %.

Формирование видового соотношения вредителей люцернового агроценоза

Formation of species ratio of pests of lucernous agroцenosis

Десяткин А.М., Белый А.И., Токаренко А.В.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Определен видовой состав основных вредителей фуражной люцерны и процент их преобладания в зависимости от возраста культуры.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: люцерна, процент преобладания, энтомофауна, клубеньковые долгоносики.

ANNOTATION. The species composition of the main pests of forage lucerne and the percentage of their prevalence depending on the age of the culture are determined.

KEYWORDS: lucerne, prevalence percentage, entomofauna, tangle longings.

Установлено, что в условиях учхоза «Кубань» в 2018 г. на люцерновом агроценозе разных лет жизни формировалось различное соотношение специализированных вредителей. Так на люцерне первого года жизни преобладают преимущественно клубеньковые долгоносики – 78 %; единично заселяют посев имаго и личинки фитонюмуса и желтого тихиуса семяеда; не более 2-3 % встречаются имаго клеверного и почкового апионов; 11-12 % приходится на люцернового и полевого клопов (полевого клопа в 2 раза больше); 5-6 % приходится на люцерновую пяденицу.

На люцерне второго года жизни численность вредителей возрастает в 2-7 раз в зависимости от вида за исключением клубеньковых долгоносиков, численность которых снижается в два раза. На люцерне третьего года жизни численность вредителей также возрастает, но уже не значительно (сказывается активность формирующегося комплекса полезной энтомофауны). Численность клубеньковых долгоносиков продолжает снижаться еще на 30 %.

Таким образом наиболее многочисленным и вредоносным формируется комплекс вредителей на люцерне второго года жизни.

**Изменение морфологических свойств почв
при увлажнении и подтоплении почвенного покрова
Тимашевского района**

*Changes in the morphological properties of soils during moistening and flooding
of the soil cover of the Timashevsky district*

Власенко В.П., Костенко В.В., Федашук Е.Д.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Морфологические свойства почв низменно-западных ландшафтов зависят от водного режима различных элементов рельефа.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: чернозем, морфологические признаки, переувлажнение, гидроморфизм.

ANNOTATION. The morphological properties of soils of low-lowland landscapes depend on the water regime of various relief elements.

KEYWORDS: chernozem, morphological features, waterlogging, hydromorphism.

Изучение морфологических признаков черноземов обыкновенных и типичных показало, что регулярное использование их, особенно в период активного земледелия, значительно отразилось на их состоянии.

За последние годы существенно изменилась окраска данных почв. Темно-серая, почти черная окраска горизонта А, оценивается как темно-серая, нередко с коричневым или бурым оттенком. Это объясняется тенденцией снижения содержания гумуса в почвах.

Нынешнее состояние пахотного горизонта можно оценить как пылевато-глыбистое, подстилаемое с глубины 24-31 см плужной подошвой с грубой глыбисто-ореховатой структурой. Вниз по профилю структура становится крупнозернистой. Свойство структуры – при оптимальной влажности сохранять хорошо выраженные зернистые, но непрочные агрегаты – объясняется, невысоким содержанием гумуса, а с другой – микростроением почвенных частиц.

Чернозёмы типичные формируются в условиях несколько более влажного, чем в зоне распространения чернозёмов обыкновенных, климата – среднегодовая сумма осадков составляет 450-600 мм. Эта зональная особенность климата обуславливает разную интенсивность выщелачивания карбонатов кальция. Поэтому основными различиями в морфологическом облике названных подтипов чернозёмов является глубина вскипания

от действия 10 % соляной кислоты, которое отмечается у чернозёмов типичных с глубины 60-87 см в горизонте «В». В остальном морфологическое строение профиля чернозёмов обыкновенных и типичных сходно.

Таким образом, необходимо отметить, что морфологические свойства почв низменно-западных ландшафтов различаются и эти различия обусловлены, в первую очередь характером водного режима различных элементов западного рельефа. В профиле почв понижений по сравнению с чернозёмами повышенных участков, начиная с подпахотного горизонта, отмечается увеличение плотности сложения и укрупнение структуры. Эти отличия наиболее отчётливо просматриваются у почв с максимальным проявлением гидроморфизма – лугово-чернозёмных слитых.

УДК 632.4.01/08

Эффективность фунгицидов против желтой ржавчины пшеницы на юге России

Effectiveness of fungicides against yellow rust of wheat in the South of Russia

Волкова Г.В.¹, Матвеева И.П.²,
Мирошниченко О.О.², Ким Ю.С.²

¹ ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»,

² ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт биологической защиты растений»

АННОТАЦИЯ. Представлены данные по биологической и химической эффективности фунгицидов Альтазол, Адексар, Зантара против желтой ржавчины на пшенице.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: желтая ржавчина, *Puccinia striiformis*, фунгициды, эффективность.

ANNOTATION. Data on the biological and chemical effectiveness of fungicides Altazol, Adexar, Zantara against yellow rust on wheat are presented.

KEYWORDS: yellow rust, *Puccinia striiformis*, fungicides, efficiency.

Химический метод остается основным в системе интегрированной защиты растений. Проведены исследования по оценке биологической и хозяйственной эффективности двукратного применения препаратов Альтазол, КЭ, Адексар, КЭ и Зантара, КЭ в фазы трубкования (Z 33-37) и начала колошения (Z 49-51). Установлено снижение развития заболевания до 0,1-0,5 %, прибавка урожая зерна по отношению к контролю составила 4,5- 5,0 %.

Исследования поддержаны грантом РФФИ р_мол_а 19-44-233008.

Новые данные о распространении короеда *Tomicus destruens* (Wollaston, 1865) (Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae) в Краснодарском крае

*New data on distribution of the bark beetle *Tomicus destruens* (Wollaston, 1865) (Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae) in the Krasnodar Territory*

Бондаренко А.С.¹, Замотайлов А.С.²

¹ Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края»,

² ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Указано новое местообитание дендрофильного жука *Tomicus destruens* в Краснодарском крае.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: короеды, *Tomicus destruens*, Краснодарский край, распространение.

ANNOTATION. A new location of the dendrophilic beetle *Tomicus destruens* in the Krasnodar Territory is listed.

KEYWORDS: bark beetle, *Tomicus destruens*, Krasnodar Territory, distribution.

Короед *T. destruens* является серьёзным вредителем хвойных пород, преимущественно рода *Pinus* в странах Средиземноморья, вызывая иногда локальную гибель деревьев.

Ранее в Краснодарском крае вид был обнаружен в окр. г. Геленджик (Щуров и др., 2019). По результатам исследований нами была выявлена ещё одна популяция *T. destruens* в окр. с. Небуг, примерно в 70 км по прямой от ближайшего известного его места обитания. Вредитель вызывал усыхание вершины крон единично растущих деревьев сосны пицундской. Выход имаго *T. destruens* наблюдался в ноябре – декабре. Плотность популяции в верхней части крон сосен составляла, в среднем, 16 экз./10 см² поверхности ствола.

Работа выполнена отчасти при финансовой поддержке РФФИ и администрации Краснодарского края, проект 19-44-230004 р_а.

Биологизация защиты картофеля от картофельной моли

Biologization of the potatoes protection of from potato moths

Котляров Д.В., Котляров В.В.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Применение биологических препаратов для защиты клубней картофеля против картофельной моли и также возбудителей болезней приводит к полному подавлению вредителя и высокой биологической эффективности против сухой и мокрой гнили клубней.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: микробиологические препараты, биологизация, картофель, картофельная моль.

ANNOTATION. Processing tubers with a complex of microbiological preparations increases its storage ability during storage from diseases such as dry and wet rot and protects it from damage by potato moth.

KEYWORDS: microbiological preparations, biologization, potato, potato moths.

На юге России высоко вредоносна картофельная моль, которая не только существенно портит потребительские качества клубней, но и способствует их инфицированию возбудителями болезней, а это может привести к безвозвратной потере хранящейся продукции.

Применение против неё инсектицидов способствует накоплению в клубнях остаточного их количества, что не безопасно для здоровья человека. В этой связи заслуживает интерес биологическая защита картофеля от этого вредителя. Наиболее эффективно использовать для подавления вредителя обработку клубней после уборки урожая с одновременной закладкой на хранение. Такой способ обеспечивает полную защиту от картофельной моли. Кроме того, одновременное использование биопрепаратов (например, *Агробиовит*) для подавления возбудителей болезни (сухой и мокрой гнили) оказалось также высоко эффективно: биологическая эффективность достигает 90-100 %.

Удобрение как фактор стабилизации содержания гумуса в черноземе выщелоченном Азово-Кубанской низменности

Fertilizer as a factor in stabilizing the content of humus in leached chernozem of the Azov-Kuban lowland

Онищенко Л.М.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Показано накопление гумуса в черноземе выщелоченном. После выращивания люцерны показатель варьировал от 2,72 до 3,32 т/га и сои от 0,36 до 0,55 т/га.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: чернозем, гумус, соя, люцерна, удобрения.

ANNOTATION. The accumulation of humus in leached chernozem is shown. After growing alfalfa, the indicator ranged from 2,72 to 3,32 t/ha and soybeans from 0,36 to 0,55 t/ha.

KEYWORDS: chernozem, humus, soy, alfalfa, fertilizers.

Исследования проводились в условиях Азово-Кубанской низменности Западного Предкавказья в южной ее части на черноземе выщелоченном по окончании третьей ротации зернотравяно-пропашного севооборота.

Установлено на контроле и при низких (111), средних (222) и высоких (333) нормах удобрений в A_n содержание гумуса – 2,93; 2,95; 3,06 и 3,07 % соответственно. Относительно во второй ротации наблюдается тенденция восполнения содержания гумуса. Ежегодный прирост был равен в среднем 0,03 %. Минерализацию гумуса компенсировали все большее количество корневых и растительных остатков оставляемых в поле при уборке повышенного урожая, сформированного за счет минеральных удобрений. Выращиваемая в севообороте люцерна и соя (в структуре посевов севооборота они занимали 25 %) пополняли количество органического вещества в почве. В агроценозе сои в A_n накопление растительных остатков составило 1,81 – 2,08 т/га, при невысокой их минерализация – 0,40 – 0,41 т/га обеспечивала образование гумуса в среднем от 0,36 до 0,55 т/га. Накопление гумуса происходило после распашки люцерны – от 2,72 до 3,32 т/га.

Баланс гумуса в черноземе выщелоченном бездефицитный после выращивания сои и люцерны изменялся в пределах от +0,04 до +0,12 т/га и от +2,03 до +2,46 т/га соответственно.

УДК 632.4.01/.08[631.893:631.894]

Влияние систем удобрения озимой пшеницы на развитие популяций ржавчин на черноземе выщелоченном

The influence of winter wheat fertilizer systems on the development of rust populations on leached chernozem

Пикушова Э.А., Шадрина Л.А.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Степень поражения устойчивых сортов Безостая 100 и Степь бурой и желтой ржавчинами зависела от системы удобрения и погодных предикторов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: озимая пшеница, сорта, бурая ржавчина, желтая ржавчина, система удобрения, погодные предикторы.

ANNOTATION. The degree of defeat of resistant varieties Bezostaya 100 and Steppe with brown and yellow rusts depended on the fertilizer system and weather predictors.

KEYWORDS: winter wheat, varieties, brown rust, yellow rust, fertilizer system, weather predictors.

В многолетнем стационарном полевом опыте выявлено, что органоминеральная и органическая системы удобрения способствовали увеличению поражения устойчивых сортов озимой пшеницы Безостая 100 и Степь аэрогенной инфекцией возбудителей бурой и желтой ржавчин. При эпифитотийном развитии желтой ржавчины на сорте Степь в этих вариантах развитие заболевания было в 1,9-2,5, а распространение в 2 раза выше по сравнению с минеральной системой удобрения. Применение фунгицидов обеспечило сохранение урожая 8-9 ц/га.

УДК631.4

**Особенности закладки длительных опытов
для агромониторинга в неорошаемых
и орошаемых условиях**

*Features of laying long-term experiments for agricultural monitoring
in non-irrigated and irrigated conditions*

Подколзин О.А., Федащук Е.Д.,
Пулбери Н.Р., Давиденко Г.А.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Программа закладки стационарного опыта с целью управления почвенным плодородием.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: почвенное плодородие, программа исследований, стационарный опыт, сельскохозяйственные культуры.

ANNOTATION. Program for setting up a stationary experiment to manage soil fertility.

KEYWORDS: soil fertility, research program, stationary experience, agricultural crops.

Интенсивная эксплуатация черноземов Кубани привела к дисбалансу между потенциальным и эффективным плодородием, что приводит к потере гумуса, которая за последние годы превысила 30 % от исходного его содержания. В связи с этим в КГАУ в 1990-1991 гг. была разработана программа исследований, а с 1992 года приступили к закладке длительного стационарного опыта, основной целью и задачей которого является изучение и разработка научно-обоснованных приемов повышения плодородия почвы, эффективного использования удобрений в сочетании со средствами химизации земледелия при различных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. Опыт проводится в неорошаемых и орошаемых условиях, на трех полях, с постепенным ежегодным вхождением в каждое поле сахарной свеклы.

Стационарный длительный опыт, представлен такими факторами как плодородие почвы, системами удобрений, защиты растений и основной обработкой почвы.

В опыте планируется четыре уровня плодородия почвы: исходное плодородие, среднее, повышенное и высокое. Поддержание запланированных моделей почвенного плодородия осуществляется при необходимости повторным внесением удобрений по прошествии половины или полной ротации культур в севообороте, а также посевом повторных культур.

Диапазоны доз удобрений определяются на основе балансного метода с учетом планируемой урожайности, требуемого качества продукции, заданных темпов повышения плодородия почв, благоприятного состояния окружающей среды.

Система защиты растений представлена следующими вариантами: без применения средств защиты; биологическая система от вредителей и болезней; интегрированная система от сорняков; интегрированная система от вредителей, болезней и сорняков. Во всех вариантах опыта предусматривается протравливание семян инсекто-фунгицидами. На вариантах без применения гербицидов планируется ручная прополка посевов от сорняков.

Система основной обработки почвы включает три варианта: безотвальная (почвозащитная), применяемая (рекомендуемая) в зоне и отвальная с глубоким рыхлением почвы.

При разработке настоящей программы за основу взята схема многофакторного опыта $(4 \times 4 \times 4) \times 3$. Она предназначена для изучения плодородия почвы, системы удобрения и системы защиты растений в четырех вариантах на трех фонах обработки почвы.

Исследования проводятся комплексно по двум блокам "почва" и "растение" и включают следующие наблюдения: фенологические биометрические наблюдения, подсчет густоты стояния растений, содержание основных элементов питания в растениях, поражение растений болезнями и повреждение их вредителями, агрофизические свойства почвы, влажность почвы, содержание гумуса в почве, агрохимические свойства почвы, содержание тяжелых металлов в почве и растениях, урожайность и качество продукции.

Катионообменная способность черноземов выщелоченных Кубани

Cation-exchange capacity of the leached Chernozem of Kuban

Слюсарев В.Н., Федашук Е.Д., Скалозуб Е.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. В стационарном полевом опыте изучено влияние интенсивной технологии выращивания сахарной свеклы на физико – химические свойства чернозема выщелоченного. Установлено увеличение показателей суммы обменных катионов и снижение почвенной кислотности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: чернозем выщелоченный, технологии выращивания, сахарная свекла, физико – химические свойства, урожайность, качество.

ANNOTATION. The influence of intensive sugar beet cultivation technology on the physical and chemical properties of leached Chernozem was studied in a stationary field experiment. An increase in the amount of exchange cations and a decrease in soil acidity were found.

KEYWORDS: leached Chernozem, cultivation technologies, sugar beet, physical and chemical properties, yield, quality.

Целью исследований было установить особенности влияния альтернативных по интенсификации агротехнологий на физико-химическую поглощательную способность чернозёмов выщелоченных при выращивании сахарной свеклы в системе агроэкологического мониторинга.

Выявлено положительное влияние интенсивной технологии выращивания сахарной свеклы на физико – химические свойства чернозема выщелоченного Кубани.

Установлено существенное увеличение суммы обменных оснований (на 7,3-9,0 %) и снижение уровня гидролитической и активной кислотности, соответственно на 22-21 % и 6,6 % относительно варианта с применением экстенсивной технологии.

Эти тенденции подтверждаются также увеличением ёмкости катионного обмена и степени насыщенности основаниями по мере интенсификации технологий.

Системы основной обработки почвы (отвальные и безотвальные), используемые в технологиях выращивания сахарной свеклы, не оказали влияния на обменные процессы и состояние почвенного поглощающего комплекса.

**Влияние факторов агротехники на
морфо-физиологические параметры
растений подсолнечника**

*The influence of agricultural factors on morpho-physiological
parameters sunflower plants*

Федулов Ю.П., Загорулько А.В., Макаренко А.А.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Факторы агротехники оказывают разнонаправленное действие на отдельные элементы структуры урожая.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: планирование эксперимента, подсолнечник, хлорофилл, масса семян, масличность, урожайность.

ANNOTATION. Agrotechnical factors have a multidirectional effect on individual elements of the crop structure.

KEYWORDS: experiment planning, sunflower, chlorophyll, mass of seeds, oil content, yield.

По данным математически спланированного полевого опыта были рассчитаны уравнения регрессии второго порядка, связывающие уровень плодородия почвы (фактор А), дозу вносимых минеральных удобрений (фактор В), параметры системы защиты растений (фактор С) и взаимодействия этих факторов на содержание пигментов в листьях, элементы структуры урожая и продуктивность гибрида подсолнечника Триумф. Согласно полученным уравнениям факторы А и Б оказали положительное влияние на диаметр, массу семян корзинки и их число, на урожайность и сбор масла. Отрицательное влияние оказал фактор С на диаметр корзинки, число семян корзинки, а фактор В на масличность семян.

На содержание хлорофилла фактор В положительно влиял на все периоды вегетации, а фактор А – отрицательно на поздних стадиях вегетации. Фактор С оказывал положительное влияние на содержание пигментов в середине вегетации и отрицательное – в конце. Взаимодействие АВ во все периоды вегетации было отрицательным, В отдельные периоды вегетации факторы АС взаимодействовали положительно, а ВС – отрицательно.

Влияние минеральных удобрений на содержание подвижного фосфора в почвах рисовых полей

The effect of mineral fertilizers on the content of mobile phosphorus in rice field soils

Хурум Х.Д.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Представлены результаты исследований по динамике содержания подвижного фосфора в луговой и лугово-болотной почвах в условиях Адыгеи.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рис, удобрения, почва, подвижный фосфор.

ANNOTATION. The results of studies on the dynamics of the content of mobile phosphorus in meadow and meadow-bog soils under the conditions of Adygea are presented.

KEYWORDS: rice, fertilizers, soil, mobile phosphorus.

Цель работы – изучить влияние минеральных удобрений на динамику содержания подвижного фосфора в почвах рисовых полей. Опыт заложен на луговой и лугово-болотной почвах в ООО «Адыгейский научно-технический центр по рису». Затопление почв и создание в них восстановленных условий способствовало увеличению содержания подвижного фосфора. Максимальное его количество в почвах отмечено в фазе цветения риса. После уборки урожая риса при преобладании окислительных процессов содержание подвижных фосфатов снизилось практически до исходного уровня. На улучшение фосфатного режима исследуемых почв в наибольшей степени повлияли дозы $N_{120}P_{80}K_{60}$, $N_{150}P_{100}K_{75}$ и $N_{180}P_{120}K_{90}$. За период вегетации растений риса содержание подвижного фосфора, по сравнению с контролем, увеличилось в луговой почве на 6,8; 12,3 и 20,5 %; в лугово-болотной – на 9,2; 13,2 и 26,3 % соответственно. Причем в последней на протяжении всей вегетации риса его содержалось на 5...9 % больше, чем в луговой.

Применение дефеката на посевах риса

The use of defecate in rice crops

Шеуджен А.Х.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Получены данные по применению дефеката на посевах риса. Отмечено положительное его влияние на свойства лугово-черноземной почвы, минеральное питание растений и урожайность риса.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рис, дефекат, элементы питания, урожайность.

ANNOTATION. Data on the use of defecate in rice crops were obtained. Its positive effect on the properties of meadow chernozem soil, the mineral nutrition of plants, and rice productivity were noted.

KEYWORDS: rice, defecate, nutrients, productivity.

Цель работы – изучить влияние дефеката на свойства лугово-черноземной почвы и продуктивность рисового агроценоза. Полевой опыт был заложен в Красноармейском районе Краснодарского края на лугово-черноземной почве. Дефекат в норме 20, 40, 60 и 80 т/га вносили под основную обработку почвы на фоне $N_{120}P_{80}K_{60}$. Применение дефеката снижало pH_{KCl} с 5,5...6,2 ед. в фазе всходов до 5,4...5,8 ед. в полную спелость зерна. Во всходы содержание в почве нитратов было больше на 0,2-0,8 мг/кг, поглощенного аммония – на 1,2-5,2, подвижного фосфора – на 0,6-1,6 и подвижного калия – на 4,7-18,8 мг/кг, чем в контроле. В полную спелость зерна риса соответственно на 0,2-2,0; 0,5-1,2; 0,5-1,3 и 1,6-9,9 мг/кг. Нормы дефеката 40; 60 и 80 т/га обеспечивали наибольшее содержание элементов питания в почве и растениях риса. Применение дефеката в нормах 20; 40; 60 и 80 т/га повышало урожайность риса по сравнению с контролем на 2,3; 9,1; 9,9 и 3,5 ц/га соответственно. Наибольшие прибавки получены при нормах внесения дефеката 40 и 60 т/га.

Исследование динамики гибкого управляющего органа регулятора

The study of the dynamics of the material of the flexible regulatory body of the regulator

Дегтярев Г.В., Дацьо Д.А.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Исследование поведения гибкого затворного органа при гидродинамическом воздействии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Физико-механические свойства, гидродинамика, турбулентность, математическое моделирование среды.

ANNOTATION. Investigation of the behavior of a flexible bolt body under hydrodynamic effects.

KEYWORDS: Physico-mechanical properties, hydrodynamics, turbulence, mathematical modeling of the medium.

Исследование гибких элементов в динамической среде, являются одним из самых сложных вопросов гидродинамики. Обращаясь к прошлому опыту, обнаружен недостаток традиционного метода и многих современных подходов к решению данной задачи.

Основным недостатком при аналитическом решении является дискретность задачи.

К реализации задачи динамики гибкого управляющего органа регулятора необходимо подходить, не разрывая сплошности между гидродинамикой окружающей среды и динамикой гибкого управляющего элемента, при этом иметь возможность анализировать напряженно-деформированное состояние элемента.

При таком подходе имеется возможность исследовать различные свойства применяемых материалов для гибкого управляющего органа.

Оценка влияния подъема грунтовых вод на деформации ограждения глубокого котлована в слабых грунтах пойменных отложений

Assessment of the influence of groundwater rise on deformations of the deep foundation pit enclosure in weak soils of floodplain sediments

Ещенко О.Ю., Чумак М.В.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Мониторинг показывает, что при наличии большой толщи заторфованных грунтов быстрый подъем грунтовых вод может вызвать аварию даже при глубине котлована менее 3м.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: грунтовые воды, котлован, авария.

ANNOTATION. Monitoring shows that in the presence of a large thickness of peaty soils, a rapid rise in groundwater can cause an accident even with a pit depth of less than 3 m.

KEYWORDS: groundwater, foundation pit, accident.

Данные мониторинга за деформациями глубокого котлована (8,6 м) в слабых заторфованных суглинках показывают, что обильные осадки или утечка из водопровода могут стать причиной больших (более 30 см) деформаций свайного ограждения котлована, даже если его глубина не превышает 2,5-3 м.

Обратные расчеты, выполненные в программе GeoWall, полностью подтвердили результаты мониторинга: расчетное перемещения ограждения составило 31,2 см, при нормативно допустимой величине 8,6 см. Причем, собственно от давления грунта, деформации были в пределах допуска. Однако, подъем грунтовых вод, вызванный обильными осадками, утечкой из ливневой канализации и паводковым подъемом воды в реке всего на 1,6 м привел к аварийным деформациям ограждения котлована.

Основной причиной аварийной ситуации следует считать неудачную конструкцию крепления ограждения: при использовании грунтовых анкеров не была учтена высокая водопроницаемость заторфованных суглинков и возможность быстрого подъема УГВ в весеннее время.

Метод введения дублирующей фундаментной плиты при строительстве высотных зданий с нерегулярной конструктивной схемой

Method of secondary foundation slab consideration for constructions of high-rise buildings in seismic regions

Мариничев М.Б., Ткачев И.Г.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. В статье рассмотрены основные положения и принципы работы дублирующих фундаментных плит в надземной и подземной частях высотного здания.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: фундамент, дублирующая фундаментная плита, компенсации неравномерных усилий.

ANNOTATION. The paper contains a description of implementation of double layer foundation slab of subground and underground parts of high – rise building.

KEYWORDS: foundation, duplicate foundation slab, compensation for uneven forces.

В условиях плотной застройки территорий инженеры все чаще прибегают к высотному строительству, которое позволяет максимально эффективно использовать застраиваемый участок. Для реализации строительства таких зданий необходимо использование и внедрение рациональных конструктивных решений.

Одним из методов решения таких задач является применение дублирующей фундаментной плиты. Суть данного метода заключается в следующем: между надземной и подземной частями здания устраивают дублирующую фундаментную плиту, которая распределяет все конструктивные несогласованности на стыке двух конструктивных схем. Тем самым позволяя применить удобные для парковки объемно-планировочные решения, независимо от конструктивных решений надземной части.

**Возможности управления последовательностью включения
в работу свайных и плитных частей фундаментов
высотных зданий на слабых грунтах**

*Methods to control the stages of pile and raft inclusion for the foundations
of high-rise buildings on soft soils*

Мариничев М.Б.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. В статье приведено описание выполнения фундамента с управляемой последовательностью включения в работу свайной и плитной части фундамента высотного здания.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: свайно-плитный фундамент, управление частями фундамента, сейсмичность, высотное здание.

ANNOTATION. The article describes the implementation of the foundation with a controlled sequence of inclusion in the work of the pile and slab part of the foundation of a high-rise building.

KEYWORDS: pile-slab foundation, part management foundation, seismicity, high-rise building.

При строительстве высотных зданий зачастую приходится разрабатывать нестандартные технические решения фундаментов. Части фундаментов высотных зданий на слабых грунтах в районах с высокой сейсмичностью могут включаться в работу с заданной проектом последовательностью. При возведении сваи изготавливаются разной длины, при этом длинные сваи располагают под основными несущими конструкциями надземного строения (продольные и поперечные стены), конструктивно не связывая их с фундаментной плитой высотного здания, а короткие сваи располагают в промежутках между длинными, жестко заделывая в ростверк. Таким образом расширяются технологические возможности за счет повышения доли нагрузки, воспринимаемой фундаментной плитой, передающей нагрузки от сооружения на фундамент.

Основные проблемы отечественной нормативной документации при устройстве габионных конструкций

*Main problems of gabion structures
within the Russian standardization system*

Мацей С.И., Мацей В.С.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Данное исследование посвящено подробному анализу нормативно-технической документации в области строительства габионных конструкций.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Габионы, Стандартизация, Инженерная защита.
ANNOTATION: This research contains thorough analysis of gabion structures technical certificates.

KEYWORDS: Gabions, Standardization, Engineering protection.

Существующие стандарты по габионным сетчатым изделиям, не отражают применение конструкций из габионов в дорожной отрасли. Например, одним из национальных стандартов не освещаются вопросы расчета массивно-объемной габионной стены для вычисления её устойчивости. Технические условия в национальном стандарте Российской Федерации «Проволока стальная и изделия из проволоки для ограждений и сеток» также не регламентирован порядок проектирования и расчета сооружений из габионов, в том числе, работа с данным ГОСТ Р невозможна, так как в нем превалирует количество ссылок на национальные стандарты европейских стран для технических условий на производство и общих конструктивных требований, а также качественных характеристик проволоки. Отсутствуют требования к материалам заполнителям габионов, а также правила проведения испытаний данного вида конструкций.

Таким образом, необходима разработка требований к проектированию, расчету, методам испытания и геотехнического мониторинга сооружений из габионов, включая определение коррозионной стойкости и проектного срока службы данного вида конструкций.

Метод расчета осадки инъекционной сваи в глинистом грунте

Method for calculating injection pile displacement in clay soil

Полищук А.И., Семёнов И.В.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Рассматривается метод расчета осадки одиночной инъекционной сваи длиной 3-5 м в глинистом грунте.

ANNOTATION. A method for calculating the displacement of a single injection pile 3-5 m long in clay soil is considered.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: метод расчета, осадка, инъекционная свая, глинистый грунт, реконструкция зданий.

KEYWORDS: calculation method, displacement, injection pile, clay soil, reconstruction of buildings.

В результате экспериментальных и теоретических исследований, выполненных на кафедре оснований и фундаментов КубГАУ, предложен метод определения конечной осадки одиночной инъекционной сваи в слабых водонасыщенных глинистых грунтах текуче-пластичной консистенции. Метод может быть также применен и для строительных площадок, сложенных мягкопластичными, пластичными глинистыми грунтами. Длина инъекционных свай, которые обычно применяются для усиления фундаментов реконструируемых зданий небольшой этажности (до 5 этажей), составляет от 3 до 5 м. Метод основан на предположении о раздельной работе острия и боковой поверхности инъекционной сваи. При этом учитывается линейная и нелинейная зависимости осадки сваи от внешней нагрузки, а также особенности изменения основных физико-механических характеристик глинистых грунтов на этапе производства работ по устройству инъекционной сваи.

Для оценки достоверности результатов расчета осадки по предлагаемому методу было выполнено их сравнение с результатами натурных испытаний инъекционных свай в глинистых грунтах. Сравнение осадок показало удовлетворительную сходимость данных натурных испытаний свай и расчетных по предлагаемому методу.

Особенности выбора материалов для реставрации памятников архитектуры

Features of selecting materials for restoration of an architectural monument

Субботин О.С.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Отмечена важность сохранения подлинности памятника архитектуры. Уделено внимание выбору новых строительных материалов при осуществлении реконструкции.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: материал, объект, памятник, подлинность, наследие.

ANNOTATION. The importance of preserving the authenticity of the architectural monument was noted. Attention is paid to the choice of new construction materials during reconstruction.

KEYWORDS: material, object, monument, authenticity, heritage.

При выборе материала для реставрации памятника архитектуры перво-степенное и главное значение должно отводиться подлинным историческим материалам, примененным при строительстве указанного объекта, чтобы сохранить аутентичность реставрируемого памятника. В тоже время иногда невозможно выполнить данное условие, так как физически со временем тот или иной материал был утерян, как и технология его изготовления. Поэтому в данном случае необходимо сделать правильный выбор материалов. Так, например, новые материалы, используемые для реставрации ограждающих конструкций должны хорошо скрепляться со старыми материалами, сохраняя при этом уникальный архитектурный облик объекта. Особенно важно также при выборе материала уделять внимание не только архитектурно-художественным качествам, но и мерам по долговременной защите данного наследия, эффективным способам проведения реставрации на основе инновационных технологий.

Исследование прочности сцепления кладки из силикатного кирпича на объектах Краснодарского края

*The study of the adhesion of masonry from silicate brick
at the facilities of the Krasnodar Territory*

Таратута В.Д., Блягоз А.М., Кретинин К.М.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Данное исследование посвящено подробному анализу результатов исследований прочности сцепления кладки из силикатного кирпича в сейсмических районах Краснодарского края.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Силикатный кирпич, Строительство, Прочность сцепления кладки.

ANNOTATION. This study is devoted to a detailed analysis of the results of studies of the adhesion strength of silicate brick masonry in seismic regions of the Krasnodar Territory.

KEYWORDS: Silicate brick, Construction, Bonding masonry.

Для многих организаций строительного комплекса Краснодарского края существует проблема обеспечения монолитности кладки кирпичных стен зданий и сооружений, которая характеризуется временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальным сцеплением).

В России, проведено множество исследований по определению прочности сцепления в кладке. Однако данная характеристика из-за неоднородности исходных материалов (кирпича и раствора) и многофакторности условий возведения (качество производства работ, климатические и погодные условия и др.) требует постоянной проверки и контроля. Такой контроль особенно важен на стадии, когда отрабатываются и внедряются новые технологии.

Из множества видов каменных кладок наиболее сложно достигается требуемая прочность сцепления для кладки из силикатного кирпича. Анализ результатов исследований прочности сцепления кладки из силикатного кирпича и поиск возможных способов достижения требуемых ее величин для строительства в сейсмических районах Краснодарского края с учетом местных условий и традиций является актуальным.

Проблемы ветеринарной экологии при острых респираторных заболеваниях крупного рогатого скота

Problems of veterinary ecology in acute respiratory diseases of cattle

Барашкин М.И.¹, Петрова О.Г.¹,
Мильштейн И.М.¹, Муминов А.А.²

¹ ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»,

² «Институт проблем биологической безопасности»,

Республика Таджикистан

АННОТАЦИЯ. Вопросы проявления болезни в молочных хозяйствах в зависимости от их специализации и уровня молочной продуктивности коров в экологически неблагоприятных территориях остаются открытыми.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: экологические особенности, крупный рогатый скот, острые респираторные заболевания, диагностика, токсикоэлементы, экотоксиканты.

ANNOTATION: Questions of the disease manifestation in dairy farms depending on their specialization and the level of dairy productivity of cows in ecologically unfavorable territories remain open

KEYWORDS: ecological characteristics, cattle acute respiratory infections, diagnosis, toxicologist, ecotoxicants.

Данные комплексных ветеринарно-экологических исследований подтвердили гипотезу о том, что в районах с напряженной эколого-антропогенной обстановкой усиливается хроническое трансплацентарное повреждающее воздействие приоритетных экотоксикантов на плод в системе «мать-плацента-плод-приплод». По совокупности антропогенных нагрузок с делением доминантных факторов позволяют установить четкую пространственную взаимосвязь между частотой проявления органопатологии при острых респираторных заболеваниях и гибелью молодняка продуктивных животных, что может быть основой для создания ветеринарно-эколого-географической карты.

Оценка антимикотической активности гуминовых соединений

Evaluation of antimycotic activity of humic substances

Горковенко Н.Е., Жолобова И.С.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Изучено влияние гуминовой вытяжки на микроскопические грибы почвенной микобиоты. Установлена высокая антимикотическая активность гуминовых веществ.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: микроскопические грибы, гуминовые соединения, микобиота, почва, микологическое исследование.

ANNOTATION. The effect of humic extract on micromycetes of soil mycobiota has been studied. High antimycotic activity of humic substances is established.

KEYWORDS: Microscopic fungi, humic substances, mycobiota, soil, mycological examination.

Перед внесением гуминовой вытяжки в почву был проведен предварительный микологический анализ образца почвы, который показал, что в исследуемом образце доля фитотоксичных микромицетов в нем составила более 50 % почвенной микобиоты.

После обработки почвы гуминовой вытяжкой (0,1 л на 1 кг почвы) через 1 мес. провели повторное микологическое исследование почвы. Исследование показало, что группировка фитопатогенных микромицетов родов *Fusarium* и *Penicillium* уменьшилась в количественном отношении в 3,9 и 1,2 раза соответственно. При этом численность сапрофитной группировки микромицетов рода *Trichoderma*, напротив, увеличилась в 2 раза. Следует отметить, что численность микромицетов рода *Aspergillus* в почве не изменилась. Однако, соотношение сапрофитной и патогенной групп микроскопических грибов составило более 26, что свидетельствует о достаточной супрессивности почвы.

**Урожайность и экономическая целесообразность
возделывания озимой пшеницы с использованием
различных агротехнических приемов**

*Productivity and economic feasibility of winter wheat cultivation using
various agricultural techniques*

Горпинченко К.Н., Коваль А.В.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Показана разработка некоторых элементов ресурсосберегающих технологий при выращивании озимой пшеницы нового сорта Бригада. Рассматривается изучение различных приемов предпосевной подготовки почвы при применении различных доз минеральных удобрений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: озимая пшеница, удобрения, продуктивность, экономическая эффективность.

ANNOTATION. The development of some elements of resource-saving technologies for growing winter wheat of the new Brigade variety is shown. The study of various methods of presowing soil preparation using various doses of mineral fertilizers is considered.

KEYWORDS: winter wheat, fertilizers, productivity, economic efficiency.

Внедрение в производство новых сортов озимой пшеницы можно при разработке новой сортовой агротехники или ее элементов. В этих целях разрабатывался целый комплекс агротехнических приемов для получения максимальной урожайности перспективных сортов, но при этом учитывалось снижение энергетических затрат.

Опыт проводился в условиях Западного Предкавказья в длительном стационарном опыте на черноземе выщелоченном.

Эксперимент заложен по схеме двухфакторного опыта нового сорта Бригада: фактор А – приемы основной подготовки почвы; фактор В – дозы минеральных удобрений.

Отмечено изменение продуктивности растений озимой пшеницы при различных способах подготовки почвы, а также при использовании различных доз минеральных удобрений. Минимальная продуктивность получена на вариантах с применением прямого посева (нулевой обработки) и эта величина существенно уступает, где применялись другие приемы подготовки почвы до посева. Внесение минеральных удобрений

приводило к повышению урожайности при всех исследуемых приемах подготовки почвы.

Экономически выгодно возделывать сорт Бригада на варианте со вспашкой при внесении средних и высоких доз минеральных удобрений. Максимальный чистый доход и довольно высокая норма рентабельности получена при проведении дискового лущения.

Коррекция иммунитета телят

Correction of calves immunity

Гугушвили Н.Н.¹, Кощаев А.Г.¹, Гугушвили В.М.²

¹ ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»,

² ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»

АННОТАЦИЯ. Установлено, что после применения Аргерита-40 и иммуностимулятора иммунофана происходило повышение эритроцитов, уровня гемоглобина, снижения эозинофилов и моноцитов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: телята, эритроциты, гемоглобин, эозинофилы, моноциты.

ANNOTATION. It was found that after the use of Argerit-40 and the immunostimulator immunofan, there was an increase in red blood cells, hemoglobin levels, and a decrease in eosinophils and monocytes.

KEYWORDS: calves, red blood cells, hemoglobin, eosinophils, monocytes.

В результате изучения общеклинических показателей крови у телят после применения Аргерита-40 и иммуностимулятора иммунофана отмечалось увеличение уровня гемоглобина на 13 %, а количество эритроцитов и уровень гемоглобина были на уровне контрольной группы животных. Среди популяции лейкоцитов повышалось количество сегментоядерных нейтрофилов на 8 % и, напротив, снижалось количество эозинофилов в 1,4 раза и моноцитов – в 2,2 раза, относительно интактных животных.

Паразитофауна рыб в прудовых хозяйствах Краснодарского края

Parasitic fauna of fish in pond farms of the Krasnodar region

Забашта С.Н.¹, Лисовец Е.С.²

¹ ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»,

² Краснодарская межобластная ветеринарная лаборатория

АННОТАЦИЯ. Экстенсивность инвазии (ЭИ) рыб составляет 45,9 %. Доминировали карась, сазан, толстолобик пестрый.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рыба, экстенсивность инвазии, ихтиопаразитологического вскрытия.

ANNOTATION. The extent of fish invasion (EI) is 45.9 %. Dominated by carp, carp, carp mottled.

KEYWORDS: fish, extensity of invasion, ihtiopatologic opening.

Объектом исследования была прудовая рыба рыбоводных хозяйств Краснодарского края и республики Адыгея. Исследовано 6 видов: толстолобик пестрый, толстолобик белый, карась, сазан, белый амур, карп. Вскрытие рыб осуществляли по методике полного ихтиопаразитологического вскрытия. Сбор и обработку паразитов осуществляли по общепринятым методикам на кафедре паразитологии КубГАУ. Всего вскрыто 831 экз., из них заражено 382 экз. (ЭИ = 45,9 %). У рыб зарегистрировано 11 заболеваний (миксоболёз, ихтиофтириоз, триходиноз, дактилогироз, кавиоз, ботриоцефалёз, диплостомоз, аргулёз, лернеоз, синергазилез, эргазилёз).

Гельминтозы кур в личных подсобных хозяйствах города Краснодара

Helminthiasis of chickens in private farms in the city of Krasnodar

Катаева Т.С., Фомо Ч.К. (Республика Камерун)

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Обследование домашних кур в ЛПХ города Краснодара показало, что в большинстве хозяйств куры были заражены желудочно-кишечными гельминтами.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: куры, гельминты, нематоды, цестоды.

ANNOTATION. An examination of domestic chickens in the private farms of the city of Krasnodar showed that in most farms the chickens were infected with gastrointestinal helminths.

KEYWORDS: chickens, helminths, nematodes, cestodes.

С целью изучения гельминтофауны домашних кур в личных подсобных хозяйствах города Краснодара, птицу исследовали методом неполного гельминтологического вскрытия, в основном желудочного кишечного тракта, в лаборатории кафедры паразитологии, ветсанэкспертизы и зоогиены КубГАУ.

В результате проведенных исследований выявлено, что домашние куры в ЛПХ города Краснодара заражены цестодами 2 видов (*Raillietina penetrans*, *Raillietina tetragona*) и нематодами, представленные 2 видами (*Ascaridia galli*, *Heterakis gallinarum*). Из 20 обследованных кур у 9 было обнаружено наличие гельминтов с экстенсивностью инвазии 45 %. Из них, 20 % оказались заражены цестодами и 25 % заражены нематодами.

Результаты проведенных исследований показали, что куры, содержащиеся в ЛПХ города Краснодара, подвергались заражению несколькими видами гельминтов.

Клинические испытания препарата «Биомастим»

Clinical trials of the drug «Biomastim»

Коба И.С., Дятлов Н.В.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. В статье описывается клинические испытания пробиотического препарата для профилактики.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: КРС; маститы; пробиотико; средство для обработки вымени коров.

ANNOTATION. this paper describes new probiotic drug for cattle udder treatment developing

KEYWORDS: cattle; mastitis; probiotic; cattle udder treatment drugs.

В ходе проведения клинического опыта отобрали по принципу пар-аналогов 96 коров голштинской породы (клинически здоровых) – в каждой группе содержалось по 48 голов

Обработку вымени проводили сразу после доения, два раза в день в течение 45 дней. Орошение проводили с помощью пульверизатора.

Клинические исследования за животными позволили установить, что к 14 дню применения средства «Биомастим» заболеваемость клиническим маститом коров, находилось на уровне 6,3 %, притом как в контрольной группе процент заболеваемости составил – 8,3 %. К 45 дню опыта процент коров, больных клиническим маститом в обеих группах снизился до 4,2 %.

Проводя мониторинг заболеваемости животных скрытым маститом, мы определили, что в опытной группе к четырнадцатому дню применения препарата «Биомастим» заболеваемость животных находилась на уровне 10,4 %, а в контрольной – 12,5 %. Дальнейшие исследования показали, что к 45 дню опыта, коров больных скрытым маститом, в опытной группе было на две целых одну десятую процента меньше, чем в контрольной и составило 8,3 % и 10,4 % соответственно.

Характеристика биохимических показателей крови средиземноморской черепахи Никольского

Characterization of biochemical blood indices of the Nicolski Mediterranean turtle

Лысенко А.А., Перетокина Е.И.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Представлены основные биохимические показатели краснокишечных черепах, содержащихся в полувольных условиях. Показано, что рептилии предрасположены к паразитарным болезням.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: черепахи, биохимические показатели, паразитарные болезни.

ANNOTATION. The main biochemical parameters of Red Book turtles contained in semi-free conditions are presented. It is shown that they are prone to parasitic diseases.

KEYWORDS: turtles, biochemical parameters, parasitic diseases.

В доступной нам литературе мы не нашли сведений по изучению биохимических показателей у краснокишечной черепахи Никольского, а также влияния иммунного статуса на плодовитость самок и устойчивость к паразитарным заболеваниям.

В связи с этим в различные сезоны года изучали основные биохимические показатели крови черепах и их влияние на предрасположенность к паразитозам. В результате установлено, что такие биохимические показатели как общий белок, щелочная фосфатаза и уровень креатинина в большей степени зависят от возраста рептилий, чем от условий, в которых они содержатся. Уровень калия, кальция и фосфора в крови обследованных черепах был более стабильным. Выявлено практически двукратное превышение нормы АСТ в сыворотке крови. Результат биохимических исследований подтверждает факт нарушения функционального состояния печени рептилий. Показатели хлоридов находятся в пределах физиологических норм. Практически у трети обследованных животных показатель лактатдегидрогеназы выше нормативного, что обуславливает предрасположенность рептилий к возникновению паразитозов.

Определение острой токсичности новой биологически активной добавки

Determination of acute toxicity of new biologically active additive

Марченко Е.Ю., Шантыз А.Х.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Определена острая оральная токсичность комплексной биологически активной добавки на основе гидролизата растительного белка.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: токсикологическое исследование, лабораторные животные, кормовая добавка, летальная доза.

ANNOTATION. Acute oral toxicity of a new complex biologically active additive based on vegetable protein hydrolysate was determined.

KEYWORDS: toxicological research, laboratory animals, letal dose, feed additive.

Установлено влияние максимально допустимых доз внутрижелудочного введения кормовой добавки на организм лабораторных крыс. Введение белым крысам дозы кормовой добавки 15 000 мг/кг массы тела в перерасчёте на гидролизат растительного белка не позволило установить величины полумлетальной и летальной доз.

Видимых патологоанатомических изменений при вскрытии животных опытных групп не отмечалось. Макроскопическая характеристика органов соответствовала возрастной физиологической норме, массовые коэффициенты внутренних органов животных опытных групп не отличались от таких значений контрольных групп.

Таким образом, согласно действующему отраслевому стандарту, кормовая добавка относится к 4-му классу опасности – малоопасные вещества.

Определения различных заболеваний матки

Definitions of various uterine diseases

Назаров М.В., Околелова А.И.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Для диагностики и лечения патологии важно иметь точное определение данного заболевания.

КЛЮЧИВЫЕ СЛОВА: клинический эндометрит, метрит, маточный экссудат.

ANNOTATION. For the diagnosis and treatment of pathology, it is important to have an accurate definition of this disease.

KEYWORDS: clinical endometritis, metritis, uterine exudate.

Двумя основными послеродовыми клиническими состояниями являются метрит и эндометрит. Метрит наиболее распространен в течение 10 дней после родов и характеризуется увеличенной маткой, содержащей водянистую красно-коричневую жидкость с вязкими не совсем белыми гнойными выделениями из матки, которые часто имеют зловонный запах. Тяжесть метрита классифицируется по клиническим признакам, от легкого заболевания до токсикоза. Клинический эндометрит определяется как наличие гнойных выделений, обнаруживаемых во влагалище через 21 день или более после родов, или слизисто-гнойных выделений, обнаруживаемых во влагалище через 26 дней после родов. Заболеваемость клиническим эндометритом составляет 10-20 % с разницей между породой, страной и фермой. Пиометра характеризуется скоплением гнойного или слизисто-гнойного материала в просвете матки и растяжением матки при наличии закрытой шейки матки и активного желтого тела. Послеродовая пиометра встречается редко, ее частота составляет менее 2 %, и считается, что она вызвана ростом патогенных бактерий в просвете матки после образования первого желтого тела. Пиометра сонографически характеризуется смешанной эходенозной жидкостью в просвете матки с растяжением матки и желтым телом в яичнике.

К вопросу о сочетанном применении Роксацин–М и Мاستикорта Фито в гинекологической практике

To the question of the combined use of Roxacin-M and Masticort Fito in gynecological practice

Родин И.А., Кильметова И.Р., Седов А.В.,
Капустин А.В., Родин М.И.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Приведены результаты сочетанного применения нового гуанидинового производного - Роксацин-М со степенью поликонденсации 12 и Мастикорта Фито при лечении серозного мастита у лактирующих коров чёрно-пёстрой породы в возрасте от 3 до 10 лет.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мастит, Роксацин–М, Мастикорт Фито.

ANNOTATION. The results of the combined use of a new guanidine derivative - Roxacin-M with a degree of polycondensation of 12 and Masticort Fito in the treatment of serous mastitis in lactating cows of black-motley breed aged 3 to 10 years are presented.

KEYWORDS: mastitis, Roxacin – M, Masticort Fito.

В ходе рекогносцировочных исследований установлено, что в сыворотке крови достоверно увеличивается количество глюкозы, общего белка, кальция и фосфора на 31,5 %, 12,6 %, 12,3 % и 16,0 % соответственно. Количество гемоглобина и эритроцитов повышается на 7,5 % и 9,8 % соответственно, а содержание в крови лейкоцитов снижается на 32,6 %. Терапевтическая эффективность при сочетанном применении 0,1 %-ного водного раствора препарата Роксацин-М и Мастикорта Фито на 6-е сутки лечения составляет 93,7 %.

Технология выращивания овец в КФХ Николаев М. И.

Breeding of sheep in the farm Nikolaev M. I.

Светличный С.И., Бондаренко Н.Н.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Для реализации генетического потенциала овец породы Лакон, необходимо создать оптимальные условия их содержания.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: молочное овцеводство, технология содержания.

ANNOTATION. In order to realize the genetic potential of Lacon sheep, it is necessary to create optimal conditions of their detention.

KEYWORDS: dairy sheep farming, technology of keeping.

КФХ Николаев М. И. – многопрофильное предприятие, расположенное в Крымском районе. Одно из направлений – овцеводство. На предприятии имеется молочно-товарная ферма «Первенец», на которой содержатся овцы породы лакон. Животные этой породы обладают высокой молочностью и скороспелостью.

Овцы содержатся в помещении безвыгульно на глубокой соломенной подстилке. За счёт биотермального ферментирования подстилки в помещении образуется дополнительное тепло, а также подстилка способствует сбору влаги.

Вдоль кровли расположен аэрационный конек, который обеспечивает оптимальный микроклимат в помещении. В помещении установлены «разгонные вентиляторы» которые находятся над «кормовыми столами», что обеспечивает равномерную циркуляцию воздуха в помещении.

Кормление: 60 % рациона – объёмистые корма (сено, сенаж, жом), 40 % – концентратные (гранулированные комбикорма злакобобовой смеси, содержащей 17 % протеина).

Установлены автопоилки чашечного типа, в которые подаётся вода с подогревом.

Специфическая профилактика ассоциативных инфекций у крупного рогатого скота

Specific prevention of associative infections in cattle

Шевченко А.А., Литвинова А.Р.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. При ассоциативной инфекции проведены испытания ассоциированной инактивированной вакцины против эшерихиоза, стрептококкоза и стафилококкоза крупного рогатого скота. Новая вакцина против эшерихиоза, стрептококкоза и стафилококкоза крупного рогатого скота была безвредной и защищала не 80 % животных после двукратной иммунизации внутримышечно по 5,0 см³ с интервалом 10 сут.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: крупный рогатый скот, микроорганизмы, эшерихиоз, стрептококкоз, стафилококкоз, безвредная.

ANNOTATION. Associated inactivated vaccine against *Escherichia coli*, streptococcosis and staphylococcosis in cattle was tested for Association infection. The new vaccine against *Escherichia coli*, streptococcosis and staphylococcosis of cattle was harmless and protected not 80 % of animals after double immunisation intramuscularly by 5.0 cm³ with an interval of 10 days.

KEYWORDS: cattle, microorganisms, escherichiosis, streptococcosis, staphylococcosis, harmless.

В Краснодарском крае зарегистрированы бактериальные инфекции, вызываемые разными микробами, чаще бактериями из рода *Escherichia*, *Streptococcus*, *Staphylococcus*. Затем из выделенных бактерий по ранее разработанной технологии была изготовлена ассоциированная инактивированная вакцина против эшерихиоза, стрептококкоза и стафилококкоза крупного рогатого скота. При испытании новая вакцина против эшерихиоза, стрептококкоза и стафилококкоза крупного рогатого скота была безвредной и защищала не 80 % животных после двукратной иммунизации внутримышечно по 5,0 см³ с интервалом 10 сут.

УДК 626.843.4

Анализ современного экологического и эксплуатационного состояния Краснодарского водохранилища

*Analysis of the current environmental and operational status
of the Krasnodar reservoir*

Бандурин М.А., Ванжа В.В.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Рассмотрены вопросы анализа современного экологического и эксплуатационного состояния гидротехнических сооружений, на примере Краснодарского водохранилища.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: гидротехнические сооружения, паводки, наносы, зарастание, заиление.

ANNOTATION. The issues of analysis of the current environmental and operational status of hydraulic structures, on the example of the Krasnodar reservoir.

KEYWORDS: hydraulic structures, floods, sediments, overgrowing, siltation.

Краснодарское водохранилище предназначено для комплексного назначения, одной из основных задач которого является противопаводковая функция, режим пропуска паводков позволяет осуществлять пропуски нормативного паводка 0,1 % обеспеченности. Увеличение паводковой ёмкости произошло за счет снижения полезной ёмкости и тем самым обеспечении водопотребителей оказалось ниже нормативных требований.

Снижение НПУ привело также к активному увеличению наносов в полезной емкости водохранилища. Недостаточные глубины в чаше привело к тому, что большая часть взвешенных наносов не стала доходить до чаши мертвого объема. Зарастание и заиление водохранилища привело к образованию застойных зон, ухудшению водообмена, снижению содержания кислорода в воде, деградации экосистемы водоема.

УДК 631.347: 537.528

Использование электрогидравлического эффекта для оптимизации метода разбрызгивания

Use of electrohydraulic effect to optimize the sprinkling method

Гринь В.Г., Красных Н.А.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Обработка оросительной воды высоковольтным электрическим разрядом (ЭГЭ) позволяет формировать оптимальный размер капель искусственного дождя.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: дождевание, электрогидравлический эффект.

ANNOTATION. Irrigation water treatment with high-voltage electric discharge allows to form optimal size of drops of artificial rain.

KEYWORDS: sprinkling, electrohydraulic effect.

Основное воздействие электрогидравлического удара на воду осуществляется ударной волной волна, мощным фронтом генерирующим дефекты структуры и ускоряющим диффузные процессы, сильное воздействие кавитации, и электромагнитные поля обширного спектра излучения.

Применение дождевального аппарата по авторскому свидетельству «Распылитель жидкости. А. С. №1041162» позволит разрешить сложные технические и технологические проблемы при проведении поливов дождеванием. Отличительной особенностью – избыточное давление в зоне компактной струи перед выходом из спринклера. Высоковольтный разряд в жидкости образует зону высокого давления. Изменение количества энергии, подаваемой в зону компактной струи позволяет влиять на размер капель дождя. Затраты энергии при поливе способом дождевания прямо пропорциональны расходу воды и напору при поливе.

УДК 631.4

Особенности геометрии корневых систем яблонь

Features of the geometry of root systems of apple

Крылова Н.Н., Удовидченко Я.Е., Романенко Н.С.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Определены особенности расположения корневой системы яблоневых деревьев для повышения эффективности орошаемых садов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: яблоня, корневая система, расположение корней.

ANNOTATION. Determining the features of the location of the root system of apple trees to increase the efficiency of irrigated orchards.

KEYWORDS: apple tree, root system, roots remoteness.

Эдафические и генетические сочетания факторов имеет серьезное влияние на геометрические параметры корневых систем растений. От природных условий и наследственных параметров зависит расположение в почвенной массе и рост корневых систем.

Высокая степень асимметричности в расположении корневых систем яблоневых растений проявляется как в расположении корней различного функционального назначения, так и по средствам ограничения диктуемых различными качественными характеристиками почвенного пространства.

Симметричное распределение корневой массы по почвенному слою наиболее выражено проявляется преимущественно при отсутствии препятствий ограничивающих их распространение и в тоже время в однородной почвенной среде.

УДК 631.6

Обоснование гидрогеологических условий для разработки системы охраны земель от подтопления и переувлажнения

Justification of hydrogeological conditions for the development of land protection systems from flooding and waterlogging

Кузнецов Е.В., Хаджиди А.Е.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Обосновано влияние геологических и гидрогеологических условий на формирование системы охраны земель от подтопления и переувлажнения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: системы, подтопление, охрана земель.

ANNOTATION. The influence of geological and hydrogeological conditions on the formation of a system of land protection from flooding and waterlogging is substantiated.

KEYWORDS: systems, flooding, land conservation.

На примере бассейна реки Понура выполнено исследование влияние гидрогеологических условий на залегание урвня грунтовых вод (УГВ). Установлено, что УГВ колеблется в широком диапазоне по современным геологическим образованиям от отложений аллювиально-лиманных до среднечетвертичных аллювиально-лиманных и эолово-делювиальных. Водоупорном являются глины, которые относятся к нижнечетвертичным отложениям. Глины являются замком на данной территории и находятся на глубине 3,0-5,5 м в зависимости от местоположения участника агроландшафта. Из этого следует, что все комплексные мероприятия по охране земель от подтопления следует проводить над водоупорным горизонтом. Поэтому, выбор комплекса мероприятий зависит от фильтрационных условий выше лежащих пород. На равнине может наблюдать выпор грунтовых вод на поверхность понижений, диапазон УГВ 0,1-20,0 м, в западной части бассейна уровень в основном находится на отметке 0,5-1,5 м, а восточной части УГВ может понижаться до 5,0-10,0 м. Следовательно, при разработке систем охраны земель необходимо учитывать региональное влияние УГВ на выбор комплекса мероприятий по борьбе с подтоплением и переувлажнение земель.

Пожизненная продуктивность и долголетие коров в зависимости от линейной принадлежности

*Characteristics of milk productivity of black-motley breed first-calf
cows under various milking conditions*

Быкова О.А., Степанов А.В., Чеченихина О.А.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

АННОТАЦИЯ. Исследование влияния быков- на молочную продуктивность и долголетие дочерей, выявило превосходство производителей линии Монтвик Чифтейна.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: молочная продуктивность, линия, бык-производитель.

ANNOTATION. A study of the influence of bulls on the milk production and longevity of daughters revealed the superiority of the producers of the Montvik Chiftein line.

KEYWORDS: milk production, line, bull - producer.

Вопрос продолжительности хозяйственного использования крупного рогатого скота в настоящее время приобретает важное значение для молочного скотоводства. Высокая молочная продуктивность голтенизированных коров оказывает влияние на долголетие животных. В связи с этим изучение факторов влияющих на продолжительность жизни коров имеет практическую значимость для скотоводства.

На основании проведенных исследований молочной продуктивности и продолжительности жизни коров различной линейной принадлежности установлено, что дочери племенных быков линии Монтвик Чифтейн 95679, показывают наивысшую пожизненную продуктивность и отличаются более длительным периодом хозяйственного использования.

Качество спермы хряков в зависимости от породы и возраста

Quality of boar semen depending on breed and age

Величко Л.Ф., Комлацкий В.И., Величко В.А.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Изучено качество спермопродукции хряков в зависимости от возраста и породы; установлены различия между породами и возрастом.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: хряки, спермопродукция, породы, качество.

ANNOTATION. The quality of boar sperm production depending on age and breed was studied; differences between breeds and age were established.

KEYWORDS: boars, sperm production, breeds, quality.

Оценка качества спермопродукции хряков является важным технологическим звеном в воспроизводстве стада. Цель исследования: изучить породно-возрастные особенности качества спермы хряков. Для исследования использовались породы: йоркшир, ландрас и дюрок; микроскопическая оценка (объем эякулята, концентрация, подвижность и выживаемость спермиев. Результаты изучения показателей спермопродукции хряков разных пород показали, что потенциальные возможности хряков начинают проявляться с 18 месяцев. Поэтому при закреплении хряков за свиноматками следует учитывать возраст спариваемых животных (составление план подбора). Показатели спермопродукции молодых хряков йоркшир, ландрас и дюрок меньше чем у взрослых: так объем эякулята примерно на 46,3 %, 57,1 %, 42,5 %; концентрация спермиев – 73,8; 80,6; 88,5 соответственно породам. Подвижность одинакова, выживаемость составила 48 ч и 60 ч у породы дюрок. Наибольший объем эякулята, концентрация спермиев и выживаемость у взрослых хряков отмечен у породы дюрок. Сперма хряков породы ландрас отличалась от других пород меньшим объемом эякулята (210 мл), пониженной концентрацией спермиев (310 млн/мл). Таким образом, показатели спермопродукции хряков неодинаковые в зависимости от возраста и породы.

Влияние хряков породы максгроу на результаты межпородной гибридизации

Points of special attention in the first stage of pork production technology

Вороков В.Х., Литвинов Р.Д.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Скороспелость и низкая стрессоустойчивость хряков породы максгроу выступают в качестве главных причин низкой влагоудерживающей способности мышечной ткани финального гибрида.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: хряки максгроу, трехпородный гибрид, скороспелость, низкая стрессоустойчивость, влагоудерживающая способность свинины.

ANNOTATION. Precocity and low stress resistance of McGraw boars are the main reasons for the low water-holding capacity of the final hybrid's muscle tissue.

KEYWORDS: McGraw boars, three-breed hybrid, precocity, low stress resistance, moisture-retaining capacity of pork.

В свиноводстве создание товарного гибрида заключается в скрещивании свинки (двухпородного гибрида ландрас*йоркшир) с хряком породы максгроу. Одновременно с бесспорными преимуществами (скороспелость, высокая оплата корма и удешевление производства), генотип породы максгроу наделил животных финального гибрида низкой стрессоустойчивостью, что признано одной из главных причин проявления порока PSE (низкая влагоудерживающая способность мышечной ткани). Селекционно-технологической стратегией в связи с этим является изыскание и использование фенотипических маркеров указанных признаков при отборе хряков породы максгроу.

Влияние музыкальных композиций на молочную продуктивность коров

Influence of musical compositions on dairy productivity of cows

Горелик О.В.¹, Лоретц О.Г.¹,
Неверова О.П.¹, Нусупов А.М.²

¹ ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»,
² Государственный университет имени Шакарима, Казахстан

АННОТАЦИЯ. Использование музыки положительно влияет на продуктивность коров. Наиболее приемлемой для них оказалась «Лунная соната» с низкой частотой звучания и теплым, спокойным тембром.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: коровы, музыка, продуктивность.

ANNOTATION. The use of music has a positive effect on the productivity of cows. The most acceptable for them was the "moonlight Sonata" with a low frequency and a warm, calm timbre.

KEYWORDS: cows, music, productivity.

Повышение продуктивности крупного рогатого скота молочного направления продуктивности важнейшая задача работников агропромышленного комплекса страны. Современные животные очень быстро реагируют на любой фактор окружающей среды, в том числе звуковой раздражитель. Отмечают благотворное влияние классической музыки на продуктивные качества животных, но таких исследований мало. В связи с этим мы поставили перед собой цель изучить влияние музыки на молочную продуктивность коров.

Установлено, что животные положительно реагировали на включение классической музыки. Однако разные произведения оказывали различное влияние на продуктивные качества коров. Так, «Лунная соната» сопровождалась повышением удоев на 4,2 кг (50,6 %), а «Ноктюрн № 20» всего на 0,7 кг (8,3 %). При проигрывании «Вальса», композитора Доги от коров получили на 3,2 кг молока больше (27,4 %). В то же время изменяются и физико-химические показатели молока. Наблюдалось некоторое снижение содержания жира и белка при включении «вальса» Доги и «Лунной сонаты» и незначительное их повышение при проигрывании произведений «Музыкальный момент» и «Ноктюрн № 20». В цифровых значениях это составляет в первом случае («Вальс» Доги и «Лунная соната») снижение по жиру на 0,13 % и 0,07 % и по белку на 0,04 % в обоих случаях. Во втором случае повышение на 0,02 и 0,04 % по жиру и на 0,03 % по белку. Таким образом, включением музыкальных композиций во время доения коров можно оказывать влияние на их продуктивные качества.

УДК 636.2.033

Результаты откорма бычков разных пород в АО Фирма «Агрокомплекс» им Н.И. Ткачева Выселковского района

The results of fattening of bull-calves of different breeds in agro association Firm "Agrocomplex" named after N.I. Tkachev Vyselkovsky district

Еременко О.Н.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Важнейшая проблема современного животноводства – увеличение производства говядины. Для стабилизации этого процесса необходимо развитие специального мясного скотоводства.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: бычки, голштинская порода, абердин-ангусская порода, шаролезская порода.

ANNOTATION. The most important problem of modern animal husbandry is the increase in beef production. To stabilize this process, it is necessary to develop special beef cattle breeding.

KEYWORDS: bull-calves, Holstein breed, Aberdeen-Angus breed, Charolese breed.

Исследования по изучению откорма бычков разных пород показали, что для дальнейшего повышения мясной продуктивности и экономических показателей в АО Фирма «Агрокомплекс» им. Н.И. Ткачева Выселковского района необходимо, увеличить в стаде поголовье животных шаролезской и абердин-ангусской пород и внедрять современные приемы в технологию производства мясного скотоводства.

Экспортные возможности кубанского АПК

Export opportunities of the Kuban agro-industrial complex

Комлацкий Г.В.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. В крае имеются также значительные резервы в наращивании экспорта продукции животного происхождения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: экспорт, зерно, животноводство.

ANNOTATION. There are also significant reserves in the region in increasing exports of animal products.

KEYWORDS: export, grain, livestock.

Географическое положение Кубани, хорошо развитое сельское хозяйство создают все предпосылки для увеличения экспортных операций. Для реализации имеющегося потенциала потребуется взаимодействие с логистикой, накопительными терминалами, таможней и т.д. К 2024 году запланировано увеличение объема экспорта продукции АПК в 1,5 раза, что требует вдумчивого анализа портфеля кубанских экспортных товаров. Сейчас большая часть приходится на экспорт злаков. Целесообразно наладить производство на их основе комбикормов, потребность в которых испытывают многие европейские страны. В крае имеются также значительные резервы в наращивании экспорта продукции животного происхождения. Мировой опыт свидетельствует о том, что в регионах с развитым зерновым производством всегда интенсивно развивается животноводство. Зерно, переработанное в мясо и молоко, всегда является наиболее прибыльным. Пока в экспортном портфеле Кубани нет органической продукции. Между тем, резервы для ее производства в крае есть. Так, в предгорной зоне вполне реально получать и сертифицировать органическое молоко и говядину. Горные пасеки могут стать потенциальными экспортерами органического меда, который уже сейчас пользуется спросом, но из-за различных организационных проблем не экспортируется.

Перспективы развития козоводства в малых формах хозяйствования

Prospects for the development of goat breeding in small forms of management

Комлацкий В.И., Величко Л.Ф.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Одним из путей повышения занятости сельского населения является развитие козоводства как альтернативе свиноводства в малых формах хозяйствования.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: козы, малые формы хозяйствования, кооперация.

ANNOTATION. One of the ways to increase rural employment is the development of goat farming as an alternative to pig farming in small forms of farming.

KEYWORDS: goats, small business forms, cooperation.

В связи с ограничением разведения свиней в личных и фермерских хозяйствах возросла роль альтернативных отраслей животноводства. Одним из направлений может стать молочное и мясное козоводство. Для увеличения производства молока следует расширить племенную базу, а мясное направление может получить развитие на основе разводимого населением грубошёрстного типа животных. Для восстановления производства пуха необходимо поддержать создание сбытовой кооперации. Учитывая особенности содержания и кормления коз целесообразным является размещение поголовья в фермерских и хозяйствах населения и создание на их базе ферм промышленного типа с формированием инфраструктуры по переработке и реализации молока, мяса и шерсти. Такое направление может стать прекрасной альтернативой свиноводству. Включение отдельным разделом козоводства в Государственную программу развития сельского хозяйства создаст хорошие перспективы для его развития. Поддержка и дальнейшее развитие козоводства способствует повышению занятости населения, социальному развитию села и повышению устойчивости сельских территорий.

Влияние поведения на интенсивность роста поросят

Influence of behavior on the growth rate of piglets

Комлацкий В.И., Величко Л.Ф., Величко В.А.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Использование технологического фактора при содержании поросят в подсосный период способствует увеличению живой массы при отъеме.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: интенсивность роста, поросята, поведение, эластичный коврик.

ANNOTATION. The use of the technological factor in the maintenance of piglets during the suckling period contributes to an increase in live weight during weaning.

KEYWORDS: growth rate, piglets, behavior, elastic mat.

Изменяющиеся условия технологии выращивания поросят приводит к повышенной двигательной активности, то есть к изменению поведения свиней. Зная поведенческие реакции поросят возможно прогнозировать дальнейшую продуктивность животных.

Цель исследования: изучить влияние поведения поросят на скорость роста при разных способах содержания. Поросята контрольной группы содержались в стандартных станках, а у опытных – в зоне сосания находился эластичный коврик с выступами для упора копытцев задних ног, что обеспечивало фиксацию соска матки. Для опыта сформировали две группы поросят с одинаковой живой массой, возрастом, породности.

Результаты исследования показали, что опытные поросята, содержащиеся на эластичных подстилках с выступами при отъеме имели большую живую массу на 0,7 кг, чем контрольные 8,0-8,8кг соответственно. Таким образом, технологический прием, применяемый для создания комфортных условий, способствует увеличению при закреплении сосков и лучшему потреблению молока при содержании поросят в подсосный период.

Результаты оценки воспроизводительных качеств свиноматок породы йоркшир канадской селекции

Results evaluation reproductive qualities of yorkshire sows canadian breeding

Кошаев А.Г., Гапоненко В.Н., Крючин Д.В.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Результаты исследований показали, что свиноматки породы йоркшир канадской селекции превосходили маток последующих поколений по массе гнезда при опоросе и крупноплодности, но уступали по многоплодию, количеству и массе поросят при отъеме в 30 дней.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: свиноматки, селекция, порода, йоркшир, воспроизводительные качества, многоплодие.

ANNOTATION. The results of the studies showed that the yorkshire sows of the canadian selection exceeded the uterus of subsequent generations in nest weight during farrowing and large-fruited, but inferior in multiple pregnancy, number and weight of piglets at weaning of 30 days.

KEYWORDS: sows, breeding, breed, yorkshire, reproductive qualities, multiple pregnancy.

В последнее время для создания высокопродуктивных мясных генотипов в страну импортируется значительное количество племенных свиней различных пород. Однако эти животные более требовательны к условиям кормления и содержания, их разведение требует комплекса мероприятий, связанных с адаптацией, оценкой продуктивности, формированием структуры стада для длительного, без потери продуктивных качеств, разведения в себе.

Целью данной работы было изучить воспроизводительные качества свиноматок породы йоркшир при чистопородном разведении в условиях племенной фермы.

Экспериментальная часть работы выполнена на базе племенной фермы ООО «Кубанский бекон» Павловского района, для комплектования которой были завезены из Канады племенные свиньи пород йоркшир, ландрас и дюрок.

Порода йоркшир была представлена четырьмя парами ветвей производителей и маток, что позволяет выполнять длительное аутбредное разведение и достигнуть консолидации типа телосложения, повышения показателей развития и продуктивности животных. Подбор пар выполняли по рекомендациям специалистов компании-поставщика.

В среднем показатели воспроизводительных качеств маток (многоплодие, количество поросят и масса гнезда в 30 дней) были выше требований бонитировки к животным класса элита на 22,4-66,6 %. Наиболее высокие показатели, в сравнении с требованиями бонитировки, достигнуты по массе гнезда при отъеме в 30 дней.

Кроме этого установлены различия в показателях продуктивности животных исходного поколения, завезенных из Канады, и последующих, полученных в условиях племенной фермы. Многоплодие свиноматок второго поколения было выше аналогичного показателя маток исходной генерации на 0,19 поросенка, количество поросят при отъеме – на 0,33 головы, масса гнезда в 30-дневном возрасте – на 16,6 кг.

В свою очередь, у импортных свиноматок было лучшее значение показателя массы гнезда при опоросе и крупноплодность, снижение которых в последующих поколениях составило соответственно 0,61 кг и 0,1 кг.

Таким образом, в динамике поколений отмечается улучшение основных показателей репродуктивной функции племенных свиноматок породы йоркшир канадской селекции, что свидетельствует о достаточно высоком уровне адаптации свиноматок породы йоркшир исходной генерации в условиях племенной фермы АО «Кубанский бекон».

Применение Галлобакта-Ф при выращивании поросят-отъемышей

The use of Gallobact-F when growing weaned piglets

Кощаев А.Г., Шкредов В.В.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Изучение оптимальной дозировки добавки Галлобакт-Ф на поросятах-отъемышах показало ее эффективность при выращивании свиней, способствуя интенсивному росту молодняка при высоком уровне сохранности поголовья.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: свиноводство, поросята-отъемыши, пробиотическая добавка, эффективность.

ANNOTATION. The study of the optimal dosage of the probiotic additive Gallobact F on weaned piglets has shown its effectiveness in pigs, contributing to the intensive growth of young animals with a high level of preservation of the livestock.

KEYWORDS: pig breeding, weaned piglets, probiotic supplement, effectiveness.

Производство свинины – это одно из перспективных направлений стратегии развития животноводства в России. Применение пробиотиков при выращивании свиней позволяет обеспечить повышение продуктивности животных, коррекцию кишечного биоценоза, который распространяется на поддержание иммунной, гормональной и ферментативной систем молодняка.

Целью нашей работы было подобрать оптимальную дозировку пробиотической добавки Галлобакт-Ф, состоящей из ассоциации трех видов молочнокислых бактерий – *Lactobacillus salivarius* PC20b, *Lactobacillus curvatus* PC723_5 и *Lactobacillus* sp. PC18A, при выращивании поросят-отъемышей.

Используемые в пробиотической добавке лактобациллы – это палочки размером от 3-4 мкм и толщиной до 0,5 мкм. Все штаммы не являются генномодифицированными.

Готовая пробиотическая добавка Галлобакт-Ф состоит из жизнеспособных штаммов молочнокислых бактерий и имеет титр в количестве не менее 5×10^9 КОЕ/см³ (колониеобразующих единиц) и представляет собой жидкость со слабым, специфическим для данного продукта запахом, так как содержит вспомогательные вещества – воду, мелассу свекловичную, молоко или молочную сыворотку.

В условиях УПК «Пятачок» (г. Краснодар) нами был проведен научно-хозяйственный опыт на трехпородных поросятах-отъемышах, сформированных в группы по принципу аналога (происхождение, возраст, половая принадлежность, живая масса, развитие), по 50 гол. в каждой. Поросята контрольной группы получали стандартный рацион и чистую воду; отъемышам первой опытной группы вместе с водой давали 0,3 % Галлобакт-Ф, второй опытной группе – 0,5 %, третьей опытной группе – 0,7 % добавки. Введение пробиотика осуществлялось круглосуточно в систему поения с помощью дозатора Dosatron D25RE5.

В результате проведенного опыта установлено, что включение в рацион поросят-отъемышей пробиотической добавки Галлобакт-Ф способствовало увеличению интенсивности роста молодняка свиней при высоком уровне сохранности поголовья. Положительный эффект от добавки подтверждается изучением фагоцитарной, бактерицидной и лизоцимной активностей, что свидетельствует о повышении естественной резистентности организма поросят.

Положительный эффект от применения пробиотической добавки Галлобакт-Ф отмечен во всех опытных группах, однако наилучший экономический эффект отмечен в группе, получавшей 0,5 % добавки.

Интенсивное кролиководство на Кубань

Intensive rabbit breeding in the Kuban

Куликова Н.И., Еременко О.Н.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Для увеличения производства крольчатина в Краснодарском крае внедряется промышленная технология в кролиководстве, строятся корпуса закрытого типа со автоматическим оборудованием.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: кролик, крольчатник, автоматические оборудования, температура.

ANNOTATION. To increase the production of rabbit meat in the Краснодар, industrial technology is being introduced in rabbit husbandry, closed-type buildings are being built with automatic equipment.

KEYWORDS: rabbit, rabbit, automatic equipment, temperature.

Производство мяса кроликов в России за 15 лет увеличилось более чем в 2 раза, что свидетельствует о необходимости дальше развивать отрасль кролиководство. Ценность крольчатки в том, что содержится в 2-3 раза больше лецитина чем в мясе других животных который препятствует синтезу холестерина в организме человека. На ферме промышленного типа выращивают мясных кроликов, используя закрытое содержание, для получения высокие качественные и количественные показатели, необходимые условия для поддержания комфортных условий в помещении, параметров микроклимата. Для этого используется приточно-вытяжная системная вентиляции, обеспечивающая приток и вытяжку воздуха, регулировку влажности, охлаждение и подогрев помещения.

Комплексно можно регулировать микроклимат в помещении с помощью компьютера, который обеспечивает согласованно работу системы параметров температуры, влажности и интенсивности воздухообмена. Учитывая, что кормление кроликов влияет на воспроизводительность, продуктивные качества и на здоровье животных, а, но на ферме производится в соответствии с принятыми нормами кратности укоренения специальными комбикормами.

Причины выбытия первотелок в племенном предприятии «Победа»

Куликова Н.И., Щербина Л.А.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Проведены исследования по выяснению причинам выбытия первотелок в хозяйстве. Изучив технологию содержания коров, предложены рекомендации профилактики проблем.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: голштинская порода, первотелка, условия содержания, зообрак, травмы, болезни.

ANNOTATION. Research has been conducted to find out the reasons for the disposal of first-hatches on the farm. After studying the technology of keeping cows, recommendations for preventing problems are proposed.

KEYWORDS: Holstein breed, firstborn, conditions of holding, Tobruk, injury, or illness.

Нами проведены исследования по выявлению причин выбытия коров-первотелок в хозяйстве за 2018 год. Полученные результаты показали, что из 635 нетелей после отела в различные периоды года выбыли 193 гол. (30,4 % первотелок). Выбыли животные по различным причинам: 75 гол. – зообрак; 23 гол. заболевание вымени; 6 гол. нарушение пищеварения. Были подвергнуты травмам конечностей 56 животных: травмы бедра, тазобедренных суставов, перелом конечностей, венчика копыт, позвоночника, растяжение связок. У 5 животных были дистрофия и церроз печени. Отмечены 2 первотелки с агалактией, 3 – с заболеванием легких и 1 – сердца.

Коровы в зимний период содержатся в корпусе при беспривязном содержании, группами по 50 голов. Уборка навоза в корпусе проводится дважды в сутки, с помощью дельта - скрепера. С наступлением тепла всех дойных коров переводят в базы, на земле которых размещены бетонные плиты, один раз в неделю с помощью трактора выгребают навоз и вывозят в навозохранилище. Корма в виде смеси засыпают в бетонные кормушки, которые ежедневно чистятся. Используемая технология содержания дойных коров в базах приводит к травматизму большого их количества, так как на открытой площадке скапливается за неделю много влаги, на поверхности площадки скользко. Учитывая, что стадо в хозяйстве имеет высокий генетический потенциал продуктивности, для проявления которого следует улучшить условия содержания.

Динамика удоя голштинизированных коров в зависимости от возраста

Dynamics of milk yield of Holstein cows depending on age

Лиходеевская О.Е.¹, Неверова О.П.¹,
Харлап С.Ю.¹, Нусупов А.М.²

1 ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»,
2 Государственный университет имени Шакарима, Казахстан

АННОТАЦИЯ. Применение инбридинга при разведении голштинизированного черно-пестрого скота уральского типа позволяет получить животных с высокими показателями продуктивности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: корова, инбридинг, продуктивность.

ANNOTATION. The use of inbreeding in the breeding of Holstein black-and-white cattle of the Ural type allows you to get animals with high productivity indicators.

KEYWORDS: cow, inbreeding, productivity.

Повышение продуктивности коров важнейшая задача работников молочного скотоводства. В настоящее время в стране повсеместно используется высокопродуктивный голштинизированный черно-пестрый скот. В стадах молочного скота большой удельный вес занимают животные с разным уровнем близкородственного спаривания. Оценка результатов применения инбридинга актуальна и имеет практическое значение.

Установлено, что с повышением уровня инбридинга повышается удой за лактацию. Так при близком инбридинге удой составил 8455,7 кг, что больше на 777,0 и 1309,1 кг или на 9,2 – 15,5 %, соответственно по уровням инбридинга. Разница по удою между группами коров с разным уровнем инбридинга была достоверной при $P \leq 0,05$ – $P \leq 0,01$ в пользу животных, полученных в результате близкого инбридинга. Молоко коров этой же группы отличалось повышенным содержанием МДЖ и МДБ в молоке. Разница достоверна при $P \leq 0,05$ в пользу коров, полученных при близком инбридинге. Высокий удой и более высокое содержание МДЖ и МДБ привело к большому выходу питательных веществ с молоком за лактацию ($P \leq 0,01$), в том числе на 100 кг живой массы. Результаты расчета коэффициента молочности показали, что все животные были молочного направления продуктивности и имели этот показатель свыше 1000 кг. Применение инбридинга при разведении голштинизированного черно-пестрого скота уральского типа позволяет получить животных с высокими показателями продуктивности.

Культурные пастбища на Урале

Cultivated pastures in the Urals

Лопаева.Н.Л., Мухамедзянова Р.Р.,
Шаравьев П.В., Неверова О.П.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

АННОТАЦИЯ. Рассматриваются способы создания культурных пастбищ.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: создание культурных пастбищ, типы пастбищ.

ANNOTATION. Methods of creating cultural pastures are considered.

KEYWORDS: creation of cultural pastures, types of pastures.

Для выпаса скота используют культурные пастбища, высокоурожайные кормовые угодья. Создают их методом поверхностного развития природных кормовых угодий или малопродуктивных старых травяных полей, а также посевом травосмесей на вновь осваиваемых землях. Культурные пастбища бывают двух типов: краткосрочного и долголетнего пользования.

Один из способов создания культурных пастбищ – поверхностное развитие природных кормовых угодий: устранение кустарника, кочек, кротовин, уборка камней, регулирование водного режима, выравнивание поверхности, известкование и другие. Такой способ является самым быстрым и дешевым.

Однако можно создать культурные пастбища для краткосрочного пользования – посевом травосмесей, так как целесообразно на заболоченных торфяных и маломощных дерново-карбонатных почвах, а долголетнего пользования – на более плодородных почвах.

Рост и развитие перепелат в зависимости от уровня сырой клетчатки в рационе

Growth and development of quail, dependeng on the level of crude fiber in the diet

Ратошный А.Н., Кривощёков К.С., Кривощёкова К.А.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. В статье представлены материалы результатов исследования по определению оптимального уровня клетчатки в комбикормах для молодняка перепелов японской породы в период 0-28 дней и дальнейшее влияние на яйценоскость и качество яиц несушек перепелов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Японский перепел, несушка, сырая клетчатка, комбикорм, прирост живой массы, сохранность, яйценоскость, перепелиное яйцо, химический анализ яйца.

ANNOTATION. The article presents the materials of the results of a study to determine the optimal fiber level in compound feeds for young Japanese quail in the period 0-28 days and further influence on the egg production and quality of quail laying eggs.

KEYWORDS: Japanese quail, laying hens, raw fiber, compound feed, live weight gain, preservation, egg production, quail egg, chemical analysis of the egg. Японский перепел, несушка, сырая клетчатка, комбикорм, прирост живой массы, сохранность, яйценоскость, перепелиное яйцо, химический анализ яйца.

Проведённые исследования показали, что повышенный уровень сырой клетчатки в комбикорме у перепелат 0-28 дней не оказывает отрицательного влияния на прирост живой массы, яйценоскость и качество яиц у несушек. Птица росла согласно графика роста с более высоким уровнем клетчатки 8,0 % и 10,0 % во 2-ой и 3-ей опытных группах соответственно. Живая масса перепелат в 28 суток составила: 141,3 г в контрольной группе; 134,5 г в первой опытной, что ниже контрольной на 5,0 %; 129,9 г во второй опытной, что ниже контроля на 8,0 % и 128,2 г в третьей опытной группе, что ниже контроля 9,3 %. При этом не смотря на отставание в приросте живой массы в период 0-28 дней, птица смогла компенсировать рост в период 29-49 дней. В этот период самки получали одинаковый комбикорм во всех опытных группах. К началу яйцекладки в 49 суток несушки достигли следующей живой массы: 206,3 г в контрольной группе, 212,8 г в первой опытной, 218,6 г во второй опытной и 211,2 г в третьей опытной группе. Затраты кормов на 1 несушку за весь период опыта составили: 170,94 рубля – в контрольной группе,

174,65 рублей – в первой опытной, 161,81 рублей – во второй опытной и 153,7 рублей – в третьей опытной группе. Отсюда следует вывод, что использование более дешёвых компонентов в составе комбикормов в период выращивания перепелат 0-28 дней является экономически оправданным.

Биохимические показатели крови при разном уровне сырого и распадаемого в рубце белка в рационе

Biochemical indicators of blood at different levels of raw and decomposition in the rube of the protein in the ration

Рядчиков В.Г., Шляхова О.Г.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. В статье рассматриваются биохимические показатели крови при разном уровне сырого и распадаемого белка в нем.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: коровы, сырой белок, биохимия крови.

ANNOTATION. The article discusses the biochemical parameters of blood at different levels of crude and breakdown protein in it.

KEYWORDS: cows, crude protein, blood biochemistry.

В опыте было 4 коровы-перволетки, канюлированные на рубце, в период 3 ± 8 дней лактации. Оценивали действие рационов с разным содержанием сырого белка (СБ): 16,5 % и 18,5 % в расчете на сухое вещество (СВ) и с разным соотношением нераспадаемого (НРБ) и распадаемого в рубце белка (РРБ). Первый рацион: 16,5 % СБ, НРБ:РРБ в процентах СВ = 7,8:8,7, в процентах СБ – 47,3:52,7 (округленно 50:50); 2-ой рацион 16,5 % СБ, НРБ:РРБ = 5,9:10,9 % СВ и 35,2:64,7 % СБ (35:65); 3-й рацион: 18,5 % СБ, НРБ:РРБ = 9,3:9,1 % СВ и 50,5:49,5 % СБ (50:50); 4 рацион: 18,5 % СБ, НРБ:РРБ = 6,8:11,8 % СВ и 36,5:63,5 % СБ (35:65).

Разное содержание СБ и разные соотношения НРБ:РРБ оказали существенного влияния на концентрацию общего белка в плазме крови. Однако, можно отметить пониженное количество общих альбуминов у коров на 2-ом и 4-ом рационах с соотношением НРБ:РРБ равном 35:65 ($P < 0,001$). В то же время в плазме крови коров на этих же рационах достоверно выше концентрация гамма-глобулинов ($P < 0,0001$), ответственных за иммунитет, по сравнению их концентрацией у коров на 1-ом и 3-ем рационах с НРБ:РРБ = 50:50. Если положительное действие высокого РРБ на иммунологическую реактивность подтвердится, то на это необходимо обратить более пристальное внимание.

Концентрация глюкозы у коров на всех рационах физиологически вполне достаточная. Повышенное содержание СБ в 3-ем и 4-ом рационах отразилось на более высокой концентрации в плазме крови животных мочевины по сравнению с тем на рационах с 15,7 % СБ ($p < 0,001$). На рационах с

повышенным содержанием РРБ отмечается более низкое содержание триглицеридов, более низкая активность АСТ ($p < 0,001$); по другим показателям – холестерину, щелочной фосфатазе, АЛТ, концентрации минеральных веществ трудно отметить специфическое действие уровня СБ и соотношения фракций. Концентрация аммонийного азота и мочевины в моче коров находилась в прямой зависимости от уровня РРБ в рационе ($p < 0,001$). Видимо, пониженное потребление корма коровами на 4-ом рационе обусловило высокий уровень аммония в моче и его предшественника в крови – мочевины; эти показатели у коров указанной группы оказались наиболее высокими. По концентрации холестерина, триглицеридов, АСТ, АЛТ, Са, Zn, Cu не было отмечено существенных различий.

Влияние энергетической насыщенности рационов на развитие бройлеров

The influence of energy saturation of diets on the development of broilers

Скворцова Л.Н., Короткин А.С.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Скармливание комбикормов, дополнительно обогащенных нерафинированным подсолнечным маслом, оказывает положительное влияние на развитие цыплят, выращиваемых на мясо.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Бройлеры, энергия, корм, развитие.

ANNOTATION. Feeding compound feeds additionally enriched with unrefined sunflower oil has a positive effect on the development of chickens raised for meat.

KEYWORDS: Broilers, energy, feed, development.

В настоящее время в качестве энергетических добавок используют растительные жиры, отходы маслоэкстракционного производства. Незаменимые жирные кислоты, содержащиеся в значительном количестве в растительных маслах, жизненно необходимы для обмена веществ, развития организма в целом, поэтому обязательно должны поступать с кормом. По результатам наших исследований было установлено, что включение в состав комбикормов нерафинированного подсолнечного масла оказало ростостимулирующее влияние на организм птицы и улучшило физиологическое состояние, что особенно важно учитывать в период ее интенсивного роста и развития. Анализ результатов контрольного убоя показал, что тушки цыплят опытной группы характеризовались лучшим развитием мышц окорочков и грудки. При этом особых различий в развитии костей грудки и голени между группами не установлено.

Анализ кормовой базы животных черно-пестрой породы на сельскохозяйственном предприятии

*Analysis of the feed base of animals of black-motley breed
at an agricultural enterprise*

Смирнова Е.С.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

АННОТАЦИЯ. Полноценное кормление животных, способствует улучшению генетического потенциала животных.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рацион, корма, обменная энергия.

ANNATOTION. Complete feeding of animals helps to improve the genetic potential of animals.

KEYWORDS: diet, feed, metabolic energy.

Один из самых важных факторов, влияющий на всю племенную работу предприятия – это полноценное кормление.

На предприятии, где было проведено исследование, животным в стойловый период давали корма: силос кукурузный, сено осоковое, сенаж, смесь концентратов овса и пшеницы, жмых подсолнечниковый, меласса, солома, премикс и соль. В ходе анализа было установлено, что в представленном рационе имелся недостаток переваримого протеина на 1 ЭКЕ – 0,82 г. Содержание жира, крахмала, клетчатки в составе сухого вещества оказалось выше на 0,94; 8,2 и 1,09 % соответственно. Сахаропротеиновое отношение в корме было меньше нормы на 0,47, а отношение кальция к фосфору выше на 1,88.

В результате исследования пришли к выводу о том, что частое использование зерновых кормов ведет к снижению поедаемости объемистых кормов в среднем на 0,35 кг сухого вещества на каждый килограмм концентратов, а это в свою очередь приводит к повышению себестоимости молока.

**Характеристика молочной продуктивности
коров-первотелок черно-пестрой породы
при различных режимах доения**

*Characteristics of milk productivity of black-motley breed first-calf
cows under various milking conditions*

Степанов А.В., Неверова О.П., Шаравьев П.В.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

АННОТАЦИЯ. Использование различных режимов доения, вызывает изменения течения лактации коров-первотелок.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: коровы-первотелки, коэффициент молочности, постоянства, полноценности лактации.

ANNOTATION. The use of various milking modes causes changes in the course of lactation of first-born cows.

KEYWORDS: first-born cows, milk yield coefficient, lactation constancy coefficient, lactation fullness coefficient.

Широкое использование интенсивных технологий производства молока опирается на два основных принципа: во-первых – максимально учитывать биологические особенности животных, во-вторых – снижение материальных издержек и повышение производительности труда. Одним из приемов эффективного ведения отрасли является снижение частоты доения коров.

Наилучший по значению коэффициент полноценности лактации отмечен у первотелок третьей группы (двукратное доение), которые превосходили своих сверстниц из первой группы на 3,9 %, второй – 5,9 % ($P < 0,01$).

Расчет коэффициентов характеризующих лактационную деятельность опытных групп показал превосходство животных третьей группы над сверстницами практически по всем показателям, они отличались более равномерной и плавной лактацией.

**Влияние микроклимата в улье на сохранность
пчелиных семей в зимний период**

Influence of microclimate in the hive on the safety of bee colonies in winter

Стрельбицкая О.В.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Медоносные пчелы способны сами регулировать микроклимат своего жилища, при этом они расходуют больше энергии в условиях среды микроклимата, который отличается от оптимальных показателей.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: пчелы, улья, микроклимат, зимовка, сохранность.

ANNOTATION. Honeybees are able to regulate the microclimate of their homes themselves, at the same time they spend more energy in a microclimate environment, which is different from the optimal parameters.

KEYWORDS: bees, hive, microclimate, wintering, safety.

Результаты исследований. В течении зимнего периода на пасеки в условиях Краснодарского края проводили контроль и учет температурного и влажностного режима в ульях Дадана- Блатта, 30 – пчелиных семей. За счет нестабильного зимнего климата влажность в ульях достигала до 95 %, при температуре внутри гнезда 23-25°С. При данных показателях пчелы затрачивают энергию для нормализации микроклимата в улье, за счет чего изнашиваются и теряют силу, а весной ухудшается засев пчелиной маткой на 12-15 %.

Молочная продуктивность коров голштинской и айрширской пород

The milk yield of cows of Holstein and Ayrshire breeds

Тузов И.Н., Тузова С.А.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. В молочном скотоводстве Краснодарского края используют молочный скот разных пород. Нами были изучены продуктивные особенности коров голштинской и айрширской пород.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: порода, голштинская, айрширская, корова, молочная продуктивность.

ANNOTATION. In the dairy farming of the Krasnodar territory, dairy cattle of different breeds are used. We have studied the productive features of Holstein and Ayrshire cows.

KEYWORDS: breed, Holstein, Ayrshire, cow, dairy productivity.

В условиях хозяйств Краснодарского края используются животные таких пород, как голштинская и айрширская. Эти породы являются одними из лучших в мире. Так, если животные голштинской породы имеют высокую молочную продуктивность и достаточно высокое содержание жира в молоке 3,6-3,8 %, то от коров айрширской породы получают несколько меньшую молочную продуктивность, но содержание жира в молоке этих животных превышает 4 % и находится в пределах 4,2-4,5 %. Количественные и качественные характеристики молочной продуктивности и качества молока зависят не только от породной принадлежности, но и от условий кормления и содержания.

Нами было проведено сравнительное изучение голштинских и айрширских коров.

Установлено, что по удою первотелки айрширской породы уступают аналогам голштинской. Различия по величине удоя составили 755 кг в пользу коров голштинской породы, установленная разница достоверна, критерий достоверности больше 2.

Содержание жира в молоке коров айрширской породы составило 4,32 %, против 3,76 % у сверстниц голштинской. Превышение содержания жира в молоке айрширских коров над сверстницами голштинской породы составило 0,6 %, различия по изучаемому показателю достоверны.

Эффективное выращивание бычков мясных пород разных породностей

Effective breeding of bulls of meat breeds of different breeds

Хорошайло Т.А.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Представлены данные об эффективности скрещивания крупного рогатого скота разных пород мясного направления продуктивности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: бычки, приросты, продуктивность.

ANNOTATION. The data on the effectiveness of breeding cattle of different breeds of meat productivity direction are presented.

KEYWORDS: bull-calves, gains, productivity.

В одно из ЗАО Краснодарского края из Воронежской области для проведения откорма были ввезены герефордские бычки (150 голов) и их помеси с казахской белоголовой породой (50 голов) в 6-мес возрасте.

Бычки выращивались на откормочных площадках предприятия. В состав рациона вошли корма: силос кукурузный – 8,0 кг; сенаж из люцерны – 5,0; соевый жмых – 1,0; сено люцерновое – 4,0; общая дерть – 3,0; витаминно-минеральные добавки – 0,3 кг.

К 18-мес возрасту абсолютный прирост живой массы бычков опытной группы был выше, чем у бычков группы контроля на 84,7 кг. Этот показатель составил 297,6 и 382,3 кг, соответственно.

Показатель среднесуточного прироста также имел превосходство в пользу животных опытной группы. Эти показатели составили в опытной группе 2122 г, в опытной – 1653 г; что на 470 граммов выше.

Мечение свиней выщипами

Tagging pigs plucked

Шаравьев П.В., Лопаева Н.Л.,
Неверова О.П., Берсенов Р.А.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

АННОТАЦИЯ. Для учета ценного для предприятия поголовья, применяют направленное на улучшение и усовершенствование основного стада мечение свиней.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: свиньи, мечение, предприятия.

ANNOTATION. To take into account the valuable livestock for the enterprise, the labeling of pigs aimed at improving and improving the basic herd is used.

KEYWORDS: milk, composition, properties, company.

Данным способом мечения можно метить свиней любой масти, мечение производят на обоих ушах специальными щипцами по ключу, где каждому выщипу соответствует определенная цифра.

В свиноводстве принято присваивать заводские номера хрячкам нечетные, а свинкам четные. При мечении выщипами гнездовой номер не ставят, а в 2-3-дневном возрасте сразу ставят заводской (инвентарный) номер. Этими условными знаками легко обозначить тот или иной номер.

Мечение свиней выщипами довольно болезненно и травмоопасно, но стоит отметить что это очень важный фактор в производстве, потому что благодаря мечению выщипами, производства могут отслеживать поголовье свиней.

Цикличность яйцекладки кур

Egg laying cycles of hens

Щербатов В.И.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Высокопродуктивных несушек характеризуют продолжительные циклы кладки яиц с непродолжительными интервалами между ними.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: куры, циклы, яйцекладка.

ANNOTATION. Highly productive laying hens are characterized by long egg laying cycles with short intervals between them.

KEYWORDS: hens, cycles, oviposition.

Опыты проводились в условиях лаборатории кафедры разведения с.-х. животных и зоотехнологий Кубанского ГАУ при индивидуальном содержании кур- несушек кросса Ломанн браун. Наблюдение за яйцекладкой проводили ежедневно в течение всего продуктивного периода. Наиболее яйценоских кур отличают продолжительные циклы кладки и короткие по продолжительности интервалы к кладке яиц. Так несушки с яйценоскостью более 300 штук яиц за продуктивный период имели в среднем продолжительность интервалов 23,6 дней. А с низкой яйценоскостью более 121 дня. Коэффициент корреляции между яйценоскостью кур и количеством интервалов $r = -0,99$, но чем выше количество интервалов, тем длиннее их период (+ 0,87), между яйценоскостью и количеством циклов 0,66; между яйценоскостью и продолжительностью циклов + 0,65. Продолжительность циклов связана отрицательной связью с их количеством $r = -0,7$. Таким образом, яйценоскость в большей степени зависит от числа интервалов в кладке яиц, чем от продолжительности циклов.

Выбор геометрической формы направителя лапового сошника для подпочвенно-разбросного посева

The choice of the geometrical shape of the guide wire tube opener for subsoil-broadcast sowing

Богус А.Э., Трубилин Е.И.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Статья посвящена обоснованию геометрических параметров направителя лапового сошника для подпочвенно-разбросного посева. Произведен расчет входного сечения направителя семян, рассчитан диапазон скоростей воздуха при которых может происходить распределение.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Сошник, направитель, скорость воздуха, почва, семена.

ANNOTATION. The article is devoted to the substantiation of the geometric parameters of the guide of the foot Coulter for subsurface spreading seeding. The input cross-section of the seed guide was calculated, and the range of air velocities at which dispersion can occur was calculated.

KEYWORDS: Coulter, guide, air speed, soil, seeds.

Семена попадают в распределительное устройство из семяпровода. Чтобы равномерно распределить семена по ширине сошника, необходимо, чтобы поток семян, падающих на отражатель, во-первых, был равен в поперечном сечении линии высева семян, а во-вторых, он подавался на в заданную область отражателя. Соблюдение этих условий необходимо для равномерного распределения семян по ширине сошник.

По значению числа Рейнольдца, мы можем сказать, что семена находятся в турбулентном движении, что несомненно лучше для их равномерного распределения по сечению семяпровода. При турбулентном характере движения семян средняя их скорость составляет $0,5 \div 0,9$ от максимальной V_{max} .

На основе предварительных экспериментов, а также априорной информации приняли входное сечение равно выходному $615,44 \text{ мм}^2$.

Установка для конечной очистки семян табака

Installation for final cleaning of tobacco seeds

Виневский Е.И., Ситнянский В.Д.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. В статье представлены результаты разработки установки для конечной очистки семян табака.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: установка, очистка, семена, мелкосемянные культуры, табак.

ANNOTATION. The article presents the results of the development of an installation for final cleaning of tobacco seeds.

KEYWORDS: installation, cleaning, seeds, small-seeded crops, tobacco.

Для конечной очистки семян мелкосемянных культур, в том числе и табака разработана функциональная схема соответствующей установки.

Она состоит из воронки для семян, наклонной плоскости, осадительной камеры, центробежного вентилятора, фильтра, воздухопроводов, емкости для очищенных семян, пробки осадительной камеры, емкости для осадительной камеры, дополнительной съемной емкости, предназначенной для средних партий семян.

Установка работает следующим образом. Семенная смесь из воронки подается по наклонной плоскости таким образом, чтобы семенная смесь пересекала воздушный поток, создаваемый центробежным вентилятором. Остатки разрушенных семенных коробочек захватываются воздушным потоком, а очищенные семена сыпаются в емкость. В осадительной камере остаются легкие семена и крупные остатки семенных коробочек, а мелкие остатки семенных коробочек и пыль оседают в тканевом фильтре.

Конечная очистка семян табака позволяет получить экономию за счет снижения их потерь порядка 0,5 %.

УДК 631.313.6

Результаты полевых испытаний дискатора БДМ-3,6х4ПР

Field test results for the BDM-3,6x4PR disc

Курасов В.С., Саламатин С.Г.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Представлены результаты полевых испытаний Дискатора® БДМ-3,6х4ПР с модернизированной стойкой крепления рабочих органов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: почва, диск, криволинейная стойка.

ANNOTATION. The results of field tests of Discator® BDM-3,6x4PR with a modernized rack for fastening the working bodies are presented.

KEYWORDS: soil, disk, curvilinear stand.

Отличительной особенностью Дискатора® БДМ-3,6х4ПР является то, что стойка крепления диска выполняет дополнительно функцию предохранительного механизма. При наезде диска на какое-либо препятствие рабочий орган дискатора перемещается в сторону приложения нагрузки без поломки за счет упругости криволинейной стойки. Подобное конструктивное исполнение стойки существенно уменьшает ударные нагрузки на подшипники, при этом рабочий орган (диск) возвращается в исходное положение. В результате проведенных нами исследований в полевых условиях установлено, что модернизированный Дискатор® БДМ-3,6х4ПР обеспечивает выполнение обязательных агротребований к качеству поверхностной обработки почвы при её влажности до 35 %. При обработке почвы на глубину до 10 см (после уборки озимой пшеницы), удельный расход топлива составил 5 кг/га при производительности модернизированного дискатора 3,9 га/ч.

Сбережение ресурсов на уборке зерновых

Conserving grain harvesting resources

Маслов Г.Г., Ринас Н.А.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Предложены дополнительные направления ресурсосбережения на уборке зерна в условиях Краснодарского края за счет новых технических решений и совмещения технологических операций одновременно с уборкой зерна.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ресурсосбережение, технология, сельхозтехника, уборка зерна, совмещение операций.

ANNOTATION. Additional directions of resource saving in grain harvesting in the conditions of the Krasnodar Darsk Territory due to new technical solutions and combining of technological operations simultaneously with grain harvesting are proposed.

KEYWORDS: resource saving, technology, agricultural machinery, grain harvesting, combination of operations.

Нами представлены основные направления сбережения ресурсов на уборке зерна в условиях Краснодарского края. В настоящей работе несколько расширены и углублены за счет новых технических решений и совмещения технологических операций одновременно с уборкой зерна. По-прежнему основным способом уборки зерна остается комбайновый. Примерно на 99 % уборочных площадей зерновые колосовые убирают комбайнами, хотя этот способ имеет много недостатков. Основные из них – это большие потери урожая, дробление зерна, снижение плодородия почвы из-за переуплотнения тяжелыми машинами, низкая производительность сельхозтехники на уборке, высокие затраты, энергоемкость и др. Устранению перечисленных недостатков будут способствовать и наши дополнительные предложения к рассматриваемой проблеме сбережения ресурсов.

УДК 631.3

Высококлиренсный культиватор для междурядной обработки пропашных культур

High-clearance cultivator for inter-row cultivation of row crops

Тарасенко Б.Ф., Карпенко В.Д.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Представлен культиватор, который имеет возможность обрабатывать высокорослые культуры, и позволит повысить качество обработки почвы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: пропашные культуры, поперечные брусья, параллелограммные секции, бритвы.

ANNOTATION. A cultivator is presented, which has the ability to process tall crops, and will improve the quality of tillage.

KEYWORDS: row crops, cross bars, parallelogram sections, razors.

Устройство для высококлиренсной культивации, включает поперечный брус, параллелограммные секции, гидроцилиндр, связанный с рычагом перевода в транспортное положение грядилей, на которых в виде стрелчатых лап и бритв закреплены в кронштейнах рабочие органы и ротационная боронка за ними. При этом плечи параллелограммных секций жестко закреплены на двух брусьях, шарнирно установленных в подшипниковых узлах под высококлиренсным энергетическим средством, а к подвижному качающемуся звену параллелограммных секций посредством удлинителей жестко прикреплены грядилы. В том числе в качестве энергетического средства использован трактор типа шасси Т-16МВТ или шасси на базе ВТЗ-30СШ.

Внесение жидких концентрированных удобрений

Application of liquid concentrated fertilizers

Трубилин Е.И., Белоусов С.В.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. В работе приведены основные положения работы по внесению жидких концентрированных удобрений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Удобрения, внесение, рабочие органы, самоходные машины.

ANNOTATION. The paper presents the main provisions of the work on the introduction of liquid concentrated fertilizers.

KEYWORDS: Plow, Fertilizers, introduction, working bodies, self-propelled machines.

Самоходные машины состоят из рамы, технологического оборудования для внесения ЖКУ, сухих удобрений, пестицидов и извести.

Эти машины образованы комфортабельными кабинами с полным контролем и управлением технологическим процессом.

К конструктивным особенностям самоходных машин относят: автоматические и механические трансмиссии, обеспечивающие широкий диапазон скоростей (до 60 км/ч), гидравлический привод рабочих механизмов.

Для работы на почвах повышенной влажности машины комплектуют широкопрофильными шинами низкого давления. Такими машинами удобрения вносятся на поверхность почвы, внутрпочвенное внесение невозможно, что является их недостатком.

Удобрения обычно вносят после уборки урожая под основную обработку почвы или на лугах и пастбищах, а так же в качестве подкормки в период вегетации. Для внесения удобрений в жидком виде, в том числе и смесей, как на поверхность почвы, так и в под посевной слой служат универсальные навесные подкормщики. При работе указанными способами обязательно необходимо соблюдать меры безопасности с работой химическими препаратами.

УДК 631.354.2(075.8)

Устройство для очеса зерновых культур на корню

Device for towing crops on the vine

Труфляк Е.В., Горбанько В.И., Потеня А.Н.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Предложено устройство, обеспечивающее усовершенствование конструкции очесывающей жатки и повышающее качество уборки урожая.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: жатка, режущий аппарат, зерноуборочный комбайн.

ANNOTATION. A device is proposed that provides improved design of the combing header and improves the quality of harvesting.

KEYWORDS: reaper, cutting machine, combine harvester.

В устройстве для очеса зерновых растений на корню, содержащем очесывающий барабан, помещенный в корпус, под которым размещен срезающе-измельчающий режущий аппарат, содержащий шнек и кожух, на витках шнека, расположенных с шагом 240 мм, установлены сегменты с шагом 180 мм и углом наклона лезвий сегментов 60 градусов к касательной, проходящей через точку крепления сегмента на витке шнека, внутренняя поверхность кожуха содержит пару противорежущих элементов, угол пересечения лезвий сегментов которых составляет 150 градусов, причем шаг установки противорежущих элементов составляет 60 мм.

Такое устройство для очеса зерновых растений на корню обеспечивает усовершенствование конструкции устройства для очеса зерновых растений на корню и повышение качества уборки урожая.

Размещение на витках шнека сегментов обеспечивает равномерную подачу стеблей и их срез, противорежущие элементы обеспечивают измельчение стеблей, шнек – разбрасывание незерновой части урожая по поверхности поля.

Измельчитель стебельчатых кормов

Stalk chopper

Фролов В.Ю., Морозова Н.Ю.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. В статье предлагается описание кормораздатчика-измельчителя стебельчатых кормов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: измельчитель, ротор, бункер, противорезы, гребенка, сельское хозяйство.

ANNOTATION. The article provides a description of the feed-chopper-stalk feed.

KEYWORDS: chopper, rotor, hopper, contradictions, comb, agriculture.

Измельчитель стебельчатых кормов применяется на животноводческих объектах Кубани – мегафермах, фермерских хозяйствах, предприятиях малых форм хозяйствования. Измельчение стебельчатых кормов производится до требуемых размеров 20-50 мм в бункере измельчителя за счет движения корма ротором по днищу бункера и действия комплекта молотков ударных. Комплект молотков, отсекающий нож, гребенка и противорезы своими действиями измельчают длинностебельный корм, расщепляют его вдоль волокон. Размеры измельчаемого корма согласно заданию зоотехников, регулируем за счет ввода противорезов.

Корма на измельчение поступают в рулонах, россыпью, тюках. В процессе работы выяснили, что при работе с кормом в рулонах – наименьшие потери – 5 %.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что хранение корма в рулонах позволяет снизить потери корма, а также снизить энергоёмкость процесса измельчения стебельчатых кормов.

Способов переработки зернобобовых культур для получения кормов на их основе

Methods of processing leguminous crops for obtaining feed based on them

Фролов В.Ю., Класнер Г.Г.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. В данной работе рассмотрены способы инактивации антипитательных веществ зернобобовых культур посредством предварительной обработки: прожаривания и экструдирования зерна.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: антипитательные вещества в зернобобовых культурах

ANNOTATION. In this paper, we consider methods of inactivating anti-pit substances of leguminous crops through pre-treatment: roasting and extrusion of grain.

KEYWORDS: anti-nutrients, frying, extruding, milk from legumes.

Бобовые содержат большое количество белка, жизненно важных минералов и витаминов, обладают высокой энергетической ценностью, а также антипитательные вещества (дубильные вещества, ингибиторы, глюкозиды), содержание которых отрицательно влияет на белковую ценность зерна, что непосредственно связано с нарушением усвоения белка. В связи с этим в рацион сельскохозяйственных животных не следует включать бобовые в их первоначальном виде, необходимо проводить предварительную обработку семян.

Следует учитывать, что различные группы сельскохозяйственных животных имеют особенности строения пищеварительной системы.

Подготовка бобовых культур к скармливанию животным заключается в исключении ингибиторов из семян и повышении усвояемости такого органического соединения, как белок. При обжарке бобовых культур при температуре 160 °С и времени обработки 5 минут...Через 10 минут после экструзии антипитательные вещества почти полностью исчезают, а органолептические свойства бобовых улучшаются.

УДК: 631

Контурное почвообрабатывающее орудие для обработки междурядий садов

Contour tillage tool for processing garden aisles

Чеботарев М.И., Абрамов И.Н.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Конструкция контурного глубокорыхлителя позволяет при обработке междурядий в садах не затрагивать корневую систему деревьев, расположенную на разной глубине.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Глубокорыхлитель, междурядье сада, рабочий орган.

ANNOTATION. The design of the contour deep loader allows you to process row spacing in gardens without affecting the root system of trees located at different depths.

KEYWORDS: Deep loader, garden aisle, working organ.

Садоводство в последнее время активно развивается в Краснодарском крае. Увеличиваются площади посадок деревьев, растет производство плодовоовощной продукции. Этому, в определенной степени, способствуют санкции, наложенные на Россию.

Почвенно-климатические условия Краснодарского края весьма благоприятны для садоводства. К ранее существовавшим крупным плодородческим хозяйствам, таким как совхоз «Сад Гигант» Славянского района, «Агроном» Динского района, «Предгорья Кавказа» Северского района и другим, в последние годы добавились новые крестьянско-фермерские хозяйства, производственные кооперативы, индивидуальные предприятия.

Садоводство достаточно трудоемкая отрасль с-х хозяйства. Основная часть работ в садах приходится на формирование кроны деревьев, удаление пораженных (засохших) ветвей, их защита от вредителей и болезней, обеспечение деревьев элементами питания и влагой.

Для обеспечения деревьев питанием и влагой необходим постоянный уход за междурядьями. Почва, находящаяся в междурядьях, должна быть в рыхлом состоянии, чистой от сорняков. Только в таком состоянии, выпадающие осадки будут накапливаться в почве, обеспечивая потребность деревьев во влаге.

Наибольшую трудность при обработке междурядий представляет корневая система деревьев. Известно, что корневая система деревьев формиру-

ется на разной высоте от поверхности почвы. То есть, есть корни, расположенные у поверхности, а есть корни, залегающие на глубине не более 0,2 м. Причем, чем ближе к стволу дерева, тем меньше глубина залегания корней.

Существующая технология обработки междурядий не учитывает эту особенность корневой системы деревьев. Обрабатывается, как правило, середина междурядий, а их часть, прилегающая к стволам деревьев, во избежание повреждения корневой системы, остается не обработанной, что требует для её обработки ручного труда.

Нами предлагается контурный глубокорыхлитель, включающий раму, на брусках которой размещены кронштейны, для установки рабочих органов, включающие почвообрабатывающие плоскорежущие лапы, с размещенными на их концах рыхлителями. Лапы приподнимают обрабатываемый пласт, а рыхлитель активно крошит его на мелкие части.

Разноглубинность обработки почвы по ширине захвата достигается индивидуальной установкой рабочих органов на раме. Для этого стойки рабочих органов имеют ряд отверстий, позволяющие устанавливать рабочие органы на разную глубину – на минимальную у стволов и максимальную в середине междурядья.

Использование предлагаемого контурного глубокорыхлителя в ОАО «Садовод» Туапсинского района показало его преимущество в сравнении с лемешным плугом ПЛН-4-35 в 1,7 раза, что указывает на целесообразность его использования в технологии ухода за садами.

Механизированное содержание кроликов

Mechanized content of rabbits

Шаравьев П.В., Лопаева Н.Л.,
Неверова О.П., Берсенева Р.А.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

АННОТАЦИЯ. В данной статье рассматриваются примеры технологии механизированного содержания кроликов. А также ее достоинства и недостатки.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: содержание кроликов, механизированное содержание, кролики.

ANNOTATION. This article discusses examples of mechanized content of rabbits. As well as the advantages and disadvantages.

KEYWORDS: the keeping of rabbits, mechanized maintenance, rabbits.

Механизированная технология содержания кроликов позволяет сократить вложения на трудозатраты за счет полной или частичной механизации производства. Данная технология является экономически выгодной и окупаемой в течении довольно короткого периода времени. Данные вложения в производство позволяют повысить продуктивность и качество получаемой продукции.

Отрицательными особенностями данного способа содержания являются:

- отсутствие какой-либо механизации;
- сложность в обслуживании;
- низкая производительность труда;
- большие затраты электроэнергии в зимний период времени.

Положительными особенностями являются:

- возможность в течении всего года получать гарантированные окролы;
- обеспеченность кроликов в зимний период водой.

Биотехнология получения селеносодержащей кормовой добавки для птицы

Biotechnology of obtaining a selenium-containing feed additive for poultry

Гавриленко Д.В., Кошаев А.Г.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Рассмотрена биотехнология получения селеносодержащей кормовой добавки на основе каротинсинтезирующих дрожжей, обогащенных селеном.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Биотехнология, кормовая добавка, ультрадисперсный селен.

ANNOTATION. The biotechnology of obtaining selenium-containing feed additive based on carotene-synthesizing yeast enriched with selenium is considered.

KEYWORDS: Biotechnology, feed additive, ultra dispersed selenium.

Разработана и получена путем микробиологического синтеза селеносодержащая кормовая добавка на основе каротинсинтезирующих дрожжей *Rhodotorula glutinis*.

Биомассу дрожжей получали методом глубинного культивирования из маточной культуры, которую переносили стерильную на модифицированную мелассо-автолизатную среду. Микробиологический синтез проводили в течение 72 часов, затем биомассу асептически отделяли от культуральной жидкости и обогащали селеном, используя стандартизированный стерильный раствор ультрадисперсного селена с размером частиц 20-30 нм. На следующем этапе обогащенную массу иммобилизовали на минеральном наполнителе, затем высушивали и расфасовывали, параллельно контролировали качество.

Таким образом, получена сыпучая кормовая добавка на основе каротинсинтезирующих дрожжей, обогащенных селеном в ультрадисперсной форме.

О перспективе применения пектиновых веществ в спортивном питании

About the prospects of using pectin substances in sports nutrition

Донченко Л.В., Акопян К.В.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Результаты изучения физико-химических свойств пектиновых веществ показали перспективность их применения в спортивном питании.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: пектиновые вещества, напитки.

ANNOTATION. The results of studying the physical and chemical properties of pectin substances have shown the prospects of their use in sports nutrition.

KEYWORDS: pectin substances, beverages.

Конкурентоспособность и успешность спортсменов любого вида спорта определяется не только регулярными физическими нагрузками, но и сбалансированностью его питания в соответствии с физиологическими нормами.

При этом в зависимости от интенсивности физических нагрузок, пола, возраста, режима тренировок и вида спорта количество и соотношение основных питательных веществ изменяется.

Необходимо также учитывать и тот факт, что после физических нагрузок нутриенты активно расходуются. Для их восстановления, особенно белков и минеральных веществ, промышленностью выпускается серия белково-углеводных продуктов спортивного питания, обогащенных минеральными веществами. Основное место среди них занимают напитки, например изотонические. Однако, общим их недостатком является низкая степень усвоения минеральных веществ из-за низкой осмоляльности и осмолярности, обусловленными общей концентрацией растворенных макро- и микроэлементов. Результаты исследований показали, что ее можно увеличить путем введения в рецептурную композицию пектиновых веществ, обеспечивающих, кроме того, пролонгирующий эффект.

Изучение бактерицидных свойств растворов при обработке зерна

Study of bactericidal properties of solutions during grain processing

Жолобова И.С., Анискина М.В.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Представлены данные по изучению бактерицидных свойств растворов при обработке зерна.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: обработка зерна, анолит, гипохлорит натрия, стерилизация.

ANNOTATION. Data on the study of bactericidal properties of solutions during grain processing are presented.

KEYWORDS: grain is processed, the anolyte, sodium hypochlorite, sterilization.

Невысокая влажность зерна препятствует развитию патогенных и условно-патогенных бактерий, а также дрожжей, из чего следует, что основная часть микроорганизмов попадает на зерно во время уборки урожая, вместе с почвой и пылью. Таким образом, стерилизация зерна имеет высокое значение для кормовых производств.

Стерилизацию семян проводили путем замачивания растворов анолита, озонированной воды, гипохлорита натрия, перекиси водорода. Для установления бактерицидных свойств растворов определяли бактериальную обсемененность зерна.

Наилучший результат был получен при замачивании семян на 60 минут анолитом. Количество КОЕ при определении ОМЧ было на уровне $6,3 \times 10^2$, а количество ОЧГ – $5,3 \times 10^2$ КОЕ.

Таким образом, по результатам исследования анолит – это наиболее оптимальное стерилизующее средство для растительного материала, в частности зерновых

**Продукты микробного синтеза как основа
антагонистических свойств микроорганизмов**

*Microbial synthesis products as the basis for the antagonistic
properties of microorganisms*

Кощав А.Г.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Представлены данные о качественном и количественном составе органических кислот, которые вырабатывают штаммы-пробионты в кормовой добавке.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: пробиотик, штаммы-пробионты, молочная кислота, пропионовая кислота, антибактериальное свойство.

ANNOTATION. Data are presented on the qualitative and quantitative composition of organic acids produced by probion strains in a feed additive.

KEYWORDS: probiotic, probion strains, lactic acid, propionic acid, antibacterial property.

Установлено, что пробиотическая кормовая добавка, в состав которой входят молочнокислые и пропионовокислые бактерии проявляет высокое антибактериальное действие за счет продуцирования культурой органических кислот. Так было выявлено, что молочнокислые бактерии вырабатывают молочную и пропионовую кислоту в количестве 3575 и 432 мг/л. Пропионовокислые микроорганизмы продуцировали 275 мг/л молочной кислоты и 1647 мг/л пропионовой кислоты. Консорциум исследуемых штаммовых-культур в составе пробиотика продемонстрировал наилучшие результаты и было установлено, что молочной кислоты находилось на уровне 5845 мг/л, а пропионовой – 2657 мг/л.

Таким образом, пробиотическая кормовая добавка на основе композиции молочнокислых и пропионовокислых микроорганизмов показывает наилучшие результаты.

**Использование природных антиоксидантов
для повышения качества и продолжительности
хранения рубленых полуфабрикатов**

*The use of natural antioxidants to improve the quality
and shelf life of chopped semi-finished products*

Патиева А.М., Патиева С.В.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Изучено влияние экстракта розмарина на продолжительность хранения мясных рубленых полуфабрикатов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: антиоксиданты, розмарин, мясные рубленые полуфабрикаты.

ANNOTATION. Studied the effect of rosemary extract on the duration of storage of minced meat semi-finished products.

KEYWORDS: antioxidants, rosemary, minced meat semi-finished products.

В процессе хранения мясных рубленых полуфабрикатов происходит накопление продуктов распада белков, липидов, что приводит к снижению биологической ценности и органолептических свойств изделий. Изучение влияния природного антиоксиданта – экстракта розмарина, внесенного в рецептуры в разных количествах, основывалось на оценке развития окислительной порчи в процессе хранения опытных образцов на 1, 15, 30 и 60 сутки. Полученные результаты свидетельствуют о положительном влиянии экстракта розмарина на показатели тиобарбитурового числа, которое по окончании 60 суток хранения соответствовало требованиям микробиологической безопасности.

Изучение биологической активности гуминовой вытяжки, полученной из навоза крупного рогатого скота

Study of the biological activity of humic extract obtained from cattle manure

Петенко А.И, Жолобова И.С.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Представлены данные по изучению биологической активности гуминовой вытяжки, полученной из навоза крупного рогатого скота

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: гуматы, навоз крупного рогатого скота, вытяжки, биологическая активность, динамика роста.

ANNOTATION. Data on the study of the biological activity of humic extract obtained from cattle manure are presented.

KEYWORDS: humates, cattle manure, extracts, biological activity, growth dynamics.

Гуминовую вытяжку получали путем ферментации навоза крупного рогатого скота и соломы. Опыты по определению биологической активности были проведены согласно ГОСТ Р 54221-2010. Для оценки биологической активности были взяты огурцы сорта Конкурент.

Гуминовую вытяжку с концентрацией активно действующего вещества 15 г/л разводили до 0,01 %. Термостатирование семян огурцов проводили в течение 72 часов при температуре 30°C, далее при комнатной температуре при условиях хорошего освящения в течение 140 часов.

Анализируя полученные данные можно сделать вывод, что после 72 часов термостатирования число проросших семян в опытных вариантах, превосходило значение в контрольных на 13,8 %. После 140 часов в условиях комнатной температуры этот показатель составил 21,7 %. Линейные параметры первичного корня, длины стебля, а также масса растения в опытных вариантах значительно превосходили эти параметры в контрольных группах.

Функциональные напитки на основе томатного сырья

Functional drinks on the basis of tomato paste raw material

Родионова Л.Я., Соболев И.В.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Интенсификация разработки новых функциональных продуктов разнообразных по составу и назначению способствует расширению ассортимента, что имеет важное значение.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: функциональность, пектины, соки.

ANNOTATION. The intensification of the development of new functional products that are diverse in composition and purpose contributes to the expansion of the range, which is important.

KEYWORDS: functionality, pectins, juices.

Развитие технологии функциональных продуктов питания способствует расширению ассортимента для формирования различных групп по востребованности населением.

Учеными КубГАУ школы Донченко Л. В. установлено, что применение пектиновых веществ в продуктах в сочетании с наличием белковой составляющей увеличивает их способность к повышенному комплексообразованию, а значит лучшему очищению организма человека от токсинов.

В разработках новых рецептов особое место занимают овощные соки – великолепный продукт, содержащий массу полезных веществ. В данном случае разработка функционального продукта проводится на основе томатного сырья. Проведенные исследования позволили выбрать две рецептуры, содержащие функциональную дозу пектиновых веществ и достаточно большое для овощного сока содержание белка.

За основу было взято томатное пюре некоторое количество пектиновых веществ. В один из них, кроме томатного пюре введено пюре сладкого перца, белокочанной капусты, сельдерея и некоторые вкусовые компоненты. В состав другого напитка входят: брюссельская капуста, морковь, яблоки и, конечно, томаты.

Проведенные анализы готовых продуктов показали, что комплексообразующая способность без пектиновых веществ, вводимых дополнительно, составляла около 70 мг²⁺/мл, а после добавки увеличилась на 47% и составила более 120 мг²⁺/мл.

Технологические и хлебопекарные качества мягкой пшеницы для зернового хлеба

Technological and bakery qualities of soft wheat for grain-growing bread

Сокол Н.В., Лихобабина М.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Показаны технологические и хлебопекарные свойства зерна пшеницы сортов Есаул и Гром.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: пшеница, качество, хлебопекарная оценка, зерновой хлеб.

ANNOTATION. The technological and baking properties of wheat grains of the Esaul and Thunder varieties are shown.

KEYWORDS: wheat, quality, baking evaluation, grain bread.

Зерно мягкой пшеницы – основное сырье для получения хлебопекарной муки, но в современных условиях с учетом политики здорового питания в технологии хлеба перспективным направлением является использование цельного зерна. Зерно, используемое для приготовления хлеба по данной технологии должно обладать хорошими технологическими и хлебопекарными качествами.

Изучение технологических показателей качества зерна Есаул и Гром на приборе фаринограф показало, что изучаемые сорта имеют высокие качественные характеристики.

Результаты пробной лабораторной выпечки подтвердили, что исследуемые образцы зерна пшеницы Есаул и Гром позволяют получать питательный и вкусный хлеб с объемным выходом 805 и 770 см³ с хорошей эластичностью мякиша и равномерной, тонкостенной пористостью.

Полученные данные позволяют рекомендовать эти сорта в производстве обогащенного зернового хлеба.

Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях по производству мороженого

Sanitation And Hygiene At Ice Cream Processing Plants

Шаравьев П.В., Лопаева Н.Л., Неверова О.П.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

АННОТАЦИЯ. В настоящее время на российском рынке пищевой промышленности наблюдается увеличение объема производства мороженого при небольших объемах импорта и экспорта.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мороженое, производство мороженого, пищевая промышленность, перерабатывающие предприятия, гигиена, санитария.

ANNOTATION. Currently, there is an increase in ice cream production in the Russian food industry market with small volumes of import and export.

KEYWORDS: ice cream, ice cream production, food industry, processing plants, hygiene, sanitation.

В настоящее время в России растут объемы производства мороженого, а также замороженных десертов. При этом объемы экспорта и импорта велики. Исследование рынка мороженого в России показывает, что мороженое производится во всех регионах РФ, при этом 25 % производства обеспечивает Приволжский округ, 22 % – центральный округ и 20 % – Сибирский округ. Пик продаж мороженого приходится на летний сезон, а начиная с осени продажи падают.

Для достижения высокого качества продукта производитель должен заботиться о том, чтобы не допустить микробиологическую порчу продукта и передачи патогенных микроорганизмов через продукты. Соблюдение гигиены и санитарии обеспечивает безопасность замороженных продуктов, что влияет на их качество, а как следствие – и доверие потребителя.

Влияние технологических воздействий на качественные характеристики природных красителей

The influence of technological factors on the quality characteristics of natural food additives

Щербакова Е.В., Малеева А.З.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Установлено влияние технологии первичного виноделия на качественные характеристики природных красителей.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: виноделие, технологии, энокрасители.

ANNOTATION. The influence of primary winemaking technology on the quality characteristics of natural dyes has been established.

KEYWORDS: winemaking, technology, enamels.

Комплексность переработки вторичных сырьевых ресурсов виноделия определяется видами получаемых дополнительных продуктов и возможностью их дальнейшего использования в качестве ингредиентов функциональной направленности в пищевых изделиях из растительного сырья. К подобным дополнительным продуктам по возможному объему получения можно отнести выделяемые из виноградных выжимок красящие вещества – пищевые красители из темноокрашенных сортов винограда, как источник не только пигментов, но и биологически активных антиоксидантов.

Установлено, что современные технологии виноделия позволяют получить более качественные в сравнении с традиционными классическими, с точки зрения дальнейшего использования с получением более широкого спектра изделий отдельные фракции выжимок.

Использование ферментных препаратов и физических воздействий увеличивают выход и концентрацию красящих веществ, обладающих свойствами, не только пищевых добавок, влияющих на внешний вид продуктов питания, но и обладающих полезным воздействием на окислительные процессы в организме человека, что позволяет рассматривать их как ингредиенты функционального назначения для лечебного и специализированного питания.

**Об испытании гибридных комбинаций томата
устойчивых к мучнистой росе**

On Testing Tomato Hybrid Combinations Resistant to Powdery Mildew

Гиш Р.А., Кибанова Н.А.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. В конкурсном испытании выделены гибридные комбинации томата, устойчивые к мучнистой росе в зимне-весеннем обороте культуры.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мучнистая роса, гибрид, томат, комбинации.

ANNOTATION. In a competitive test, hybrid combinations of tomato, resistant to powdery mildew in the winter-spring crop rotation, were identified.

KEYWORDS: powdery mildew, hybrid, tomato, combinations.

Из 7 испытанных гибридных комбинаций выделены 3 (к-71-15; к-22-15; к-58-15), превосходящие контроль (F1 Крещендо и F1 Таймыр «Rijk Zwaan») по общей урожайности, стандартности плодов, средней массе плода. Гибридная комбинация к-71-15 превзошла стандарты по общей урожайности (26,9 кг/м²) на 2,3 и 8,7 кг/м². Соответственно, при примерно равной стандартности плодов. Не маловажным показателем для биф томатов является средняя масса плода. Этот показатель был лучшим у к-71-15, который составил 272 г против 209 г у F1 Крещендо и 210 г у F1 Таймыр. Таким образом, в ближайшее время тепличникам будет передан высокоперспективный образец томата для зимне-весенней культуры.

Влияние Мелафена на урожай и качество винограда сорта Морава

The influence of Melafen on the yield and quality of Morava grapes

Радчевский П.П.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Трехкратная обработка винограда сорта Морава регулятором роста Мелафен при норме расхода препарата 15 и 20 мл/га привела к существенному увеличению урожайности, а 25 мл/га – сахаристости сока ягод.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: виноград, регуляторы роста, мелафен, урожай, содержание сахаров.

ANNOTATION. Three-fold treatment of Morava grapes with Melafen growth regulator at a consumption rate of 15 and 20 ml / ha led to a significant increase in yield, and 25 ml / ha - of sugar content in berry juice.

KEYWORDS: grapes, growth regulators, melafen, yield, sugar content.

В последние годы в южных регионах РФ в летний период наблюдаются аномально высокие температуры воздуха, приводящие к воздушным и почвенным засухам, вызывающим стресс у различных сельскохозяйственных культур, в том числе и у винограда. В итоге наблюдается снижение урожайности и качества продукции. Научные разработки и передовой производственный опыт показывает, что уменьшить негативное влияние аномальных погодных условий можно путем применения различных регуляторов роста. Проведенная нами трехкратная обработка технического сорта винограда Морава растворами препарата Мелафен показала, что он обладает антистрессорным действием. Так при норме его расхода 15 и 20 мл/га наблюдалось достоверное увеличение урожайности (на 22,2 и 12,8 %), а при норме расхода 20 и 25 мл/га – увеличение содержания сахаров в соке ягод (на 0,6 и 1,8 г/100 см³).

Хайта Чандеруани сафид – клон нового столового сорта-популяции винограда в Афганистане

Haita Chanderuani safid - a clone of a new table grape variety-grape population in Afghanistan

Трошин Л.П., Кравченко Р.В., Майхан Х.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. В работе представлен клон нового столового сорта-популяции афганского винограда Хайта Чандеруани сафид.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: виноград, клон, Хайта Чандеруани сафид, Афганистан.

ANNOTATION. The paper presents a clone of a new table variety-population of Afghan grapes Haita Chanderuani safid.

KEYWORDS: grapes, clone, Haita Chanderuani safid, Afghanistan.

При проведении ампелографического скрининга промышленных виноградников Афганистана был обнаружен новый клон столового сорта-популяции Айта (Хайта) – Хайта Чандеруани сафид.

Хайта Чандеруани сафид – этот вновь выявленный клон винограда, произрастающий в провинции Хелман, он имеет листья, идентичные клону Хайта Сафид, но ягоды арочные, напоминает финик, с мясистой мякотью, с удлиненными семенами, с длинным клювиком, так что семя уже не грушевидное, а цилиндрическое, сужающееся к клювику, хорошо выраженную халазу, эллиптическую, с длинными и узкими бороздками.

Этот клон давно возделывается в Афганистане, но в нашей отечественной литературе еще не описан и потому предстоит в будущем его детальнее исследование и фиксация в международных базах данных и информации.

Новый столовый сорт-популяция афганского винограда Айта

New table grape population of Afghan grape Aita

Трошин Л.П., Кравченко Р.В., Майхан Х.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. В работе представлен новый столовый сорт-популяция афганского винограда Айта.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: виноград, Айта, Афганистан.

ANNOTATION. The work presents a new table variety variety-population of Afghan grapes Aita.

KEYWORDS: grapes, Ayta, Afghanistan.

В процессе ампелографического скрининга промышленных виноградников Афганистана по принятой во всем мире цифровой технологии OIV шифрования и кодирования основных 18 ампелографических и 22 морфометрических признаков обнаружен ранее неописанный в отечественной литературе столовый сорт под местным названием Айта или Хайта, выделяющегося крупной гроздью, конической по форме и очень плотной по сложению. Ягода у него средняя, овальная, зеленая, покрыта восковым налетом средней густоты. Кожица жесткая. Мякоть плотная, вкус нейтральный. Ягоды очень хорошо прикреплены к плодоножке. Созревание ягод растянутое от среднего до позднего. Сахаристость низкая. Чаще используется для потребления в свежем виде.

Этот сорт-популяция давно возделывается в Афганистане, в нашей отечественной литературе еще не описан и потому предстоит в будущем его детальнее исследование по всем канонам ампелографии, ампелометрии, увологии, биохимии, виноделия и фиксации в международных базах данных и информации.

**Влияние конструктивных особенностей сада
на количественные и качественные показатели
продуктивности растений яблони**

*The influence of design features of the garden on quantitative and
qualitative indicators of productivity of apple plants*

Чумаков С.С., Беляева А.В.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Представлены результаты исследований показателей хозяйственной продуктивности растений яблони в зависимости от схем размещения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: яблоня, уплотненные насаждения, схемы посадки, продуктивность, биохимические показатели.

ANNOTATION. The results of studies of indicators of economic productivity of apple plants depending on the layout.

KEYWORDS: apple tree, compacted stands, planting patterns, productivity, biochemical indicators.

Повышение продуктивности растений яблони, а также значительное ускорение наступления периода товарного плодоношения могут быть достигнуты за счет создания насаждений с уплотненным размещением деревьев, от чего также нередко зависят качество и биохимический состав плодов.

Исследования проводили в высокоплотных насаждениях яблони учхоза «Кубань» КубГАУ. Изучали следующие сорта: Ренет Симиренко, Голден Рейнджерс, Кубанское багряное, Гала, Фуджи. Схемы размещения: 4,0 × 1,5 м (контроль); 4,0 × 1,0 м; 4,0 × 0,5 м.

В условиях наибольшего уплотнения (4,0 × 0,5 м) урожайность растений была выше на 27,2-140,0 % по сравнению с контрольным вариантом опыта. Урожайность растений яблони при размещения деревьев по схеме 4,0 × 1,0 м была выше контрольных значений на 25,0-85,0 %. При этом не отмечено очевидного влияния схем посадки на содержание сахара в плодах растений яблони, а также на качество плодов. Получены плоды высшего товарного сорта.

Исследование рисков деятельности страховых компаний, методами нелинейной динамики

Study of the risks of insurance companies, using nonlinear dynamics

Барановская Т.П., Ковалева К.А.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. В настоящей статье применено моделирование показателей, отображающих динамику застрахованных лиц страховых компаний, с целью предупреждения рисков «недострахования».

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. страхование, риски, теория риска, риски «недострахования», моделирование, прогнозирование.

ANNOTATION. This article uses modeling indicators that reflect the dynamics of insured persons of insurance companies in order to prevent the risks of “underinsurance”.

KEYWORDS. insurance, risks, risk theory, risks of underinsurance, modeling, forecasting.

Рассматривая риски с точки зрения классических экономистов, с целью уменьшения получаемых издержек при наступлении страхового случая, страховые компании особое внимание уделяют прогнозированию и принятию правильного решения.

Для управления процессом принятия решений при страховании объектов с помощью классического статистического инструментария применяются оценки экономических показателей.

Таким образом, наиболее информативными значениями являются оценки, полученные с помощью использования экономико-математического инструментария и методов нелинейной динамики.

Кибернетические модели экономических систем

Cybernetic models of economic systems

Бурда А.Г.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Рассмотрены особенности кибернетических моделей экономических систем, разграничены параметры системы, параметры элементов системы, параметры экономических процессов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: модель, экономическая система, параметры системы, параметры элементов, параметры процессов.

ANNOTATION. The features of cybernetic models of economic systems are considered, system parameters, parameters of system elements, parameters of economic processes are distinguished.

KEYWORDS: model, economic system, system parameters, element parameters, process parameters.

Моделирование, как метод познания, возникло давно. Внесенное кибернетикой обогащение системы научного представления за счет толкования и интерпретации модели и моделирования с информационной и управленческой позиций позволяет говорить о новом этапе развития моделирования.

Изучение кибернетикой не вещественно-энергетической структуры явлений, а рассмотрение их в качестве сложных динамических систем расширило горизонты моделирования, раздвинуло его рамки, которые раньше ограничивались предметами конкретных узких исследований. Появилась возможность моделирования поведения, функционирования, преобразования систем, отражения любой динамики систем в самом обобщенном виде. В кибернетическом моделировании используется информационное представление, используемое, в конечном счете, для совершенствования управления.

Экономические системы и объекты всегда включают какие-то элементы. Параметрами принято называть основные свойства или состояния системы, которые поддаются численному измерению и отражению. В экономических системах различают: системы, элементы системы, экономических процессов. От точности отражения реальных параметров оригинала зависит точность моделирования.

Возможности совершенствования управления производством полевых культур

Opportunities for improving field crop production management

Великанова Л.О.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Для обеспечения автоматизированной системы управления возделыванием полевых культур сформулированы основные комплексы задач для её реализации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: информационная система, оценка альтернативных технологий, оптимальное использование ресурсов, озимая пшеница, агротехнологии.

ANNOTATION. To provide an automated control system for the cultivation of field crops, the main sets of tasks for its implementation are formulated.

KEYWORDS: information system, assessment of alternative technologies, optimal use of resources, winter wheat, agricultural technologies.

Реализация продукции растениеводства определяет, как экономическое, так и финансовое состояние любого сельскохозяйственного предприятия. Учитывая, этот факт, авторами разработан программный инструмент, содержащий в себе модули автоматизированного составления и расчета технологических карт, которые составляются для оптимального режима возделывания полевых культур. Кроме этого программный комплекс включает в себя информационно-поисковую систему средств защиты растений, удобрений, машин и агрегатов, а также сортов различных видов культур, модуля сравнения и оценки технологий.

Дистанционное изучение дисциплины: Интеллектуальные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании» для аспирантов КубГАУ в on-line среде "Эйдос"

Distance learning of the discipline: Intelligent information and communication technologies in research and education" for graduate students of Kubgau in the on-line environment "Eidos"

Луценко Е.В., Лойко В.И.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Актуальность исследования обусловлена актуальностью дистанционного обучения как в мире в целом, так и в России и в АПК Краснодарского края.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Интеллектуальные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании.

ANNOTATION. The relevance of the research is due to the relevance of distance learning both in the world as a whole, and in Russia and in the agro-industrial complex of the Krasnodar territory.

KEYWORDS: Intelligent information and communication technologies in research and education.

Уже много лет существует и во всем мире широко используется открытая масштабируемая интерактивная интеллектуальная on-line среда для обучения и научных исследований, основанная на автоматизированном системно-когнитивном анализе (АСК-анализ) и его программном инструментарии – интеллектуальной системе «Эйдос» (http://lc.kubagro.ru/aidos/Presentation_Aidos-online.pdf). Эта среда включает: сайт <http://lc.kubagro.ru>, саму интеллектуальную систему «Эйдос» и ее ftp-сервер. На сайте расположен большой объем научной и учебно-методической литературы, инсталляции и обновления системы «Эйдос», а на ftp-сервере 200 интеллектуальных облачных Эйдос-приложений. Все это может быть эффективно использовано для преподавания данной дисциплины для аспирантов всех специальностей.

Многокритериальный анализ и моделирование в пассажирских перевозках

Multicriteria analysis and modeling in passenger traffic

Попова Е.В., Замотайлова Д.А.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Рассматриваются возможности использования многокритериального анализа и моделирования для оптимизации работы общественного пассажирского транспорта.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: многокритериальный анализ, моделирование, пассажирский транспорт.

АННОТАЦИЯ. The possibilities of using multi-criteria analysis and modeling to optimize the operation of public passenger transport are considered.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: multicriteria analysis, modeling, passenger transport.

Проведенный ранее анализ системы пассажирского транспорта позволил авторам сделать вывод о том, что одним из направлений оптимизации данной отрасли является использование в ней многокритериальных моделей и многокритериального анализа. Особую сложность при оценке работы отрасли вызывает прогнозирование спроса на пассажирские перевозки. Это, прежде всего, связано с проблемой учета текущего спроса и отсутствия какого-либо формализованного подхода к оценке загруженности направлений перевозки в целом. В качестве первоочередного решения вышеназванных проблем авторы видят разработку модели прогнозирования спроса на пассажирские перевозки на общественном транспорте, учитывающей необходимость кластеризации остановочных пунктов и маршрутов.

Выбор архитектуры для мобильного приложения под платформу Android

Choosing the architecture for a mobile app for the Android platform

Савинская Д.Н.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. В статье рассматривается современный и рекомендуемый стек технологий для написания архитектуры мобильного приложения на Android.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мобильное приложение, архитектура, операционная система.

АННОТАЦИЯ. The article discusses the modern and recommended technology stack for writing architecture for a mobile application on Android.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: mobile app, architecture, operating system.

В современном мире ни один человек не может обойтись без мобильного телефона. Уже давно прошли времена, когда телефон использовался только для связи, сейчас же смартфон затрагивает практически все сферы деятельности. На нем можно просматривать фильмы, записываться к врачу на прием, заказывать еду на дом, пользоваться банковскими услугами, прокладывать сложные маршруты для путешествий и даже опробовать объекты AR в реальном мире. Разработка мобильных приложений становится все более популярной. Все больше компаний начинают создавать свои приложения для клиентов, как для их удобства, так и для своего. На данный момент наиболее актуальные мобильные ОС: iOS и Android.

Веб сервисы для мониторинга процессов в АПК

Monitoring in the agricultural sector through the use of web services

Садов А.А., Шорохов П.Н.,
Юсупов М.Л., Зеленин А.Н.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

АННОТАЦИЯ. Внедрение ИТ позволяют агропромышленным предприятиям сократить материальные затраты и решить множество вопросов в организации. Внедрение геоинформационной позволяет в небольшой срок повысить эффективность работы агропромышленного предприятия.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Информационные технологии, геоинформационные системы (ГИС), Веб-ГИС системы.

ANNOTATION. The introduction of it allows agro-industrial enterprises to reduce material costs and solve many issues in the organization. The introduction of geoinformation allows you to increase the efficiency of the agro-industrial enterprise in a short time.

KEYWORDS: Information technologies, geoinformation systems (GIS), Web GIS systems.

Веб-ГИС – это геоинформационная система, расположенная в сети интернет, оснащенные доступным пользователю графическим интерфейсом. Благодаря применению веб-ГИС открываются возможности просмотра, анализа и редактирования слоёв информации (навигация на карте, обработка данных, поиск и др). Основным условием применения Веб-ГИС является использование компьютера, смартфона с выходом в интернет.

Использование Веб- геоинформационных систем в результате активного внедрения технологий точного земледелия, начинает набирать популярность на предприятиях АПК, так как руководство предприятий АПК стали анализировать положительный международный опыт применения информационных технологий. Но для некоторых предприятий информационные технологии являются сравнительно дорогостоящие, требующие обучения сотрудников, с невозможностью оценить экономическую выгоду в короткий срок.

**Факторы необходимости государственной поддержки
малых форм хозяйствования в агропромышленном
комплексе**

*Factors of the need for state support of small businesses
in the agro-industrial complex*

Артемова Е.И.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Целью государственной поддержки малых форм хозяйствования является повышение их производительности и устойчивости.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: малые формы хозяйствования, агропромышленный комплекс, государственная поддержка.

ANNOTATION. The goal of state support for small businesses is to increase their productivity and sustainability.

KEYWORDS: small businesses, agro-industrial complex, state support.

Малые формы хозяйствования в АПК вносят существенный вклад в производство продуктов питания, производя около 60% объема всей сельхозпродукции, а также имеют важное значение для обеспечения социальной стабильности в сельской местности.

Малый бизнес в АПК обладает значительным потенциалом для развития. В связи с этим основной целью государственного регулирования в этой сфере является создание экономических и институциональных условий, а также устранение барьеров, препятствующих повышению производительности и устойчивому развитию фермерских хозяйств и личных подворий граждан.

К факторам, обуславливающим необходимость государственной поддержки малых форм хозяйствования в АПК, относятся:

- развитие малых форм хозяйствования в АПК способствует реализации стратегической государственной задачи, направленной на устойчивое развитие сельских поселений;
- крестьянские хозяйства и хозяйства населения являются формой социальной организации в сельской местности.

**Государственное и муниципальное управление
дошкольным образованием в Краснодарском крае**

*State and municipal administration of preschool education
in the Krasnodar region*

Зелинская М.В.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Рост населения Краснодарского края ставит перед органами государственной и муниципальной власти новые проблемы в сфере дошкольного образования.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: детские дошкольные учреждения, Краснодарский край, реформа образовательного процесса.

ANNOTATION. The growing population of the Krasnodar region poses new problems for state and municipal authorities in the field of preschool education.

KEYWORDS: preschool institutions, Krasnodar region, reform of the educational process.

Увеличение рождаемости и миграционных притоков дают ежегодный рост населения Краснодарского края и одновременно вызывают массу проблем в сфере дошкольного образования для региональных и муниципальных властей. К числу таких проблем относится нехватка мест в существующих детских садах, недостаток квалифицированного персонала, его низкая оплата труда, и, как следствие, недостаточный уровень качества образования наших детей.

Однако этот сегмент системы образования закладывает фундамент человеческого капитала страны, поэтому не может быть обделен вниманием власти. Он нуждается в системе мер прямой и косвенной поддержки государства. Власти Краснодарского края осознают это и применяют для выпрямления ситуации весь спектр инструментов индикативного планирования и внедрения цифровых технологий в государственное и муниципальное управление.

Оценка институциональной среды современной агроэкономики

Assessment of the institutional environment of modern agroeconomics

Лесных Ю.Г., Наджар Сухейль Мухаммед

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Инновационная среда региона - это совокупность эффективно функционирующих институциональных, предпринимательских и научно-учебных субъектов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: институциональная среда, агроэкономика.

ANNATATION. An innovative environment in a region is a collection of effectively functioning institutional, entrepreneurial, and academic entities.

KEYWORDS: innovation, university, manufacturing.

В центре агроэкономики деятельность бизнес-групп или агрохолдингов. Их основное преимущество – эффект масштаба. К недостаткам отнесем стремление к олигополии, лоббирование, бюрократизации, поддержка нерентабельных предприятий.

Думается, что система партнерских отношений в агросекторе позволит обеспечить социальный компромисс. Это обеспечит внутреннюю целостность корпораций и АПК в целом, повысит устойчивость экономики, обеспечит продовольственную безопасность.

Более открытые бизнес-единицы за счет способности удовлетворять ожидания широкого круга заинтересованных лиц могут стать институциональной основой обеспечения высокого качества жизни и инновационности производства.

К инновационным результатам можно отнести объем инновационной продукции в натуральном и стоимостном измерении, долю инновационной продукции в общем объеме производства, эффективность инновационного производства, выраженного общими и частными показателями рентабельности.

Малые формы в АПК обладают рядом преимуществ, но именно агрохолдинги составляют костяк рынка. Слабые стороны малого хозяйствования представлены низкой доступностью к возможностям льготного кредитования, самой неэффективной системой реализации произведенной продукции, неразвитость производственного, перерабатывающего, сбытового, технологического, информационного, консультационного сервиса.

Кроме того, здесь отмечаются трудности начала и развития деловой активности, отсутствие системы лобби интересов участников МАФХ, отсутствие рыночной власти, возможности минимально контролировать цены, нестабильность объемов производства, проблемы создания ритмичности, непрерывности, поточности в поставках собственной продукции в сетевую торговлю, низкая финансовая устойчивость, постоянный недостаток финансовых средств развития, затрудненный доступ к банковскому кредитованию.

С позиций маркетинга в качестве системного объекта «преобразование» предложены инновационные механизмы, к которым следует относить национальную инновационную систему. В качестве «выхода» рассматривается доля инновационной продукции в показателях общего объема производства на национальном, региональном и отраслевом уровнях.

Такой подход позволяет решить методологическую проблему оценки эффективности инновационной деятельности на всех уровнях экономики.

Агрохолдинги могут создавать вокруг себя малые инновационные фирмы, распространяя инновации через «франчайзинг» или «лизинг». Для того, чтобы реализовать региональные научно-технические, необходимо создать соответствующие объединения научных, агропромышленных и финансовых организаций: например, в научно-промышленные центры.

**Создание единого информационного пространства
в рамках информационно-консультационной деятельности
АПК Краснодарского края**

*Creation of a single information space within the framework of information
and consulting activities of the agricultural complex of Krasnodar Territory*

Адаменко А.А.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Государственная поддержка сельскохозяйственных товаропроизводителей должна включать создание единого информационного пространства для представителей АПК.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: аграрный бизнес, предприниматели, государственное регулирование.

ANNOTATION. State support for agricultural producers should include the creation of a single information space for representatives of the agro-industrial complex.

KEYWORDS: Agricultural business, entrepreneurs, state regulation.

Состояние Краснодарского края играет серьезную роль в обеспечении продовольственной независимости Российской Федерации. Выделим основные преимущества от разработки единого информационного пространства для представителей АПК края: своевременное решение производственных задач, в которых востребованы большие объемы информации; создание специальной информационной платформы, облегчающей доступ сельскохозяйственных товаропроизводителей к актуальной информации по вопросам развития АПК региона; продвижение инновационных разработок и управленческих идей для повышения эффективности деятельности предприятий АПК Краснодарского края.

Многомерная оценка типа эффективного развития сельскохозяйственных организаций

Multidimensional assessment of the type of effective development agricultural organizations

Васильева Н.К., Гайдаенко Э.В.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Предложено использовать методы многомерного анализа с использованием системного и проблемно ориентированного подходов при обосновании приоритетных направлений повышения эффективного развития аграриев.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: многомерный анализ, эффективность, сельскохозяйственные организации.

ANNOTATION. It is proposed to use methods of multidimensional analysis using system-based and problem-oriented approaches to substantiate priority directions for improving the effective development of farmers.

KEYWORDS: multidimensional analysis, efficiency, agricultural organizations.

Одной из важнейших задач современной экономики является научное обоснование приоритетных направлений повышения эффективного развития сельхозтоваропроизводителей. Решение этой проблемы возможно с помощью многомерного анализа с использованием системного и проблемно ориентированного подходов. Его реализация предусматривает формирование сбалансированной системы показателей для оценки состояния и согласованности функционирования подсистем (финансово-экономической, социально-экономической, организационно-экономической), идентификацию модели и типа эффективного развития сельхозорганизаций. Полагаем, что выполнение такой многомерной оценки позволит выявить ключевые проблемы и на этой основе повысить обоснованность управленческих решений, направленных на повышение эффективного развития аграриев.

Нефинансовые дескрипторы в учетно-контрольной системе аграрного формирования

Non-financial descriptors in the accounting and control system of agricultural formation

Говдя В.В.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Формирование нефинансовых дескрипторов в учетно-контрольной системе аграрного формирования в условиях цифровизации экономики.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: аграрное формирование, учетно-контрольная система, нефинансовые дескрипторы.

ANNOTATION. Formation of non-financial descriptors in the accounting and control system of agricultural formation in the conditions of digitalization of the economy.

KEYWORDS: agricultural formation, accounting and control system, non-financial descriptors.

Развитие аграрного сектора экономики страны происходит в условиях формирования крупных агрокомплексов и развитием экономических субъектов, относящихся к крестьянским (фермерским) хозяйствам. Это обуславливает необходимость аккумулирования и использования нефинансовых дескрипторов в цифровой среде, и использования их в учетно-контрольной системе. Эти нефинансовые дескрипторы необходимы для обоснования и принятия управленческих решений. Например, расход ГСМ, объем выполненных работ машинно-тракторным парком, время работы и время простоя, формируется в системе Глонасс и в автоматическом режиме позволяет заполнить учетный лист тракториста-машиниста.

Создание единой системы управления, нацеленной на принятие стратегических решений ведет к росту показателей функционирования как всего аграрного субъекта, так и отдельных его структурных единиц или видов деятельности, что возможно только при дополнении традиционной системы дескрипторов нефинансовыми показателями.

О перспективах развития цифровой экономики в аграрном секторе

*On the prospects for the development of the digital economy
in the agricultural sector*

Кацко И.А., Кремянская Е.В.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Обозначены перспективные направления внедрения цифровых технологий в сельское хозяйство.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сельское хозяйство, цифровая экономика, точное земледелие, системные исследования.

ANNOTATION. Perspective areas for the introduction of digital technologies in agriculture are outlined.

KEYWORDS: agriculture, digital economics, precision farming, system research.

В настоящее время в науке и обществе формируется такое социально-экономическое пространство, в которое предыдущее пространство включается за счет нового обобщения. Происходит смена и сокращение принципов при углублении и детализации изучения описываемых явлений, что в явном виде реализуется посредством анализа данных, лежащего в основе цифровой экономики.

В этой связи возникает необходимость расширения возможностей и перспектив использования в сельском хозяйстве современных технологий прикладных системных исследований для обработки информации различного уровня структурированности (хорошо структурированной, слабо структурированной) с целью оптимизации процессов управления принятием решений в отрасли.

Так, к примеру, представляется актуальным развитие методологии применения вероятностно-стохастического моделирования для решения конкретных задач точного земледелия; более широкое использование и совершенствование гражданской инфраструктуры системы ГЛОНАСС; стимулирование процессов обмена информационными потоками с помощью сети Интернет.

**Организация ведения налогового учета
материальных расходов в сельском хозяйстве**

Organization of tax accounting of material expenses in agriculture

Кругляк З.И., Говдя В.В.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Рекомендуемый подход к организации налогового учета материальных расходов позволит аграрным формированиям минимизировать налоговые риски.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: налоговый учет, материальные расходы, нормативы.

ANNOTATION: The recommended approach to the organization of tax accounting of material expenses will allow agricultural formations to minimize tax risks.

KEYWORDS: tax accounting, material expenses, specifications.

Как показали исследования, наиболее распространенным нарушением при расчете единого сельскохозяйственного налога, является завышение расходов на семена, удобрения, средства защиты растений, горючее и смазочные материалы.

Обосновать экономическую целесообразность указанных расходов возможно с помощью регистра налогового учета «Справка-расчет материальных расходов». Регистр содержит сведения о фактическом расходе семян, горючего и других ресурсов, а также их предельной величине в соответствии с нормативами высева семян сельскохозяйственных культур и типовыми нормами выработки и расхода топлива на сельскохозяйственные механизированные работы. Из двух величин в целях налогообложения необходимо выбирать наименьшую.

Предложенный подход к организации налогового учета материальных расходов позволит аграриям предотвратить налоговые риски по единому сельскохозяйственному налогу.

Роль незавершённого производства в оценке ресурсоотдачи

The role of work in progress in assessing resource productivity

Прудников А.Г., Сапрунова Е.А., Волненко В.Н.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. В статье обосновывается неправомерность включения стоимости незавершённого производства в балансовую стоимость оборотных активов в анализе и оценке ресурсоотдачи.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Выручка, балансовая стоимость запасов, незавершённое производство, ресурсоотдача.

ANNOTATION. The article substantiates the illegitimacy of including the value of work in progress in the carrying amount of current assets in the analysis and evaluation of resource productivity.

KEYWORDS: Revenue, book value of stocks, work in progress, resource output.

В традиционной методологии анализа финансового состояния незавершённое производство, представленное в бухгалтерском балансе в составе стоимости запасов, неправомерно включается составляющей среднегодовой стоимости оборотных активов при оценке ресурсоотдачи в связи с тем, что является значительной частью себестоимости продукции (работ, услуг) будущих периодов.

Это не даёт точного результата оценки использования ресурсов организации. Предложен алгоритм определения отдачи оборотных активов отношением выручки и их среднегодовой стоимости без незавершённого производства.

Аудит и вызовы современности

Audit and the challenges of modernity

Сафонова М.Ф., Грибушенкова В.А.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Аудит в условиях нестабильных экономических систем призван не только подтверждать достоверность информации, но и выполнять социальные функции перед обществом и государством, соблюдая принцип профессионального скептицизма.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: аудит, информатизация, профессиональный скептицизм.

ANNOTATION. Audit in unstable economic systems is designed not only to confirm the accuracy of information, but also to perform social functions before society and the state, observing the principle of professional skepticism.

KEYWORDS: audit, Informatization, professional skepticism.

Процессы всеобщей глобализации, национальных и экономических угроз, вызванных мировым финансовым кризисом, а также всеобъемлющая цифровизация накладывают отпечаток и заставляют работать по новому и специалистов-аудиторов. Экономическая нестабильность, кардинальные изменения законодательства в области аудиторской деятельности, поставили профессиональное сообщество перед непростым выбором - полностью трансформировать теоретические и методологические подходы к процессу организации аудиторской деятельности, и таким образом стать победителем в этих непростых условиях, и при этом быть полезными обществу и государству в целом или абстрагироваться от вызовов современности и потерять свою социальную значимость.

Ключевая, архиважная задача, которая ставилась перед аудиторским сообществом - повышение достоверности и надежности финансовой информации о деятельности хозяйствующих субъектов, в настоящее время подвергается сомнению, и не без оснований. При этом особое значение регуляторами рынков придается повышению надежности финансовой отчетности общественно значимых экономических субъектов, к которым относятся те организации, в деятельность которых прямо или косвенно вовлечены средства неограниченного круга лиц.

Анализ эффективности форм строительства жилья в России

Analysis of the effectiveness of forms of housing construction in Russia

Сигидов Ю.И.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Проведен анализ различных форм строительства жилья в России, подчеркнута необходимость перехода на проектное финансирование.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: строительство, жилье, долевое строительство, проектное финансирование.

ANNOTATION. The analysis of various forms of housing construction in Russia is Conducted, and the need to switch to project financing is emphasized.

KEYWORDS: construction, housing, shared-equity construction, project financing.

В России поставлена задача по строительству по 120 млн кв. м жилья в год. Однако имеют место недостроенные объекты. Причиной этого стала турбулентность состояния экономики, которая повлекла финансовые проблемы у строительных компаний, а также снижение покупательской способности, в результате чего банки практически прекратили кредитование застройщиков, т. к. строительство жилья стало рискованным бизнесом. Разорвались не только застройщики, но и страховые компании.

Проведенный анализ показал, что причиной такого положения стал неправильный расчет экономической модели. Преодоление такого кризисного явления видится в переходе к проектному финансированию, когда средства будущих владельцев жилья вносятся на отдельный счет банка, а строительная компания берет в банке кредит и строит жилье за счет этого кредита. Окончательный расчет происходит только после ввода жилья в эксплуатацию. Однако и при таком подходе имеют место проблемы: цены на жилье могут быть увеличены на стоимость услуг банка.

Учет расчетов с подотчетными суммами в АПК

Accounting for settlements with accountable amounts in agribusiness

Сорокина Е.А.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

АННОТАЦИЯ. Учет расчетов с подотчетными лицами это один из важных участков бухгалтерского финансового учета в организациях агропромышленного комплекса. Основной целью учета расчетов с подотчетными лицами является обобщение информации о расчетах.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: бухгалтерский учет, подотчетные лица, контроль.

ANNOTATION. Accounting for settlements with accountable persons is one of the important areas of financial accounting in organizations of the agro-industrial complex. The main purpose of accounting for settlements with accountable persons is the synthesis of information on settlements.

KEYWORDS: accounting, reporting entities, control.

В расчётных операциях организаций АПК важное место отводится расчетам с подотчетными лицами. Операции с подотчетными суммами возникают на всех этапах деятельности предприятия, как на стадии заготовки производственных ресурсов, так и на стадии производства. На современном этапе важно организовать корректный и полный бухгалтерский учет хозяйственных операций по выдаче денежных средств на под отчет. Назовем задачи учета расчетов с подотчетными лицами в организациях: 1) своевременное оформление в бухгалтерском учёте выданных в под отчёт сумм; 2) осуществление оперативного контроля за сроками сдачи отчетов об использовании подотчетных сумм; 3) проверка и контроль за правильностью и законностью использования средств, а также своевременностью оформления отчетных документов; 4) контроль за своевременностью возврата в кассу предприятия неизрасходованных сумм.

Выдача денежных средств на подотчет работнику, регулируется Указанием Банка России от 11.03.2014 N 3210-У (в редакции от 19.06.2017 № 4416-У) «О порядке ведения кассовых операций юридическими лицами и упрощенном порядке ведения кассовых операций индивидуальными предпринимателями и субъектами малого предпринимательства». Выдача денежных средств на под отчет для оплаты расходов работником, связанных с осуществлением какого-либо вида деятельности организации производится на основании приказа (распоряжения) руководителя и / или письменного заявления с указанием цели расходования средств и срок на который

будут выданы деньги. Порядок выдачи денежных средств под отчет, на операционные и хозяйственные нужды, а также и командировочные расходы сотрудников необходимо закрепить в Учетной политике организации.

Расчеты с подотчетными лицами это один из важных участков бухгалтерского финансового учета. Работнику предприятия выдаются наличные деньги под личную ответственность для выполнения задания. Работники, получившие денежные средства авансом под отчет на предстоящие административно-хозяйственные и командировочные расходы, являются подотчетными лицами.

В действующей системе регулирования бухгалтерского учета применяется нормативно-правовое регулирование учета расчетов с подотчетными лицами: на первом уровне это Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 N 402-ФЗ (в редакции от 26.07.2019 № 247-ФЗ); на втором уровне – Положения по бухгалтерскому учету (ПБУ), в частности ПБУ 10/99 «Расходы организации»; третий уровень представлен Планом счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности; и на четвертом уровне – приказы, указания, инструкции, выпускаемые самой организацией.

Для учета, организации применяют балансовый счет 71 «Расчеты с подотчетными лицами». Сальдо счета отражает сумму задолженности подотчетных лиц предприятию или сумму перерасхода, произведенного работником и еще не возмещенного ему. Выдача денежных средств под отчет в организации оформляется записью: Дебет 71 Кредит 50 на сумму денежных средств выданных, а возврат денежных средств, которые не использованы, в кассу предприятия записью Дебет 50 Кредит 71, на сумму сданных работником наличных денег.

**Взаимосвязь эффективного функционирования
сельскохозяйственных организаций с качеством земли**

*The relationship of the effective functioning of agricultural
organizations with land quality*

Липчиу Н.В., Храмченко А.А.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Качество земли тесно взаимосвязано с эффективным функционированием сельскохозяйственных организаций, так как с повышением уровня почвенного плодородия увеличиваются объемы производства продукции, прибыль и в целом их устойчивость.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: эффективность, качество земли, прибыль, рентабельность.

ANNOTATION. The quality of land is closely interconnected with the effective functioning of agricultural organizations, since with an increase in soil fertility, production volumes, profit and their overall stability increase.

KEYWORDS: efficiency, land quality, profit, profitability.

Для оценки эффективного функционирования сельскохозяйственных организаций необходимо разработать комплексную систему показателей во взаимосвязи с качеством земли. Изучение методик анализа эффективного функционирования сельскохозяйственных организаций показало, что главной целью является получение максимальной, прибыли при оптимальных затратах и обеспечение конкурентоспособности продукции, а для оценки уровня эффективности применяются такие показатели, как: совокупный почвенный балл, выручка от реализации товарной продукции, платежеспособность, финансовое состояние, количество товарной продукции, полученной на 1 рубль затрат по ее производству и другие.

Рациональное использование имеющихся ресурсов, позволит разработать мероприятия по улучшению аграрного сектора в целом.

Развитие кредитного банкострахования физических лиц в современных условиях

Development of credit bank insurance for individuals in modern conditions

Питерская Л.Ю.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. В статье обоснованы предложения по активизации использования страхования от потери работы при кредитовании физических лиц.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: потребительское кредитование, управления рисками, банкострахование, кредитные риски, просроченная задолженность.

ANNOTATION. The article substantiates the proposals on enhancing the use of job loss insurance for loans to individuals.

KEYWORDS: consumer lending, risk management, bank insurance, credit risks, arrears.

Потребительское кредитование представляет наиболее рискованный вид кредитования. Кредитное банкострахование является важным инструментом управления кредитными рисками в современных условиях.

В качестве предложений мы рекомендуем кредитным организациям более активно использовать страхование от потери работы при долгосрочном кредитовании физических лиц. В исследовании нами обосновано ряд предложений.

1. При расчете стоимости страховых услуг, можно применять подход расчета в процентах от суммы кредита, при этом рекомендовано процент дифференцировать в зависимости от срока и суммы кредит (0,8-1,5 %).

2. Затраты на оформление страхового полиса могут так же дифференцироваться в зависимости от суммы страхования в диапазоне – 5-10 тыс. руб.

3. Так же целесообразно при применении данного вида страхования снижать уровень процентной ставки по кредиту на 0,3-0,5 %.

Таким образом, в результате исследований мы пришли к выводу, что при использовании страхования заемщика от риска потери работы, происходит снижение части рисков как заемщика, так и кредитора, и в целом это способствует снижению уровня просроченной задолженности кредитов физических лиц на 2,5 %.

Направления совершенствования налогового контроля налогообложения имущества организаций

Directions for improving tax control taxation of property of organizations

Тюпакова Н.Н., Бочарова О.Ф.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. В статье представлены направления налогового контроля при налогообложении имущества организаций в РФ.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: налог, бюджет, налоги на имущество.

ANNOTATION. The article presents the directions of tax control in the taxation of property of organizations in the Russian Federation.

KEYWORDS: tax, budget, property taxes.

Обзор основных изменений в российском законодательстве в сфере налогообложения имущества организаций позволил отметить, что российские инновации в этом секторе в целом соответствуют мировым тенденциям с точки зрения налоговых ставок и особенностей определения налогооблагаемой базы. Ранее принятые изменения в налоговом законодательстве способствовали уменьшению сумму аккумулируемых имущественных налогов, за счет исключения движимого имущество из объекта налогообложения.

Самой значимой новацией является введение понятия «предприятие в качестве совокупности движимого и недвижимого имущества, займов, долгов и исключительных прав», которое больше не будет считаться недвижимым. Таким образом, это вскоре станет наиболее значимым направлением реформы налога на имущество в России.

Правительству РФ необходимо усовершенствовать элементную структуру налогов и сборов с учетом происходящих изменений в социально-экономическом развитии страны. Это будет способствовать повышению инвестиционных потоков в развитие малонаселенных регионов, стимулировать развитие высокотехнологичных отраслей, стимулировать исследования и разработки и обеспечивать развитие малых и средних предприятий.

Налоговая система РФ должна оставаться конкурентоспособной по отношению к налоговым системам государств, которые стимулируют мировой рынок для привлечения инвестиций, а процедуры налогового администрирования должны быть максимально удобными для добросовестных налогоплательщиков.

Корпоративные интересы в стратегическом развитии

Corporate interests in strategic development

Улыбина Л.К., Нелинов С.П.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Для формирования устойчивого развития страхового общества необходимо учитывать факторы риска.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: интересы, корпоративные, управление рисками.

ANNOTATION. Formation of a financial risk management system in conditions of financial market volatility.

KEYWORDS: risks, financial, management, key tasks.

Оценка существенных факторов риска, связанные со стратегическим развитием корпоративных интересов Общества показала, что:

- санкции в отношении российских компаний по ограничению емкости покрытия их рисков, снижение доли участия в перестраховочных программах рейтинговых перестраховщиков;
- для поддержания необходимого уровня диверсификации Общество продолжает развивать продажи в таких целевых сегментах как средний и малый бизнес, физические лица;
- основная доля инвестиционного портфеля Общества размещена в финансовые инструменты российских банков и облигации российских эмитентов. осуществляя консервативную инвестиционную политику с учетом финансовой устойчивости контрагентов;
- фиксация потенциала дальнейшего увеличения убыточности по всем видам инструментов страхования.

Цифровая трансформация механизма оказания государственной поддержки малого агробизнеса

The digital transformation of the mechanism for providing state support to small agribusiness

Алексеев А.А., Рущицкая О.А.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

АННОТАЦИЯ. Для перевода сельского хозяйства в цифровой сектор необходима цифровая трансформация механизма оказания государственной поддержки.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сельское хозяйство, цифровая экономика, государственная поддержка, государственное регулирование.

ANNOTATION. Digital transformation of government support mechanism is needed to transfer agriculture to the digital sector.

KEYWORDS: agriculture, digital economy, state support, government regulation.

Цифровая трансформация сельского хозяйства, заявленная в рамках ведомственного проекта «Цифровое сельское хозяйство», подразумевает необходимость цифровой трансформации механизма оказания господдержки малого агробизнеса. Современный экономико-правовой механизм государственного регулирования малого агробизнеса на уровне субъекта РФ состоит из трёх частей: нормативно-правовая база регулирования малого бизнеса; локальная отраслевая инфраструктура поддержки малого агробизнеса; координационные и совещательные органы, обеспечивающие обратную связь. Для цифровой трансформации элементов вышеуказанного механизма, в частности, необходимо:

- обеспечить интеграцию платформ обсуждения законопроектов с сервисом «Госуслуги»;
- интегрировать локальные цифровые инструменты поддержки малого агробизнеса с системой «СМАРТ-контракт»;
- организовать возможность онлайн контактов предпринимателей и должностных лиц, отвечающих за оказание господдержки.

К вопросу развития свиноводства Краснодарского края

To the development of pig breeding of Krasnodar region

Артемова Е.И., Нестеренко М.А.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Раскрыты возможности развития свиноводства в малых формах хозяйствования.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: свиноводство, Краснодарский край, малые формы хозяйствования, семейные фермы.

ANNOTATION. Possibilities of pig breeding development in small forms of economic management are disclosed.

KEYWORDS: pig breeding, Krasnodar region, small forms of management, family farms.

Свиноводство как одна из наиболее располагающих к импортозамещению подотраслей животноводства длительное время остается в Краснодарском крае практически неразвитой. В настоящее время в ней задействовано лишь 27 сельхозорганизаций и 2 К(Ф)Х, а акцент в развитии имеет вектор направленности на поддержку крупных производителей. Полагаем, что дальнейшие меры по восстановлению в крае свиноводства должны быть ориентированы на создание семейных ферм закрытого типа в рамках действующих малых форм хозяйствования. Такой подход требует соответствующих нормативно-правовых рамок в части санитарно-ветеринарного контроля и жестких условий технологической модернизации производства.

Организационным аспектом мероприятий по восстановлению подотрасли должна выступить система договорных отношений по вопросам производства, переработки и реализации продукции свиноводства, что предполагает создание условий для развития инфраструктуры сбыта, первичной переработки, хранения и транспортировки производимой продукции при условии внедрения механизмов кооперации.

Зонирование как инструмент управления земельными ресурсами застроенных территорий

Zoning as a land management tool resources of buildup territories

Барсукова Г.Н., Пшидаток С.К.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубиллина»

АННОТАЦИЯ. Основным источником информации о градостроительном регламенте земель являются правила землепользования и застройки.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Территориальные зоны, функциональные зоны, градостроительный регламент.

ANNOTATION. The main source of information about urban planning regulations of land is the rules of land use and development.

KEYWORDS: Territorial zones, functional zones, urban planning regulations.

Территориальные зоны выделяются исходя из общности целей и задач развития отдельных округов, районов, возможностей рациональной организации территории, базирующейся на экономической специализации и уровне развития инфраструктуры с учетом природных факторов и специфики землепользования, преобладающего характера застроенных территорий и тенденций их преобразования. Вид разрешённого использования до принятия правил землепользования и застройки устанавливался для земельного участка в правоустанавливающих документах. При этом вид разрешённого использования участка по правоустанавливающим документам может противоречить перечню видов разрешённого использования, установленному для территориальной зоны данного участка по правилам землепользования и застройки. Оспаривать правила землепользования и застройки при несоответствии текущему разрешённому использованию земельного участка, при отсутствии каких – либо других нарушений, на практике неэффективно.

Правильный подход к зонированию позволяет дифференцировать градостроительные и управленческие политики с учетом специфики хозяйствования, уровня и потенциала развития на рассматриваемый период.

Повышение уровня инновационности как ключевое условие развития АПК России

Revitalization of innovation as a key condition for increasing the efficiency of the agro-industrial complex

Барчо М.Х., Григоренко В.В.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Повышение эффективности отечественного АПК видится возможным лишь при наличии полноценной инновационной системы, отвечающей передовому мировому опыту.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инновации, развитие, АПК.

ANNOTATION. Improving the efficiency of domestic agribusiness is possible only if there is a full-fledged innovative system that meets best international practices

KEYWORDS: innovation, development, agribusiness.

Оценка уровня инновационности для экономики России в целом показывает спад инновационной деятельности, а по виду деятельности «сельское, лесное хозяйство и охота» – отсутствие инновационного развития.

В инновационном развитии АПК важна роль аграрной науки, финансируемая в нашей стране в недостаточном объеме. В ближайшей перспективе расходы на науку должны быть не менее 2 % ВВП, однако в настоящее время они составляют 1,1 % ВВП. Затраты на НИОКР в сельском хозяйстве не превышают 0,0007 % ВВП и 0,17 % затрат на развитие экономики.

По классификации ОЭСР по интенсивности затрат на НИОКР отечественный АПК характеризуется как низкотехнологичный (менее 1 % ВВП).

Таким образом, несмотря на ведущуюся научно-исследовательскую работу, отечественная инновационная система развивается низкими темпами, а это сдерживает возможности реализации стратегии технологического лидерства.

Правовое обеспечение стратегического планирования социально – экономического развития региона

Legal support for strategic planning social and economic development of the region

Белкина Е.Н., Науменко А.Г.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Развитие института стратегического планирования зависит от законодательного определения его содержания на макро и мезо-уровнях.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: стратегическое планирование, органы власти, концепция, стратегия.

ANNOTATION. The development of the institute of strategic planning depends on the legislative definition of its content at the macro and mesoscale levels.

KEYWORDS: strategic planning, authorities, concept, strategy.

Федеральный закон «О стратегическом планировании в Российской Федерации», принятый 28.06.2014 г. положил начало выработке и реализации последовательной долгосрочной политики государства, которая предполагала увязку не только долгосрочного и среднесрочного целеполагания, но и постановку взаимоувязанных краткосрочных задач.

Выделяя приоритетное значение закона, необходимо отметить, что данный документ обозначил предмет правового регулирования - общественные отношения, возникающие между участниками стратегического планирования в процессе формулировки целей, задач, выработки методов социально-экономического развития РФ, ее административно-территориальных субъектов, отраслевой экономики, сфер государственного и муниципального управления, осуществления мониторинга и контроля за реализацией стратегического плана.

**Формирование и управление человеческим капиталом
в системе производства сельскохозяйственной продукции**

*The formation and management of human capital
in the agricultural production system*

Бершицкий Ю.И., Драмарецкая Л.В.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Раскрыта экономическая сущность и особенности функционирования человеческого капитала.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: человеческий капитал, сельское хозяйство, экономическая сущность, особенности функционирования.

ANNOTATION. The economic essence and features of the functioning of human capital are disclosed.

KEYWORDS: human capital, agriculture, economic essence, features of functioning.

В современных условиях труд человека, обогащенный знаниями и навыками, становится капиталом. Способности людей могут накапливаться, становиться запасом. Сельскохозяйственный человеческий капитал – это приобретенная деловая компетентность работников, реализуемая ими с целью осуществления эффективной отраслевой производственной деятельности, обеспечивающей получение личной и коллективной экономической выгоды участников производственного процесса». От эффективного формирования, организации рационального использования и воспроизводства человеческого капитала во многом зависят такие важные производственные показатели, как своевременность и качество выполняемых работ, объемы и себестоимость выпускаемой продукции.

Особенности сельскохозяйственного и экономического зонирования при изучении агропроизводственных систем Краснодарского края

Features of agricultural and economic zoning in the study of agricultural production systems of the Krasnodar Region

Бурда А.Г.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Рассмотрены особенности выделения территориальных совокупностей с учетом природно-климатических и экономических свойств агропродовольственных систем Кубани.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: зонирование, агропроизводственная система, экономическая зона, сельскохозяйственная зона.

ANNOTATION. The features of the allocation of territorial aggregates are considered taking into account the natural-climatic and economic properties of the agro-food systems of the Kuban.

KEYWORDS: zoning, agricultural production system, economic zone, agricultural zone.

Для экономического анализа, принятия обоснованных управленческих решений и разработки перспектив развития агропроизводственных систем необходимо принимать во внимание особенности разделения той или иной территории по климатическим, почвенно-климатическим, природно-климатическим, природно-экономическим, сельскохозяйственным, природнохозяйственным и перспективным экономическим зонам.

В результате изучения существующих подходов к сельскохозяйственному и экономическому зонированию предложена матрица соответствия агропроизводственных систем сельскохозяйственным и экономическим зонам Краснодарского края для определения совокупностей объектов, обладающих схожими условиями, и включения их в выборку для экономического анализа и моделирования.

В выделенных тринадцати территориальных совокупностях имеются схожие одновременно и природно-климатические, и экономические свойства агропроизводственных систем с позиции стратегии развития территории.

Внедрение новой технологии производства молока

Introduction of new milk production technology

Гайдук В.И., Силаева Э.Е.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. В статье раскрываются результаты внедрения новой технологии производства молока и анализ эффективности проекта.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: проект, технология, сельское хозяйство, животноводство, инновации.

ANNOTATION. The article reveals the results of introducing a new technology for milk production and analysis of project effectiveness.

KEYWORDS: project, technology, agriculture, livestock, innovation.

Главная миссия сельскохозяйственной политики Российской Федерации подразумевает ускорение темпов роста аграрного производства за счет повышения его конкурентоспособности. Производство молока занимает ведущую долю в аграрном секторе российской экономики.

Отрасль животноводства находится под воздействием внутренних и внешних факторов, что определяет направления развития ресурсного потенциала и повышение продуктивности молочного сектора сельскохозяйственного производства.

Повышение эффективности молочного производства за счет использования инноваций стимулирует рост объемов производства.

Внедряемая технология изготовления товарного молока, подразумевает непрерывный производственный процесс, включая дойку коров и герметизацию упаковки готового к продаже молока. Смысл нововведения состоит в полной автоматизации всех этапов производственного цикла, а также в экологической безопасности полученной продукции.

Информатизация как фактор трансформации экономики

Informatization as a factor of economic transformation

Зелинская М.В.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Современные бизнес-модели способны создавать новые источники доходов, основанные на доступе к объемному контенту.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: экономическая система, поток информации, бизнес-процессы, онлайн платформы, эффективность.

ANNOTATION. Modern business models can create new revenue sources based on access to large content.

KEYWORDS: economic system, information flow, business processes, online platforms, efficiency.

Четвертая промышленная революция, которую предвосхитил К. Шваб, предполагает повсеместные технологические прорывы и внедрение в мировую экономику инструментов киберфизических систем. Ключевым драйвером ее выступает разнообразие моделей создания потоков информации и организации систем доступа пользователей к таким потокам.

Экономика России трансформируется в связи с изменением способов взаимодействия между контрагентами. Нам становятся доступны сервисы на различных платформах, которые не только ускоряют экономические процессы, но и делают цепочку создания ценности прозрачной и поддающейся быстрому анализу.

Бизнес, основанный на современных информационных платформах, способен развиваться значительно более высокими темпами. Эта мобильность позволяет создавать технологии повышения его качества эффективно и целенаправленно. Таким образом, информация и умение работать с нею выступает центральным ресурсом любой современной экономической системы, от которого зависит ее будущее.

К вопросу о развитии сельских территорий

On the issue of rural development

Карпенко Г.Г., Мельников А.Б.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Освещены некоторые проблемы развития сельских территорий и предлагаются пути их решения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сельские территории, отток сельского населения, занятость населения, обезлюдение.

ANNOTATION. Some problems of rural development are highlighted and ways to solve them are suggested.

KEYWORDS: rural territories, outflow of rural population, employment, deforestation.

В России сельские территории обладают мощным потенциалом: природным, демографическим, экономическим, выполняя как основополагающую продовольственную функцию, так и производят важнейшие общественные блага: обеспечение занятости городского населения в сферах материально-технического снабжения сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности; культурные, сохраняя при этом местные традиции территории; загородной и агрорекреацией горожан, поддерживая общее экологическое равновесие. Однако, проблемы, появившиеся в сельских территориях, выраженные в массовом оттоке сельского населения в города и последовавшим процессом обезлюдения целых районов, формированием обширных зон «депрессии» в настоящее время уже носят системный характер. Как показало исследование, принятые программы развития сельских территорий в результате их недофинансирования не выполняются. Тем не менее, без активной роли государства данной проблемы не решить. Необходимо активизировать конкурсные проекты развития сельских территорий, обмен опытом как на страновом уровне, так и на региональном.

Необходимость выхода российских зерновых культур на новые рынки сбыта

The need for Russian crops to enter new markets

Климова Н.В., Пантелеева М.А.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Проведенный анализ динамики товарооборота зерна России с Европейским союзом выявил необходимость поиском новых рынков сбыта зерновых культур.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: экспорт, импорт, валовой сбор урожая.

ANNOTATION. The analysis of the dynamics of grain trade between Russia and the European Union revealed the need to search for new markets for grain crops.

KEYWORDS: export, import, gross harvest.

Снижение объемов поставок зерновых культур между Россией и ЕС в исследуемом периоде объясняется не только действием западных санкций и ответных российских контрсанкций, но и усилением позиций данных поставщиков зерна на мировом рынке. России следует развивать такие направления экспорта российского зерна как Северная Африка, Ближний Восток и Азиатско-Тихоокеанский регион. Приоритетность данных направлений связана с тем, что Россия уже зарекомендовала себя как надежный поставщик зерна в данных регионах и имеет необходимые связи, не хватает лишь развитой инфраструктуры. Помимо этого, указанные регионы характеризуются ростом населения и его благосостоянием, а также значительными объемами ежегодно растущего импорта зерна. России необходимо заниматься развитием соответствующей инфраструктуры для транспортировки, хранения и перевалки зерна для освоения новых направлений экспорта зерна.

Пути повышения производительности труда на сельскохозяйственных предприятиях

Ways to increase labor productivity in agricultural enterprises

Кружкова Т.И., Новоселова Е.О., Рева Е.Е.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

АННОТАЦИЯ. Производительности труда помогает организации увеличить прибыль, которая является основой для ее дальнейшего развития и существования.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: производительность труда, эффективность, затраты труда.

ANNOTATION. Labor productivity helps the organization to increase profits, which is the basis for its further development and existence.

KEYWORDS: labor productivity, efficiency, labor costs.

В современных экономических условиях в России правительство, разрабатывая стратегию долгосрочного экономического развития РФ до 2025 г. рассматривало в качестве ключевого фактора рост производительности труда, в том числе и на предприятиях АПК.

Для предприятий агропромышленного комплекса проблема определения путей повышения производительности труда является актуальной, так как увеличение объема сельскохозяйственной продукции напрямую зависит от ее роста.

Можно предложить следующие пути роста производительности труда на предприятиях АПК: 1) модернизация, автоматизация и цифровизация производственного процесса, требующего учета специфики производства; 2) рациональное размещение производства. Для увеличения объемов производства и сокращения трудозатрат необходимо учитывать климатические условия; 3) соблюдение трудовой дисциплины; 4) стимулирование работников и повышение их квалификации; 5) повышение интенсивности труда, что позволяет снизить затраты.

Планирование стратегии повышения производительности труда помогает увеличить прибыль, которая является основой для дальнейшего эффективного развития предприятий АПК. С этой целью на предприятиях менеджерам необходимо постоянно проводить анализ современных технологий, оборудования и степени квалификации работников, факторов, способствующих росту объема производства и качества произведенной сельскохозяйственной продукции.

Нормативное регулирование в производстве органических продуктов

Regulatory regulation in the production of organic products

Кружкова Т.И., Рущицкая О.А., Рущицкая О.Е.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

АННОТАЦИЯ. Производство органической продукции является одной из основ качественной продовольственной безопасности страны. Оно невозможно без государственного нормативного регулирования.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: качество, государственная политика, экология
ANNOTATION. The Production of organic products is one of the foundations of high-quality food security in the country. It is impossible without state regulation.

KEYWORDS: quality, state policy, ecology.

Основные задачи государства в сфере защиты прав граждан на полноценное питание состоят в том, что оно должно минимизировать или устранять продовольственную зависимость от других стран; обеспечивать поступление на продовольственные рынки качественной органической продукции в объеме удовлетворяющем потребности всего населения как региона, так и страны, доступную для всех социальных групп.

Механизм, порядок, виды ответственности, методы и степень участия государства обусловлены происходящими в стране социально-экономическими трансформациями.

Экологические требования подразделяются: 1) узкие стандарты, направленные на уравнивание программ сертификации в разных странах посредством создания универсальных рамочных условий для экологических стандартов, которые могут быть и международными и межгосударственными; 2) основные действующие стандарты и директивы, регулирующие строго определённые рынки органической продукции; 3) частные стандарты органического производства. В РФ уже имеются примеры экологических законодательных инициатив, таких как: Доктрина Продовольственной Безопасности Российской Федерации; «Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года», ФЗ № 280 от 03.08.2018 г. «Об органической продукции и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Об усилении гарантий защиты работников в процедурах банкротства

*About strengthening of guarantees of protection of employees
in bankruptcy procedures*

Кружкова Т.И., Рущицкая О.А., Рущицкая О.Е.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

АННОТАЦИЯ. При банкротстве предприятий работники очень часто не получают заработную плату. При этом государство не гарантирует полное ее погашение при завершении процедур банкротства.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: работник, заработная плата, кризис, банкротство.

ANNOTATION. In case of bankruptcy of the enterprises, the workers often do not receive wages. At the same time, the state does not guarantee its full repayment at the end of bankruptcy procedures.

KEYWORDS: employee, salary, crisis, bankruptcy.

Одной из важнейших задач социального государства является обеспечение права на труд и создание гарантии и условия для исполнения обязанности уплатить работнику заработную плату в полном объеме и в положенные сроки. В сложившихся условиях для перераспределения большей части результатов деятельности сельскохозяйственного производителя в пользу посредников и торговли, полную и своевременную оплату труда сельского жителя следует рассматривать как важнейший фактор в обеспечении продовольственной безопасности страны. Но при введении процедур банкротства, осуществление защиты трудовых прав работников, чьи интересы непосредственно связаны с его последствиями, приобретает особую значимость.

В экономически развитых странах создаются государственные и коммерческие организации, осуществляющие их страхование в случае банкротства работодателя. Поэтому разумно отслеживать всех работодателей на предмет своевременной выдачи зарплат и включаться в процесс замещения не выплаченных требований работников из трудовых правоотношений в качестве регрессных или иным образом поименованных обязательств. Необходимо на ранних стадиях неплатежеспособности в лице государства применить механизм для улавливания момента своевременного оздоровления субъектов предпринимательского оборота.

Ещё раз об условиях и факторах дальнейшего развития сельхозпроизводства АПК Российской Федерации

Once again about the conditions and factors for the further development of agricultural production in the agricultural sector of the Russian Federation

Лавров В.Н., Фетисова А.В., Семенюк К.С.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

АННОТАЦИЯ. Необходимость принятия управленческих решений по вопросам растениеводства и животноводства.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сельскохозяйственный экспорт, продовольственная программа, мини-фермы.

ANNOTATION. Crop and livestock issues, largely resolved through the food program, require managerial decisions relevant to modern realities.

KEYWORDS: agricultural export, food program, mini farms.

Главным критерием решения продовольственной проблемы становится рост экспорта в другие страны продуктов питания и рост потребления этих товаров на душу населения России в год. Здесь важно учитывать ассортимент продуктов потребления и нормы, предписанные мировыми институтами здравоохранения, входящими во Всемирную организацию здравоохранения.

Глядя на вопросы, замедляющие успешное функционирование АПК, то требуется выделить проблемы, решение которых зависит от качества управления и организации в самих агрохолдингах крупных и средних. Озабоченность вызывает развитие средних и мелких агропредприятий (мини-ферм). Например, в условиях весенней посевной компании субъектам сельхозпроизводства не хватает семян отечественного производства и хранения. Очевидно, что в условиях падения национальной валюты из-за проблем «коронакризиса»; семена приобретаются за рубежом, а цена на них резко выросла. Помимо нехватки российского семенного фонда имеются проблемы роста цен и нехватки запчастей, удобрений, средств химзащиты, растений, нехватки горючесмазочных материалов. Поэтому, дальнейшее развитие растениеводства и животноводства продолжает оставаться очень актуальным и незавершенным проектом правительства и президента страны.

Роль и значение планирования для малого и среднего бизнеса в России

The role and importance of planning for small and medium businesses in Russia

Мельников А.Б., Овченкова Г.С.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. В статье рассмотрены роль и значение планирования в развитии бизнеса.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: экономическое развитие, планирование, управление, социально-экономические аспекты, бизнес.

ANNOTATION. The article considers the role and importance of planning in business development.

KEYWORDS: economic development, planning, management, socio-economic aspects, business.

На современном этапе развития экономики России планирование остается одной из самых «болевых точек» российского менеджмента, а сама система планирования является наиболее слабым звеном в управлении российскими организациями. Это вызвано рядом причин, основанных на социально-экономических аспектах.

Несмотря на отсутствие законодательных актов, обязывающих субъекты российского бизнеса и предпринимательства осуществлять планирование, для успешного функционирования и развития бизнеса в условиях нестабильности развития национальной и мировой экономики, планирование является важнейшим звеном в управлении организациями.

В настоящее время российский бизнес входит в новую стадию своего развития, когда без стратегического видения будущего, без постановки целей, разработки бизнес-планов, корректировки планов в соответствии с текущими потребностями рынка и понимания сценариев и тенденций развития экономики, успешное функционирование малого и среднего бизнеса невозможно.

Стратегические проблемы и направления развития зернового рынка Российской Федерации

*Strategic problems and directions of development of the grain market
of the Russian Federation*

Михайлушкин П.В., Попок Л.Е.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Определены приоритетные направления стратегического развития рынка зерна.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рынок зерна, зерновой баланс, импортозамещение, антироссийские санкции.

ANNOTATION. Priority directions of strategic development of the grain market are identified.

KEYWORDS: grain market, grain balance, import substitution, anti-Russian sanctions.

В условиях экономической нестабильности рынок зерна можно рассматривать как инструмент обеспечения базиса для устойчивого развития агропромышленного комплекса страны. Во-первых, это связано со стабильностью спроса на конечную продукцию зернового подкомплекса. Во-вторых, социальный статус продукции переработки зерна позволяет говорить о сохранении платежеспособности населения. Также немаловажное значение зерновой рынок имеет в формировании международного оборота страны, обеспечивая существенные вливания в национальную экономику.

Существует ряд стратегических проблем, ограничивающих ускорение развития рынка зерна: устаревшая инфраструктура, большая дифференцированность доходов смежных отраслей, ограниченность источников формирования доходов, наличие резервов роста масштабов формирования добавленной стоимости.

Пути повышения конкурентоспособности продукции сельского хозяйства региона

Ways to increase the competitiveness of agricultural products in the region

Моисеев В.В., Панюкова Е.С.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Проведен анализ конкурентоспособности в отрасли АПК региона. Выбраны направления и пути повышения уровня конкурентоспособности продукции сельского хозяйства.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: конкурентоспособность, сельское хозяйство, производство, эффективность, развитие.

ANNOTATION. The analysis of competitiveness in the agricultural sector of the region. Directions and ways to increase the level of competitiveness of agricultural products were selected.

KEYWORDS: competitiveness, agriculture, production, efficiency, development.

Конкуренция один из важных инструментов развития в любой отрасли. В направлении сельского хозяйства конкурентоспособность имеет очень важное значение. Так как основной задачей является обеспечение населения страны качественными продуктами питания, выращенными на территории Российской Федерации. Краснодарский край – лидер по производству сельскохозяйственной продукции. С переходом к рыночной экономики повышения уровня конкурентоспособности предприятий АПК являются основополагающими в процессе жизнедеятельности аграрных компаний. В Краснодарском крае при выборе пути повышения конкурентоспособности продукции сельского хозяйства необходимо уяснить, что экономическая и продовольственная безопасность совершенно напрямую зависит от той инновационной привлекательности, которую представляют собой регион. В настоящее время мы обладаем повышенной привлекательностью и хорошими условиями для ведения бизнеса. Это характеризуется многими факторами – выгодным географическим положением, климатом, транспортной доступностью, развитой инфраструктурой, использованием ресурсосберегающих технологий. В регионе также необходимо проводить инвестиционную политику, как и ранее, этому должны способствовать и региональные власти. Все меры государственной поддержки, как краевые, так и федеральные, которые существуют, как раз и являются теми инструментами повышения конкурентоспособности продукции сельского хозяйства.

Внешнеэкономические перспективы диверсификации агропромышленных компаний Краснодарского края

Foreign economic prospects of diversification of agricultural companies of the Krasnodar Territory

Скоморощенко А.А.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Определены условия наращивания экспорта АПК края путем диверсификации производства.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: внешнеэкономическая деятельность, диверсификация, агропромышленная компания, экспорт.

ANNOTATION. The conditions for increasing the export of agricultural sector of the region through diversification of production are determined.

KEYWORDS: foreign economic activity, diversification, agricultural company, export.

Краснодарский край добился значительных успехов в развитии АПК и экспорта сельскохозяйственного сырья и продовольствия. Общая сумма экспорта продовольственных товаров в 2018 году составила 2617 млн. долл. С 2013 года по 2018 год во внешней торговле со странами дальнего зарубежья отмечается динамика снижения доли импорта и рост доли экспорта. Однако, следует уделять большое внимание диверсификации отраслей АПК, процесс которой заключается в создании новых производств, ориентированных на экспорт по различным направлениям: инерционная и инновационная диверсификация. Уникальное географическое положение Краснодарского края обеспечивает АПК важнейшие преимущества: климатические условия; отлаженная логистическая система товародвижения; возможность производства «премиальной» экологически чистой органической продукции; наращивание объемов продажи продовольствия на мировом рынке с высокой добавленной стоимостью. Следовательно, благодаря такой диверсификации можно прогнозировать рост бюджетных поступлений в федеральный бюджет от продажи продукции с высокой добавленной стоимостью.

Конкурентные особенности рынка овощной продукции

The competitive features of the vegetable production market

Толмачев А.В., Саенко И.И.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Отмечаются специфика рынка овощеводческой продукции, роль качественных характеристик, риски этого бизнеса, подчеркивается растущая роль инновационных рыночных ниш.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: овощи, рынок, проблемы, решения.

ANNOTATION. The author notes the specifics of the market for vegetable products, the role of quality characteristics, the risks of this business, and growing role of the innovative market niches.

KEYWORDS: vegetables, market, problems, solutions.

Для современного агропромышленного комплекса характерно обострение конкурентной борьбы между участниками рынка сельскохозяйственного сырья и готовой продукции. Предприятия-производители должны удовлетворить своих потребителей не только объемами, количеством поставляемой продукции, но и продукцией, удовлетворяющей нормативным директивным параметрам. Переход рынка сельхозпродукции из категории «рынок продавца» в категорию «рынок покупателя» изменяет уровень мотивации обеих сторон. Теперь маркетинговые исследования должны ответить в первую очередь на вопрос, что хочет приобрести покупатель, конечный потребитель продукции.

Данная ситуация стала характерной, доминирующей чертой современно рынка сельскохозяйственной продукции и особенно она остро стоит на рынке скоропортящейся овощной продукции. Помимо большой угрозы нарушения оптимальных сроков хранения здесь ярко проявляют себя и другие особенности данного товара, прежде всего транспортабельность, нежная характеристика значительной части овощей, важность товарного вида и другие особенности. Данные факторы предопределяют необходимость поиска инновационных решений, чтобы повысить конкурентоспособность.

Экономическая сущность эффективности производства в товарном рыбоводстве

The economic essence of production efficiency in commercial fish farming

Тюпаков К.Э., Акимов Е.Б.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Представлена авторская трактовка и специфические показатели категории «экономическая эффективность товарного рыбоводства».

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: эффективность, результативность, факторы, рыбоводство, показатели.

ANNOTATION. The author's interpretation and specific indicators of the category "economic efficiency of commercial fish farming" are presented.

KEYWORDS: efficiency, effectiveness, factors, fish farming, indicators.

Политика импортозамещения ставит перед отечественным товарным рыбоводством задачу не только обеспечения населения страны высококачественной рыбой, но и развитие ее экспорта. Экономическая эффективность товарного рыбоводства представляет собой результативность используемых специфических факторов производства, формирующихся в зависимости от способа воспроизводства и выращивания рыбы и обеспечивающих высокие ее потребительские свойства при минимальных затратах на их формирование и использование в процессе эксплуатации. Система показателей экономической эффективности товарного рыбоводства, в зависимости от способа воспроизводства и выращивания рыбы, включает следующие специфические показатели: средняя плотность посадки молоди на 1 га водной поверхности, прибыль (убыток) на 1000 мальков, сеголеток, годовиков. Специфические показатели эффективности товарного рыбоводства определяют конкурентные позиции отрасли, и возможность освоения новых рынков сбыта.

Совершенствование производственной системы агрофирмы в условиях кризиса

Improving the production system of agricultural companies in a crisis

Фетисова А.В., Семенюк К.С.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

АННОТАЦИЯ. Для агрофирм нашей страны кризисные периоды открывают новые перспективы совершенствования производственной системы, позволяя устойчиво конкурировать с импортными сельскохозяйственными товаропроизводителями.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: производство, кризис, производственная система, эффективность, развитие.

ANNOTATION. For the agricultural companies of our country, the crisis periods open up new prospects for improving the production system, allowing us to stably compete with imported agricultural producers.

KEYWORDS: production, crisis, production system, efficiency, development.

Кризисное состояние производственной системы связано с нарушением финансового равновесия. Элементы производственной системы исчерпывают свой производственный потенциал или вступают в конфликт с хозяйственным механизмом. Имеет место моральный износ концептуальных моментов ведения бизнеса: рыночных, управленческих, материально-технических, социальных.

Внутренние противоречия производственной системы способствуют развитию системного и локальных кризисов. Решение противоречий производственной системы необходимо на основе изменения методов хозяйствования, кардинальной перестройки основ ведения бизнеса, согласования стратегического видения миссии и цели деятельности предприятия. Совершенствование производственной системы будет заключаться в создании долгосрочной программы конкретных действий по развитию организации производства.

Решение накопленных противоречий, через создание стратегии развития агрофирмы, может и должно привести к переходу производственной системы в качественно новое состояние, что является необходимой предпосылкой для дальнейшего развития агрофирмы и сельского хозяйства в целом.

Философия Agile в агробизнесе

Agile's philosophy in agribusiness

Шевцов В.В.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Обосновывается целесообразность применения хакерских практик в агробизнесе, вытекающих из современных концепций маркетинга и менеджмента, в основе которых философия Agile.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: агробизнес, философия Agile, менеджмент, маркетинг, концепция.

ANNOTATION. The expediency of applying hacker practices in agribusiness, arising from modern concepts of marketing and management, based on agile philosophy, is justified.

KEYWORDS: agribusiness, Agile philosophy, management, marketing, concept.

Корпоративное управление в агробизнесе предполагает гармоничное сочетание разнообразных управленческих стратегий и тактик. Оно, в стремительно происходящих трансформационных процессах и цифровизации, должно стать гибким, т.к. традиционные подходы к менеджменту и маркетингу требуют серьезных изменений.

Современным инструментом управления является маркетинг-менеджмент, в основе которых философия Agile, т.е. управление в основе которого положение о том, что необходимы трансформация маркетинга в отделе маркетинга – к маркетингу по всему предприятию; от товарных единиц – к клиенто-ориентированной организации; от межфирменного взаимодействия к стратегическим альянсам, сетевым компаниям и долгосрочному партнерству; от акцента на рост материальных активов – к накоплению активов нематериальных.

Развитие энергетики в России

Energy development in Russia

Амерханов Р.А., Соболев А.Н.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Раскрывается состояние и перспективы развития энергетики России.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: топливно-энергетические ресурсы возобновляемые источники энергии.

ANNOTATION. The article reveals the state and prospects of Russian energy development.

KEYWORDS: fuel and energy resources renewable energy sources.

Запасы топливно-энергетических ресурсов России могут обеспечить потребности страны, с учетом темпов научно-технического прогресса, в течение 150 и более. На территории России сосредоточено почти половину запасов газа, 23 % угля, 14 % урана и 13 % нефти. Основой энергетики России на ближайшие десятилетия останутся традиционные источники энергии и, прежде всего тепловые электростанции, удельный вес которых сохраниться в ближайшее время на уровне 60 %, атомные и гидроэлектростанции, соответственно около 30 % и 28 %. Однако фактическое их использование обусловлено угрозой экологической катастрофы в местах добычи и производства. В настоящее время доля возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в производстве электроэнергии не превышает 2 %. На государственном уровне в развитых странах осуществляется поддержка развития ВИЭ. По прогнозам, только в странах ЕЭС к 2040 г. ВИЭ будет производиться около 40 % электрической и тепловой энергии. Основной упор в этих странах сделан на ветровую и солнечную энергетику. В нашей стране разработаны ряд документов, способствующие развитию ВИЭ, однако отсутствие инвестиционной составляющей, а также экономической поддержки на уровне государства, не способствует развитию энергоэффективной отрасли.

Ошибки в определении сопротивления нулевой последовательности трансформатора

Errors in determining the resistance to zero transformer sequences

Богдан А.В., Хомиченко Д.Ю.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Для известных схем измерения сопротивлений нулевой последовательности трансформатора возможна ошибка в его определении за счет неравенства числа витков обмоток.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: физическая модель, силовой трансформатор, обмотки, сопротивление.

ANNOTATION. For known schemes for measuring the resistance of the zero sequence of a transformer, an error in its determination due to the inequality of the number of turns of the windings is possible.

KEYWORDS: physical model, power transformer, windings, resistance.

Определение сопротивления нулевой последовательности силовых трансформаторов затрудняется тем, что силовые трансформаторы сельских распределительных сетей изготавливают разными конструкциями бака. В справочной литературе даются величины сопротивлений нулевой последовательности, рекомендуемые для трансформаторов с разными схемами обмоток. Однако при расчете токов однофазных коротких замыканий по-современному ГОСТ 28249-93 для расчета токов кз в цепях до 1 кВ учитываются даже сопротивления контактов. Потому ошибка в звеличине сопротивления нулевой последовательности трансформатора существенным образом может повлиять на величину расчетного тока тока кз.

Проведенные экспериментальные исследования на физической модели трансформатора показали, что неравенство чисел витков обмотки даже в один виток приводит всегда к увеличению измеряемого значения сопротивления. Наибольшее отклонение происходит при токе меньше номинального. Согласно опытам, при токах (0,25-0,5) Ином, разница составляет до 25 %, уменьшаясь при увеличении приложенного к обмоткам напряжения.

Направления развития и внедрения возобновляемой энергетики

Directions of development and implementation of renewable energy

Григораш О.В., Коломейцев А.Э.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Рассматриваются основные направления, способствующие развитию и внедрению возобновляемой энергетики.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: возобновляемые источники энергии, Технико-экономические показатели.

ANNOTATION. The main directions contributing to the development and implementation of renewable energy are considered.

KEYWORDS: renewable energy sources, Technical and economic indicators.

Одним из эффективных направлений, способствующему развитию возобновляемой энергетики, является налаживание сотрудничества с зарубежными фирмами, имеющими большой опыт в области проектирования и эксплуатации возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Вторым направлением, способствующим развитию возобновляемой энергетики, является открытие в технических вузах направлений подготовки специалистов в области проектирования и эксплуатации ВИЭ. В России имеются большие территории, где с учетом технико-экономических показателей выгодно применять ВИЭ. К этим территориям относятся: районы с низкой плотностью населения, отдаленные от внешних энергетических систем; регионы и районы с большим дефицитом мощности; районы с большим количеством потребителей электроэнергии первой категории, где перерыв в электроснабжении может приводить к значительным экономическим ущербам; места со сложной экологической обстановкой (санатории, пансионаты, дома отдыха и т.п.); территории с проблемами обеспечения энергией мест сезонной работы, садово-огородных участков и т. п. Освоение и местных ВИЭ, позволит обеспечить энергетическую независимость многих регионов страны.

Упрощенная система управления позиционированием серводвигателя постоянного тока

Simplified DC servo motor positioning control system

Оськин С.В., Дидыч В.А.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Разработана встраиваемая система управления позиционированием на базе двигателя постоянного тока.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: электромотор, контроллер, управление.

ANNOTATION. A built-in positioning control system based on a DC motor has been developed.

KEYWORDS: electric motor, controller, control.

Задача стабилизации скорости вращения вала приводного механизма и его четкое позиционирование решается чаще всего при помощи шагового привода с драйвером и блоком управления движением или сервопривода на базе двигателей постоянного тока (ДПТ) со специальными блоками управления и контроллерами. Для решения этой задачи возможно применение упрощенной встраиваемой системы управления позиционированием на базе (ДПТ).

Была разработана схема системы управления и программное обеспечение (ПО), реализующее требуемый функционал. Основными структурными блоками системы управления являются: микроконтроллер, блок часов реального времени, блок регулирования напряжения на ДПТ, энкодер. Импульсы энкодера могут поступать в микроконтроллер с частотой, превышающей время цикла. Поэтому ПО использовались прерывания. При этом, для обеспечения корректную работу таймеров в программе промежутки времени отсчитываются не тактированием, а внешним модулем реального времени. Данная система опробована при модернизации токарно-винторезного станка на приводе ходового винта для расширения диапазона передаточных чисел.

Нагрев мёда в рекристаллизаторе

Heating honey in a recrystallizer

Оськин С.В., Овсянников Д.А.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Обоснование параметров и режимов работы рекристаллизатора мёда является актуальной задачей при переработке мёда.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рекристаллизатор, мёд, пчеловодство, нагрев, Comsol Multiphysics.

ANNOTATION. Justification of the parameters and modes of operation of the honey decrystallizer is an urgent task in the processing of honey.

KEYWORDS: recrystallizer, honey, beekeeping, heating, Comsol Multiphysics.

Для нагрева мёда используют специальное оборудование – рекристаллизаторы. В настоящий момент существуют два известных производителя рекристаллизаторов: в России фирма «БиПром», в Польше фирма «Лысонь». Нагрев в таких установках может регулироваться в достаточно широких пределах от 20 до 90 °С. Но, несмотря на имеющийся инвентарь до сих пор отсутствуют параметры и режимы работы, при которых бы сохранялись натуральные свойства мёда.

Подход к выбору параметров и режимов работы рекристаллизатора мёда должен быть научно-обоснован для того чтобы сохранить качество продукта и повысить его конкурентоспособность. Разработанная в программном продукте Comsol Multiphysics модель нагрева мёда в рекристаллизаторе учитывает теплофизические параметры мёда, геометрические размеры рекристаллизатора и позволяет обосновать максимально возможное время до начала перемешивания мёда при его нагреве, а также оптимальное расположение датчика температуры.

Применение международных показателей надежности электроснабжения

Application of international indices reliability of power supply

Сазыкин В.Г., Багметов А.А.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Показатели надежности позволяют оценить эффективность работы электросетевой компании.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: электроснабжение, показатели надежности.

ANNOTATION. Reliability indices allow you to evaluate the efficiency of an electric grid company

KEYWORDS: power supply, reliability indices.

Программа инновационного развития ПАО «Россети» на период 2016–2020 гг. с перспективой до 2025 г. предусматривает наработку оптимальных проектных решений для достижения наибольшего экономического эффекта и уровня надежности объектов электросетевого хозяйства. В 2013 г. для оценки надежности осуществлен переход к международному стандарту IEEE Std 1366-2003 и применению единых показателей – коэффициентов: SAIDI – средней продолжительности отключений и SAIFI – средней частоты отключений. На основе этих показателей авторами разработана методика для определения места оптимального расположения, секционирующего реклоузера в разомкнутой сети. При этом SAIDI раскрывает дополнительную «среднюю» характеристику уровня надежности оказываемых услуг сетевых организаций.

Для оценки надежности магистральных электрических сетей в дополнение к SAIDI и SAIFI принят показатель ENS, характеризующий недоотпуск электроэнергии во время аварийных отключений. Стандартные показатели позволяют с единых позиций давать объективную оценку надежности электрической сети и эффективности эксплуатационных мероприятий, направленных на улучшение технического состояния объектов электросетевого хозяйства.

Силовой фильтр 3-й гармоники для сельской сети 0,4 кВ

3rd harmonic power filter for rural 0.4 kV network

Тропин В.В., Масенко А.В.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Наведённый потенциал нейтрали в сельских сетях с коммунально-бытовой нагрузкой превышает допустимые нормы из-за тока 3-й гармоники. Предложен индуктивно-емкостной силовой фильтр 3-й гармоники простой и экономичной схемной конструкции.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: фильтр, конденсатор, реактор.

ANNOTATION. Induced neutral potential in rural networks with utility load exceeds permissible norms due to the 3rd harmonic current. A 3rd harmonic inductance power filter of a simple and economical circuit design is proposed.

KEYWORDS: filter, capacitor, reactor.

Сельские распределительные сети коммунально-бытового назначения (КБН) характеризуются большой протяженностью четырёхпроводных линий и нейтральных проводников. Поэтому наведённые потенциалы нейтрали, имеющие и составляющую 3-й гармоники, имеют значительные величины, граничащие с опасными уровнями воздействий на животных и человека.

Для уменьшения этих опасных воздействий необходимо в нейтрали компенсировать и реактивный ток основной гармоники, и ток третьей гармоники. Предлагается для этого использовать уже разработанную ранее нами конструкцию на базе трёхфазной конденсаторной батареи, нагруженной шестидиодным «трёхфазным мостом» Ларионова, в цепи которого между анодной и катодной группами диодов включен реактор. Данное схемное решение позволяет подключать конденсаторную батарею к сети без бросков тока, в отличие от известных схем, где требуется три реактора. Если среднюю точку данного реактора подключить к нейтрали сети, то возникнет резонанс напряжений, частота которого определяется параметрами реактора. Настройка резонанса на частоту 3-й гармоники позволит подавлять гармонику тока в «очаге» её возникновения сравнительно простым и экономным устройством.

Детерминанты преступлений в сфере компьютерной информации

Determinants of computer crime

Вишневецкий К.В., Бондарь А.Г.

ФГКОУ ВО «Краснодарский университет МВД Российской Федерации»

АННОТАЦИЯ. Причины и условия совершения противоправных деликтов в сфере компьютерной информации приобретают особое значение в деятельности по противодействию современной преступности, которая в своей противоправной деятельности использует различные электронные и компьютерные системы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Компьютерная информация, детерминанты, грамотность.

ANNOTATION. The reasons and conditions for committing unlawful torts in the field of computer information are of particular importance in the fight against modern crime, which uses various electronic and computer systems in its illegal activities.

KEYWORDS: Computer information, determinants, literacy.

Население Российской Федерации примерно 15 лет назад даже не гадалось о том, насколько широкое распространение получат различные системы компьютерной информации в общественной, трудовой и профессиональной сферах жизнедеятельности общества. Так, заработные платы в различных учреждениях примерно в 2008-2010 годах выплачивались наличным порядком, при это широкое распространение электронных карточных систем в указанный период было чем-то диковинным. Однако в настоящее время сложно найти такое учреждение или организацию, которая до сих пор выплачивает заработную плату своим сотрудникам наличным порядком. То же касается и осуществления пенсионного обеспечения граждан, а также различных по своему назначению сфер жизнедеятельности (торговля, социальные услуги, коммунальные платежи).

Понятие и признаки группового преступления в уголовном праве

Concept and features of group crime in criminal law

Галиакбаров Р.Р.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубиллина»*

АННОТАЦИЯ. Преступления, совершенные в такой форме соучастия, как группа лиц, являются наиболее распространенными и соответственно общественно опасными.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: соучастие в преступлении, группа лиц, признаки группы лиц, устойчивость.

ANNOTATION. Crimes committed in this form of complicity, as a group of persons, are the most common and socially dangerous.

KEYWORDS: Complicity in a crime, group of persons, signs of a group of persons, stability.

Совершение преступления в соучастии обладает повышенной общественной опасностью, так как такие преступления совершить легче, их расследование усложняется для правоохранительных органов, такие преступления связаны с причинением больших размеров ущерба, преступления в соучастии как правило являются тяжкими или особо тяжкими.

Поэтому дальнейшим вопросам понимания и борьбы с групповой преступностью должно уделяться значительное внимание.

Как известно, основным признаком организованной группы, который отличает именно эту форму соучастия, является ее устойчивость. К сожалению, в уголовном законе нет четкого определения устойчивости, поэтому этот признак является оценочным и определяется в каждом конкретном случае судом исходя из всех обстоятельств дела.

Но исходя из устоявшейся практики, устойчивость означает прочной связей между участниками такой группы, совершение ими ряда (нескольких) преступлений, или одного, но тщательно планируемого преступления, а также длительный период существования такой группы. Для устранения ошибок в квалификации, при определении признаков организованной группы, все ее признаки должны определяться в совокупности. Иначе статус «группового» преступления может быть изменен на группу лиц по предварительному сговору.

Объект злоупотреблений в сфере закупок для обеспечения государственных или муниципальных нужд

Object subject of procurement abuse for State or municipal needs

Грошев А.В.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Рассмотрены особенности и виды объекта преступления, предусмотренного ст. 200.4 УК РФ, и его влияние на ответственность за злоупотребления в сфере закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: объект преступления, закупки для обеспечения государственных и муниципальных нужд, злоупотребления в сфере закупок.

ANNOTATION. The features and types of the offence under article 200.4 of the Criminal Code of the Russian Federation and its impact on liability for abuses in the sphere of procurement for the provision of state and municipal needs are considered.

KEYWORDS: object of crime, procurement for State and municipal needs, procurement fraud.

Общественная опасность преступления заключается в том, что оно подрывает принцип гласности и прозрачности осуществления таких закупок, способствуют распространению, хищений и других злоупотреблений в данной сфере, наносит ущерб бюджетной системе РФ. Основным объектом является установленный законодательством порядок осуществления закупок для обеспечения государственных или муниципальных нужд. Поскольку существующая контрактная система в сфере госзакупок концентрирует значительные финансовые ресурсы, данная сфера подвержена различным посягательствам на бюджетные средства. Соответственно дополнительным объектом является бюджетная система РФ. Факультативным объектом выступают права и законные интересы граждан и организаций – участников контрактной системы госзакупок.

О некоторых аспектах предупреждения преступлений

About some aspects of crime prevention

Долгополов А.А.¹, Белоконов А.В.²

¹ ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»,

² ФГКОУ ВО «Краснодарский университет МВД Российской Федерации»

АННОТАЦИЯ. Определение направлений деятельности государственных органов по предупреждению преступлений является одним из основных факторов противодействия преступности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: государственные органы, предупреждение, пресечение, преступление.

ANNOTATION. Determining the directions of activity of state bodies in crime prevention is one of the main factors in combating crime.

KEYWORDS: government agencies, warning, suppression, crime.

В работе исследуются проблемы предупреждения преступлений. Устанавливаются основные направления деятельности государства по нейтрализации причин и условий порождающих преступность, определяются приоритетные функции государственных органов в этой деятельности. Наряду с работой по общественной профилактике преступлений, обращается внимание на необходимость приложения государственных усилий к индивидуальной профилактической работе с лицами, склонными к совершению преступлений.

Влияние миграционных отношений на рынке труда на криминальную ситуацию в России

*Influence of migration relations in the labor market
on the criminal situation in Russia*

Жабский В.А.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. В докладе рассматриваются политические, социальные, экономические, ситуации в сфере миграции, прежде всего, нелегальной миграции, связанной с повышенными рисками, а так же причины и влияние миграционных отношений на рынке труда на криминальную ситуацию в России.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: нелегальной миграции, мигрант, рынок труда, иностранные граждане, криминальная ситуация, уровень безработицы.

ANNOTATION. The report examines the political, social, economic, and migration situations, primarily illegal migration associated with increased risks, as well as the causes and impact of migration relations in the labor market on the criminal situation in Russia.

KEYWORDS: illegal migration, migrant, labor market, foreign citizens, criminal situation, unemployment rate.

Россия традиционно является страной привлекательной для эмигрантов. Мы хорошо понимаем, что ситуация в сфере миграции, прежде всего, нелегальной миграции, связано с повышенными рисками. Вокруг мигрантов существует огромное криминализированное, созданное самими российскими чиновниками, пространство и пресекать деятельность структур занимающихся подобным криминальным бизнесом выявлять их коррупционные связи, проводящие органы проверку, заканчиваются, безрезультатно, все возможные лазейки нужно надежно перекрыть. Но система продолжает работать дальше потому, что новые кадры встраиваются в уже существующие схемы.

В России продолжается экономическая рецессия, растут цены, а вместе с ними увеличивается число людей, живущих за чертой бедности. Одновременно в стране продолжает расти безработица, люди теряют свои рабочие места и стараются найти хоть, какой-то источник дохода. Если мы посмотрим на общий уровень безработицы, он рассчитывается по методологии международной организации труда, то этот уровень составляет где-то 5,8 %, это на конец предыдущего года, по данным Росстата. Что уже в численном

эквиваленте составляет около 4,4 миллионов по всей России. 4,4 млн. безработных это огромная цифра, однако методология международной организации труда учитывает безработицу только среди экономически активного населения, то есть, среди тех, кто имеет работу или ищет ее. Вместе с тем, по данным Госкомстата по состоянию на сентябрь 2018 года в России среди экономически неактивного населения насчитывалось 3,4 млн. человек, которые отчаялись найти работу, прекратили ее поиск, исчерпав все возможности ее получения, но которые могут и готовы работать.

Таким образом, реальное количество безработных в России составляет почти 8 млн. человек, конечно же, если говорить в этом ключе, то если есть безработные среди российских граждан, приоритет трудоустройства должен, конечно же отдаваться российским гражданам, при этом по официальным данным ФМС по состоянию на конец предыдущего года на территории России находилось более 10 млн. иностранных граждан треть из которых граждане трех беднейших стран Средней Азии Таджикистана, Узбекистана и Киргизии.

Существует мнение, что мигранты из Средней Азии, в прямом смысле слова, вытесняют российских граждан, лишают их возможности выполнить работу или оказать услугу на более высоком и качественном уровне. Есть ещё одно, распространенное мнение, что мигранты из бедных среднеазиатских стран работают только там, где не хотят работать российские граждане: разнорабочие на стройках, дворниками уборщиками, якобы такие виды труда российские граждане считают ниже своего достоинства. Но насколько этот тезис соответствует реальному положению дел. Действительно ли гордыня мешает безработному гражданину России занять рабочее место, на котором трудится скромный и смиренный узбек или киргиз.

Исходя из вышесказанного, необходимо отметить, что складывающаяся ситуация на рынке труда на прямую влияет на криминальную ситуацию, которую и сейчас нельзя назвать благополучной. Если не предпринимать мер по профилактике незаконной миграции она будет продолжать стимулировать рост преступности, в том числе и этнической.

**Выявление преступлений как одна из целей процесса
возбуждения уголовного дела**

Identification of crimes as one of the objectives of the criminal prosecution process

Зеленский В.Д.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Изложена позиция о необходимости стадии возбуждения уголовного дела как средства выявления преступлений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: признаки преступления, доследственная проверка, возбуждение уголовного дела.

ANNOTATION. The position is set out on the necessity of the stage of criminal proceedings as a means of detecting crimes.

KEYWORDS: signs of crime, preliminary investigation, initiation of criminal proceedings.

В научной литературе высказана точка зрения о ликвидации стадии возбуждения уголовного дела. Полагаем, что доследственная проверка необходима в тех случаях, когда в информационной емкости повода к возбуждению уголовного дела нет достаточных данных о признаках преступления. Процесс проверки является ничем иным как средством выявления преступления. Результативность использования этого средства может быть и невысоким, что вполне естественно. Но пренебрегать таим средством оснований нет. Именно поэтому, процесс возбуждения уголовного дела должен сохраняться в уголовном судопроизводстве.

**Противодействие трансграничным схемам наркорасчетов
и легализации доходов, полученных в результате
незаконного оборота наркотических средств
и психотропных веществ, с использованием
современных платежных инструментов**

*Counteraction to cross-border drug payment schemes and legalization of income
received as a result of illegal trafficking of narcotic and psychotropic substances
using modern payment instruments*

Ильяшенко А.Н.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Раскрываются особенности использования современных платежных инструментов в целях легализации доходов, полученных от незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА легализация (отмывание) денежных средств, уголовная ответственность, наркотические и психотропные вещества.

ANNOTATION. The article reveals the features of using modern payment instruments for the purpose of legalization of income received from illegal trafficking of narcotic drugs and psychotropic substances.

KEYWORDS: legalization (money laundering), criminal liability, drugs and psychotropic substances.

Легализация доходов, приобретенных преступным путем, остается наиболее «чувствительной» для финансовой и экономической безопасности государства. Особую озабоченность представляет также противодействие предикатным преступлениям – источникам криминальных доходов. Незаконный оборот наркотических средств и психотропных веществ является лидирующей сферой по использованию «бесконтактного» способа сбыта. Довольно широкую популярность в качестве средства оплаты за приобретение запрещенных веществ приобрели криптовалюты, позволяющие скрыть источник доходов. На сегодняшний день правоохранительными органами проводится активная работа по выявлению преступных схем по отмыванию доходов, полученных от продажи наркотиков посредством использования современных платежных инструментов.

Риск в гражданском праве

Civil Law Risk

Камышанский В.П.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. В статье содержится анализ категории «риск» в гражданском праве с точки зрения обеспечения устойчивости и стабильности современного гражданского оборота.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: риск, гражданский оборот, риск случайной гибели имущества, сделка, законный интерес

ANNOTATION. The article contains an analysis of the “risk” category in civil law in terms of ensuring the sustainability and stability of modern civil circulation.

KEYWORDS: risk, civil turnover, risk of accidental loss of property, transaction, legitimate interest.

В современном гражданском обороте имеют место ряд проблем, связанных с невозможностью предварительного проведения полной оценки возможных рисков от совершаемых сделок. Последствия риска распределяются по определенным правилам, закрепленным в целом ряде институтов гражданского права. Речь идет о способах распределения риска. В основе такого распределения риска между участниками гражданского оборота лежат критерии экономической обоснованности и степени социальной значимости защищаемого интереса. При заключении алеаторных (рисковых) сделок изначально невозможно предвидеть все последующие правовые последствия ее совершения. Вторую группу рисков привносит деятельность органов государственной власти под предлогом защиты публичных интересов.

Компьютерные преступления: компаративистский анализ

Computer crime: a comparative analysis

Коняхин В.П.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

АННОТАЦИЯ. Дается характеристика компьютерных преступлений с позиции российского и международного уголовного права.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: компьютерные преступления, компаративистский анализ, особенности, унификация.

ANNOTATION. The characteristic of computer crimes from the position of Russian and international criminal law is given.

KEYWORDS: computer crimes, comparative analysis, features, unification.

Ответственность за компьютерные преступления предусмотрена гл. 28 УК РФ, включающий в свой состав 4 таких преступления: (ст. 272-2741). неправомерный доступ к компьютерной информации; создание, использование и распространение вредоносных компьютерных программ; нарушение правил эксплуатации средств хранения, обработки или передачи компьютерной информации и информационно-телекоммуникационных сетей и неправомерное воздействие на критическую информационную структуру РФ.

Аналогично, но далеко нетождественно решается данный вопрос в международном уголовном праве. В частности, в Модельном УК стран СНГ 1996г. насчитывается 7 таких преступлений, которые объединены в главе «Преступления против информационной безопасности». В Конвенции СЕ о киберпреступности от 23 ноября 2001 г. (которая пока не ратифицирована РФ) установлена ответственность за 9 таких преступлений, в том числе: против конфиденциальности, целостности и достоверности компьютерных данных и систем (ст. 2-6); связанные с использованием компьютерных средств (ст. 7, 8); связанные с детской порнографией (ст. 9) и связанные с нарушением авторских и смежных прав (ст. 10).

В современных условиях назрела необходимость в унификации рассматриваемых преступлений (с точки зрения объема их криминализации и пенализации) на международном и внутригосударственном уровнях, что позволит повысить эффективность борьбы с ними в общепланетарном масштабе.

О неотложных мерах по нейтрализации причин и условий, способствовавших совершению преступлений в семье

*Urgent measures to neutralize the causes and conditions
of crimes committed in the family*

Куемжиева С.А.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Рассмотрены безотлагательные меры нейтрализации и устранения причин и условий совершения преступлений в семье.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: преступления в семье, причины и условия совершения преступлений.

ANNOTATION. Urgent measures to neutralize the elimination of the causes and conditions of crimes in the family have been considered.

KEYWORDS: domestic crimes, causes and conditions of crimes.

Рост насильственных преступлений, совершаемых в семье в отношении несовершеннолетних, причиняет вред не только объекту прямого посягательства, но и порождает негативные последствия, приводящие к утрате моральных и нравственных устоев, как основы нормального функционирования института семьи, обеспечения последней одной из основных функций – воспитание подрастающего поколения. Противодействие семейному насилию, устранение причин и условий, способствующих совершению преступлений в семье, является важной социальной задачей. В ее решении важное значение отводится неотложным мерам административно-правового и уголовно-процессуального характера:

- обеспечение безопасности несовершеннолетних потерпевших;
- своевременное привлечение к административной ответственности за правонарушения, связанные с расследуемым преступлением;
- применение принудительных мер медицинского характера к членам семьи, совершившим преступное посягательство;
- устранение угроз нарушения прав и интересов личности.

Проблемы внедрения цифровизации в сферу саморегулирования предпринимательской деятельности

Problems of introducing digitalization in the sphere of self-regulation of entrepreneurial activity

Лескова Ю.Г.

Институт права и национальной безопасности Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

АННОТАЦИЯ. В статье рассматривается вопрос о необходимости законодательного реформирования системы информатизации в различных сферах предпринимательской деятельности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: цифровая экономика, цифровые технологии.

ANNOTATION. The article discusses the need for legislative reform of the informatization system in various areas of business.

KEYWORDS: digital economy, digital technology.

Цифровая экономика вовлечена во все сферы бизнеса: начиная от электронной торговли и заканчивая интернет-банкингом. Одной из приоритетных задач для всех отраслей экономики России является внедрение и развитие цифровых платформ и технологий. Важно признать, что наиболее ошутима необходимость использования информационных технологий и создание цифровых платформ в сфере саморегулирования строительной отрасли.

Многие высказываемые сегодня предложения относятся к оптимизации процесса получения информации в сфере строительства, среди них также возникают мнения о создании единой платформы для предоставления информации о деятельности СРО и ее членов. При масштабном переходе к цифровизации экономики обоснованно возникает вопрос о замене бумажных носителей и самописных программ на такие программные системы, которые будут направлены на внедрение информационных платформ для эффективной поддержки бизнес-проектов в строительной сфере и перейти на новый этап – цифровую экономику.

Профилактика следственных ошибок

Меретуков Г.М.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Научная статья посвящается профилактической деятельности субъекта расследования, как сторона обвинения и стороны защиты в целях установления и устранения следственных ошибок на досудебном производстве по уголовному делу.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Профилактика, следователь, дело, суд, защитник, ошибки, эксперт.

ANNOTATION. The scientific article is devoted to the preventive activities of the subject of investigation, both the prosecution and the defense in order to establish and eliminate investigative errors in pre-trial proceedings in a criminal case.

KEYWORDS: Prevention, investigator, case, court, defender, errors, expert.

Профилактическая деятельность субъекта расследования, судебного разбирательства и сторона защиты, а также эксперта по предупреждению экспертных ошибок в уголовном судопроизводстве имеет важное значение для принятия справедливого и объективного судебного решения. В общем виде экспертные ошибки можно представить, как результат добросовестного заблуждения эксперта в суждениях и действиях несоответствующие объективной действительности на основных и промежуточных этапах экспертного исследования. В данном случае результат добросовестного заблуждения эксперта необходимо различать от заведомо ложного заключения эксперта. От этого отличается, например, понимание неверного рассуждения или действий зависит от психологического состояния, при котором эксперт не осознает неправильности своих суждений или действий. Экспертное исследование может быть проведено добросовестно и без ошибок, выводы эксперта достоверные и соответствуют научно-методическим рекомендациям, но представленные на исследование объекты были сфальсифицированы на предварительном следствии.

Некоторые вопросы ограничения свободы договора

Some issues of restricting the freedom of contract

Новикова С.В., Шеховцова А.С.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Анализ некоторых случаев ограничения свободы договора на примере уменьшения неустойки.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: свобода договора, неустойка, ограничение, уменьшение.

ANNOTATION. Analysis of some cases of restriction of freedom of contract on the example of reducing the penalty.

KEYWORDS: freedom of contract, penalty, restriction, reduction.

Принцип свободы договора является одним из основополагающих принципов гражданского права. Он играет главенствующую роль в построении договорных отношений.

В то же время неограниченная свобода участников гражданских правоотношений может привести к нарушению прав и законных интересов некоторых лиц. В связи с этим в доктрине существует теория ограничения права на свободу договора.

Кроме того, судебная практика также вносит определенные коррективы в данную проблематику, как следует из Постановления Пленума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 14 марта 2014 г. № 16 «О свободе договора и ее пределах», при рассмотрении споров о защите от несправедливых договорных условий суд должен оценивать спорные условия в совокупности со всеми условиями договора и с учетом всех обстоятельств дела. Так, в частности, суд определяет фактическое соотношение переговорных возможностей сторон и выясняет, было ли присоединение к предложенным условиям вынужденным, а также учитывает уровень профессионализма сторон в соответствующей сфере, конкуренцию на соответствующем рынке, наличие у присоединившейся стороны реальной возможности вести переговоры или заключить аналогичный договор с третьими лицами на иных условиях и т.д.

Одним из примеров судебного ограничения свободы договора можно считать уменьшение судом размера договорной неустойки.

Статьей 330 ГК РФ предусмотрено право сторон установить неустойку, как способ обеспечения исполнения обязательств и как меру гражданско-правовой ответственности. А в п. 2 ст. 333 ГК РФ закреплена возможность "уменьшения неустойки, определенной договором и подлежащей

уплате лицом, осуществляющим предпринимательскую деятельность, допускается в исключительных случаях, если будет доказано, что взыскание неустойки в предусмотренном договором размере может привести к получению кредитором необоснованной выгоды".

В отношении снижения договорной неустойки суды реже применяют нормы ст. 333 ГК РФ, но в каждом конкретном случае суд оценивает возможность снижения неустойки с учетом обстоятельств дела и взаимоотношений сторон.

Несоразмерность неустойки должна быть очевидной. При рассмотрении вопроса о необходимости снижения неустойки по заявлению ответчика на основании ст. 333 ГК РФ судам следует исходить из того, что неисполнение или ненадлежащее исполнение должником денежного обязательства позволяет ему неправомерно пользоваться чужими денежными средствами.

Разрешая вопрос о соразмерности неустойки последствиям нарушения денежного обязательства и с этой целью определяя величину, достаточную для компенсации потерь кредитора, суды могут исходить из двукратной учетной ставки (ставок) Банка России, существовавшей в период такого нарушения.

Снижение неустойки ниже однократной учетной ставки Банка России на основании соответствующего заявления ответчика допускается лишь в экстраординарных случаях, когда убытки кредитора компенсируются за счет того, что размер платы за пользование денежными средствами, предусмотренный условиями обязательства (заем, кредит, коммерческий кредит), значительно превышает обычно взимаемые в подобных обстоятельствах проценты.

Политическая концепция «Москва – третий Рим»

Political concept "Moscow-the third Rome"

Рассказов Л.П.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. В XIV – XVI вв. в Русском государстве появилась и получила развитие политическая концепция «Москва – третий Рим», подчеркивающая статус великой державы, являющейся преемницей Византии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Русь, Византия, третий Рим.

ANNOTATION. In the XIV – XVI centuries, the political concept of "Moscow – the third Rome" appeared and developed in the Russian state, emphasizing the status of a great power that is the successor of Byzantium.

KEYWORDS: Rus', Byzantium, the third Rome.

Русь, после завоевания Османской империей Константинополя (1453 г.) стала самым большим православным государством, а Москва стала претендовать на роль центра православия. Данная тенденция усилилась после того как Иван III в 1472 г. женился на византийской принцессе Софье Палеолог. В результате сын Ивана III, наследник престола, Василий III, по материнской линии восходил к римским императорам. При внуке Ивана III Иване IV (Грозном) Русское государство стало прирастать за счет бывших территорий Золотой Орды (Казань, Астрахань). Началось освоение Сибири, в котором активное участие принимали казаки во главе с Ермаком.

Таким образом, в России начала складываться империя, которой нужна была новая идеология. Она должна подчеркивать статус великой державы, которая являлась преемницей Византии. В связи с этим и возникает теория «Москва – третий Рим». Ее автором был монах Псковского Елизарьева монастыря Филофей.

В 1512 г. появляется «Хронограф» – работа, которая, по сути, развивает политическую теорию «Москва – третий Рим» в историческом аспекте. В ней уделяется особое место православной России, обосновывая ее как ведущую христианскую державу, подчеркивая приоритет русского православия над константинопольским униатством.

К вопросу об ответственности депутатов законодательных органов субъектов РФ

*On the issue of responsibility of deputies of legislative bodies of state powersubjects
of the Russian Federation*

Савченко М.С.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Анализируются вопросы ответственности депутатов региональных законодательных органов. Показаны недостатки правового регулирования института привлечения депутатов к ответственности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Депутат, ответственность, институт отзыва.

ANNOTATION. The issues of responsibility of deputies of regional legislative bodies are analyzed. The disadvantages of the legal regulation of the institution of holding deputies accountable are shown.

KEYWORDS: Deputy, responsibility, institution of recall.

Важнейшим элементом конституционно-правового статуса депутата является ответственность. Законодательство, регулирующее ответственность депутата и правоприменительная практика свидетельствуют об отсутствии эффективного механизма депутатской ответственности и необходимости ее содержательных преобразований.

За нарушение правовых норм депутат регионального законодательного органа может быть привлечен к уголовной и административной ответственности. Вместе с тем порядок привлечения к административной ответственности до настоящего времени законодательно не установлен. Законодательство ряда субъектов РФ предусматривает ответственность депутата за нарушения этических норм при осуществлении деятельности законодательного органа.

Эффективным средством контроля со стороны избирателей является институт отзыва депутатов. Субъекты РФ наделены правом самостоятельно решать вопрос о введении института отзыва депутатов, подтвержденным Конституционным Судом РФ. Однако, данный институт не применяется. Целесообразно более жестко законодательно урегулировать ответственность депутата законодательного органа за невыполнение депутатских обязанностей.

Заключение трудового договора с работниками агропромышленного комплекса

Conclusion of a labor contract with agricultural workers

Сапфинова А.А.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Трудовой договор с работниками агропромышленного комплекса заключается в письменной форме. Однако возможен фактический допуск к работе с последующим письменным оформлением.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: агропромышленный комплекс, трудовой договор.

ANNOTATION. An employment contract with agricultural workers is concluded in writing. However, actual admission to work with subsequent written execution is possible.

KEYWORDS: agriculture, labor contract.

С работниками агропромышленного комплекса заключается письменный трудовой договор, один экземпляр которого передается работнику, о чем он расписывается, другой – остается у работодателя. Возможно составление и большего количества экземпляров, если при заключении трудового договора требуется согласование третьих лиц. В некоторых случаях, которые, как правило, имеют место у работодателей, финансируемых не из бюджетов разных уровней, может быть фактический допуск работника к работе. Однако Трудовой кодекс РФ требует, чтобы работодатель не только знал об этом или поручил это своему представителю, но и обязательно заключил трудовой договор в письменной форме не позднее 3 рабочих дней со дня фактического допуска к работе.

УДК 343.196

**Действия судьи суда первой инстанции при поступлении
кассационной жалобы или представления**

*Actions of a judge of the court of first instance upon receipt of a cassation
complaint or representation*

Тушев А.А.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Рассматривается противоречие в законодательстве при регламентации действий судьи суда первой инстанции при поступлении кассационной жалобы или представления.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: суд первой инстанции, кассационная жалоба и представление, дополнительные материалы.

ANNOTATION. A contradiction is considered in the legislation when regulating the actions of a judge of a court of first instance upon receipt of a cassation appeal or presentation.

KEYWORDS: trial court, cassation appeal and representation, additional materials.

В соответствии с п. 3 ст. 401.7 УПК РФ судья суда первой инстанции при поступлении в суд кассационной жалобы или представления прокурора, выполнив все необходимые действия, предусмотренные данной нормой, направляет уголовное дело с поступившими кассационными жалобой, представлением и возражениями в суд кассационной инстанции. Однако в ч. 5 ст. 401.4 УПК РФ, регламентирующей содержание кассационной жалобы и представления, допускается приобщать к ним «...копии иных документов, подтверждающих, по мнению заявителя, доводы, изложенные в кассационных жалобе, представлении». По нашему мнению, необходимо устранить указанное противоречие, дополнив п. 3 ст. 401.7 УПК РФ положением о необходимости приобщать к жалобе или представлению копии иных документов, если они поступили.

**Государственная политика по сохранению
культурно-исторического наследия Краснодарского края**

*State policy for the preservation of the cultural and historical heritage
of the Krasnodar territory*

Харитонов Е.М., Хоружая С.В.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Сохранность объектов культурно-исторического наследия регламентируется федеральными и региональными законами.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: культурно-историческое наследие, Краснодарский край, государственная политика.

ANNOTATION. The preservation of cultural and historical heritage of Krasnodar region is regulated by Federal legislation of the Russian Federation.

KEYWORDS: cultural and historical heritage, Krasnodar region, state policy.

В современном российском обществе созрело представление о культурно-историческом наследии как ценности, обеспечивающей устойчивое сохранение и развитие социума. Территория Краснодарского края отличается особым богатством уникальных памятников истории и культуры. На территории Кубани находятся более 18,5 тыс. памятников культурного наследия. Базовым законом в области государственной охраны объектов культурно-исторического наследия является закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (утв. 25.06.2002 г., изм. от 24.04.2020 г.), который гарантирует защиту объектов культурного наследия, осуществляемую органами государственной власти, органами государственной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления, в интересах многонационального народа Краснодарского края, в частности, и РФ, в целом, с целью обеспечения исторической преемственности поколений.

**О проблемах выявления и предупреждения преступлений,
совершаемых в отношении малолетних лиц**

On the problems of detecting and preventing crimes committed against minors

Чапурко Т.М., Сухова Д.В.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Авторы акцентируют проблемы выявления и предупреждения преступлений, совершаемых в отношении малолетних детей.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: преступления, малолетние, предупреждение.

ANNOTATION. The authors emphasize the problems of detecting and preventing crimes committed against young children.

KEYWORDS: crimes, minors, warning.

В современных условиях социально-демографической нестабильности российского общества важно обратить внимание на необеспеченность охраны и защиты малолетнего населения как результата криминальной ситуации.

Преступления, совершаемые в отношении малолетних лиц, обладают высочайшей латентностью, поскольку они не способны защитить себя самостоятельно и в полной мере осознавать грозящую опасность. Значительное количество таких преступлений совершается в кругу семей, как кровных, так и приемных либо опекаемых, и общество содрогается от редко увиденного в СМИ результатов «такого родительского воспитания», в связи с чем существуют определенные трудности в их выявлении и предупреждении.

Подписание Президентом РФ Указа № 240 от 29 мая 2017 года в России стартовала программа «Десятилетие детства», позволяющая надеяться на перспективу приоритетности охраны и защиты детства в нашем государстве и обществе.

Возможность использования беспилотных летательных аппаратов при расследовании преступлений

Possibility of usage of unmanned aerial vehicles in the investigation of crimes

Швец С.В.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

АННОТАЦИЯ. Использование беспилотных летательных аппаратов при расследовании преступлений повышает эффективность следственных действий.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: расследование преступлений, криминалистика, беспилотный летательный аппарат.

ANNOTATION. The use of unmanned aerial vehicles in the investigation of crimes increases effectiveness of investigation.

KEYWORDS: criminal investigation, criminalistics, UAVS.

Беспилотные летательные аппараты (БПА) в последнее время получили широкое распространение. Их неоспоримыми преимуществами являются оперативность, компактность, экономичность, относительная низкая стоимость. Еще одним достоинством является короткий срок подготовки оператора БПА. Круг решаемых с помощью беспилотных летательных аппаратов задач, все время расширяется, что делает возможным их применение в различных сферах человеческой деятельности, в том числе при расследовании преступлений.

Размещение на беспилотных летательных аппаратах различных приборов технико-криминалистической направленности позволяет применять БПА для решения задач расследования преступлений, к которым можно отнести такие, как осмотр и фото- (видео-) фиксация места происшествия, производства обыска на больших территориях, производство экспресс-анализов.

Охрана интеллектуальной собственности в уголовном праве

Intellectual property protection in criminal law

Шульга А.В.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»*

АННОТАЦИЯ. Интеллектуальная собственности приобретает особое значение, что требует изменения взглядов о ее уголовно-правовой охране.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Интеллектуальная собственность, предмет преступления, уголовно-правовая охрана.

ANNOTATION. Intellectual property is of particular importance, which requires a change of views on its criminal law protection

KEYWORDS: Intellectual property, subject of crime, criminal law protection.

Современная криминальная ситуация свидетельствует том, что посягательства на интеллектуальную собственность становятся все более распространенными. Совершая данные преступления виновные все чаще закупают имущественными правами. В уголовно-правовой литературе ученые также отмечают, что новые разновидности криминальной активности наносят все больший ущерб, потерпевшим причиняются значительные суммы материального вреда.

Уголовный закон, как регулятор общественных отношений, также должен соответствовать развитию данных общественных отношений. В условиях построения информационного общества и развития инновационной экономики борьба с такими посягательствами против интеллектуальной собственности должна быть более жесткой.

Возникает вопрос о признании интеллектуальной собственности предметом таких преступлений, которые направлены против чужого имущества. А именно посягательства против имущественных прав обладателей интеллектуальной собственности, так как посягательства на права автора причиняют вред конституционным правам автора.

**Уголовно-правовое значение возмещения ущерба,
причиненного преступлением, при назначении
судебного штрафа**

*Criminal law significance of compensation for damages,
caused by a crime, when appointed court fine*

Шумаков С.А.

*Северо-Кавказский филиал ФГБОУ ВО «Российский
государственный университет правосудия»*

АННОТАЦИЯ. Определено юридическое значение факта возмещения причиненного преступлением ущерба для применения иной меры уголовно-правового характера в виде судебного штрафа.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: преступление, уголовная ответственность, ущерб, возмещение, судебный штраф.

ANNOTATION. The legal significance of the fact of compensation for damage caused by a crime for the application of another measure of a criminal legal nature in the form of a court fine is determined.

KEYWORDS: crime, criminal liability, damage, compensation, court fine.

Одним из потенциальных правовых последствий возмещения ущерба, причиненного преступлением, является судебный штраф. В действующем российском уголовном законодательстве новелла о судебном штрафе имеет двойственную правовую природу. С одной стороны, судебный штраф признается основанием освобождения от уголовной ответственности, а с другой стороны, судебный штраф выступает иной мерой уголовно-правового характера.

В отличие от других оснований освобождения от уголовной ответственности, судебный штраф назначается только судом, а применяется данная мера уголовно-правового характера только по усмотрению суда. Стоит отметить обязательное применение, в том числе и данного основания освобождения от уголовной ответственности, при наличии оснований, регламентированных ст. 76² УК РФ, в отношении предпринимателей (Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 03.10.2017 № 33 «О ходе выполнения судами Российской Федерации постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 15 ноября 2016 года № 48 «О практике применения судами законодательства, регламентирующего особенности уголовной ответственности за преступления в сфере предпринимательской и иной экономической деятельности»).

Законодатель не устанавливает прямую зависимость решения об использовании положений о судебном штрафе от каких-либо определенных обстоятельств уголовного дела. Обязательным условием применения судебного штрафа является лишь возмещение ущерба, причиненного преступлением, или иное заглаживание причиненного вреда. Применено такое решение может быть только в отношении лица, впервые совершившего преступление небольшой или средней тяжести.

Под возмещением ущерба, причиненного преступлением, обычно понимается компенсация соответствующего вреда. Так, ущерб материального характера предполагает его имущественное возмещение в необходимом размере. Это может быть как натуральное возмещение, так и денежная компенсация взамен имущества, пострадавшего в результате совершения преступления. Вполне возможно констатировать факт возмещения причиненного преступлением ущерба, даже если этот ущерб имел неимущественный характер. Компенсация морального вреда может быть осуществлена посредством соразмерных денежных выплат потерпевшему.

В судебной практике распространены и ситуации установления признаков возмещения ущерба, причиненного преступлением, когда отсутствует не только потерпевший, но и прямой материальный или хотя бы моральный вред. Например, постановлением Рузаевского районного суда Республики Мордовия от 28 июня 2017 г. прекращено уголовное дело в отношении К., обвиняемой в совершении преступления, предусмотренного ч. 1 ст. 228 УК РФ, в соответствии со ст. 25.1 УПК РФ с назначением судебного штрафа в размере десяти тысяч рублей. Суд мотивировал свое решение тем, что К. загладила причиненный преступлением вред путем добровольного выполнения общественных работ в «Социально-реабилитационном центре для несовершеннолетних» и пожертвования денежных средств в данное учреждение на благотворительность. Как видно, в данном случае судебный штраф назначен за совершение преступления, связанного с незаконным оборотом наркотических средств. По сути дела, здесь отсутствует непосредственный ущерб кому-либо. Это преступление нарушает общественные отношения, складывающиеся в связи с обеспечением здоровья населения. Представляется, что ссылка на добровольное осуществление общественных работ (без указания количества дней или часов) в специальном реабилитационном центре и пожертвование в его адрес на сумму десять тысяч рублей вряд ли подтверждает возмещение ущерба. Однако сама идея, на наш взгляд, заслуживает поддержки при условии надлежащей ее реализации.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АГРОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ	3
Василько В.П., Кравченко Р.В. Изменение урожайности озимой пшеницы под влиянием обработки почвы в условиях Центральной сельскохозяйственной зоны	3
Гринь М.В., Кулик С.В. Идеологическое производство: основные субъекты	4
Загорулько А.В., Кондратьев С.В. Прямой посев, урожайность и качество зерна озимой пшеницы сорта Безостая 100 на черноземе выщелоченном Краснодарского края	5
Кравцов А.М., Макаренко А.А., Брижань И.А. Урожайность и качество зерна озимой пшеницы в зависимости от срока применения азотных удобрений на черноземе выщелоченном Западного Предкавказья	7
Кравченко Р.В., Кравцова Н.Н. Изменение засоренности посевов озимой пшеницы под влиянием способов обработки почвы в условиях Центральной сельскохозяйственной зоны	8
Мороз Е.А., Мельченко А.И. Состояние полезащитных лесных полос после многолетнего их использования (на примере учхоза «кубань» г. Краснодар)	9
Мирошниченко Ю.И., Хмара И.В. Экологическое состояние лесополос в окрестностях станицы Приазовской	11
Нещадим Н.Н., Старушка А.В. Засоренность посевов подсолнечника при применении различных гербицидов	12
Никифоренко Ю.Ю. Возможности использования свиного навоза в качестве органического удобрения	14
Репко Н.В., Репко Е.В. Изменчивость вегетационного периода сортов озимого ячменя	16
Савинова К., Францева Т.П. Влияние рекреационного фактора на изменение фитоценоза на примере парка 30-летия Победы города Краснодар	17
Середникова В.О., Стрельников В.В. Влияние электромагнитного излучения, создаваемого в результате функционирования вышек сотовой связи, на селитебную зону г. Краснодар	18
Тамбиянц Ю.Г., Снаркевич А.Г. Российский аграрный социум: основные тенденции динамики	20
Цаценко А.В. Химерных организмов – визуализация и каталогизация образов	22

Чернышьева Н.В., Романенко У.Н. Оценка степени очистки сточной воды на очистных сооружениях г. Ставрополя	23
НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ, АГРОХИМИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ	24
Анцупова Т.Е., Касьянова М.А. Применение инсектицидов против совки-гаммы в агроценозе сахарной свеклы в условиях Краснодарского края.....	24
Девяткин А.М., Белый А.И., Токаренко А.В. Формирование видового соотношения вредителей люцернового агроценоза.....	25
Власенко В.П., Костенко В.В., Федащук Е.Д. Изменение морфологических свойств почв при увлажнении и подтоплении почвенного покрова Тимашевского района	26
Волкова Г.В., Матвеева И.П., Мирошниченко О.О., Ким Ю.С. Эффективность фунгицидов против желтой ржавчины пшеницы на юге России.....	28
Бондаренко А.С., Замотайлов А.С. Новые данные о распространении короеда <i>Tomicus destruens</i> (Wollaston, 1865) (Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae) в Краснодарском крае.....	29
Котляров Д.В., Котляров В.В. Биологизация защиты картофеля от картофельной моли	30
Онищенко А.М. Удобрение как фактор стабилизации содержания гумуса в черноземе выщелоченном Азово-Кубанской низменности	31
Пикушова Э.А., Шадрина Л.А. Влияние систем удобрения озимой пшеницы на развитие популяций ржавчин на черноземе выщелоченном.....	32
Подкоззин О.А., Федащук Е.Д., Пулбери Н.Р., Давиденко Г.А. Особенности закладки длительных опытов для агромониторинга в неорошаемых и орошаемых условиях	33
Слюсарев В.Н., Федащук Е.Д., Скалзуб Е. Катионообменная способность черноземов выщелоченных Кубани	35
Федулов Ю.П., Загорюлько А.В., Макаренко А.А. Влияние факторов агротехники на морфо-физиологические параметры растений подсолнечника.....	36
Хурум Х.Д. Влияние минеральных удобрений на содержание подвижного фосфора в почвах рисовых полей.....	37
Шеуджен А.Х. Применение дефеката на посевах риса.....	38

АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РЕКОНСТРУКЦИЯ И ГЕОТЕХНИЧЕСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО	39
Дегтярев Г.В., Дацьо Д.А. Исследование динамики гибкого управляющего органа регулятора	39
Ещенко О.Ю., Чумак М.В. Оценка влияния подъема грунтовых вод на деформации ограждения глубокого котлована в слабых грунтах пойменных отложений	40
Мариничев М.Б., Ткачев И.Г. Метод введения дублирующей фундаментной плиты при строитель- стве высотных зданий с нерегулярной конструктивной схемой	41
Мариничев М.Б. Возможности управления последовательностью включения в работу свайных и плитных частей фундаментов высотных зданий на слабых грунтах	42
Маций С.И., Маций В.С. Основные проблемы отечественной нормативной документации при устройстве габионных конструкций	43
Полищук А.И., Семёнов И.В. Метод расчета осадки инъекционной сваи в глинистом грунте.....	44
Субботин О.С. Особенности выбора материалов для реставрации памятников архи- тектуры.....	45
Таратута В.Д., Блягоз А.М., Кретинин К.М. Исследование прочности сцепления кладки из силикатного кирпича на объектах Краснодарского края.....	46
ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ АПК	47
Барашкин М.И., Петрова О.Г., Мильштейн И.М., Муминов А. А. Проблемы ветеринарной экологии при острых респираторных заболе- ваниях крупного рогатого скота.....	47
Горковенко Н.Е., Жолобова И.С. Оценка антимикотической активности гуминовых соединений.....	48
Горпинченко К.Н., Коваль А.В. Урожайность и экономическая целесообразность возделывания озимой пшеницы с использованием различных агротехнических приемов.....	49
Гугушвили Н.Н., Коцаев А.Г., Гугушвили В.М. Коррекция иммунитета телят.....	51
Забашта С.Н., Лисовец Е.С. Паразитофауна рыб в прудовых хозяйствах Краснодарского края	52
Катаева Т.С., Фомо Ч.К. Гельминтозы кур в личных подсобных хозяйствах города Краснодара.....	53

Коба И.С., Дятлов Н.В. Клинические испытания препарата «Биомастим»	54
Лысенко А.А., Перетокина Е.И. Характеристика биохимических показателей крови средиземноморской черепахи Никольского	55
Марченко Е.Ю., Шантыз А.Х. Определение острой токсичности новой биологически активной добавки	56
Назаров М.В., Окоделова А.И. Определения различных заболеваний матки	57
Родин И.А., Кильметова И.Р., Седов А.В., Капустин А.В., Родин М.И. К вопросу о сочетанном применении Роксацина–М и Мастикорта Фито в гинекологической практике	58
Светличный С.И., Бондаренко Н.Н. Технология выращивания овец в КФХ Николаев М. И.	59
Шевченко А.А., Литвинова А.Р. Специфическая профилактика ассоциативных инфекций у крупного рогатого скота	60
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ	61
Бандурин М.А., Ванжа В.В. Анализ современного экологического и эксплуатационного состояния Краснодарского водохранилища	61
Гринь В.Г., Красных Н.А. Использование электрогидравлического эффекта для оптимизации метода разбрызгивания	62
Крылова Н.Н., Удовидченко Я.Е., Романенко Н.С. Особенности геометрии корневых систем яблонь	63
Кузнецов Е.В., Хаджиди А.Е. Обоснование гидрогеологических условий для разработки системы охраны земель от подтопления и переувлажнения	64
ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ	65
Быкова О.А., Степанов А.В., Чеченихина О.А. Пожизненная продуктивность и долголетие коров в зависимости от линейной принадлежности	65
Величко Л.Ф., Комлацкий В.И., Величко В.А. Качество спермы хряков в зависимости от породы и возраста	66
Вороков В.Х., Литвинов Р.Д. Влияние хряков породы максгроу на результаты межпородной гибридизации	67

Горелик О.В., Лоретц О.Г., Неверова О.П., Нусупов А.М. Влияние музыкальных композиций на молочную продуктивность коров	68
Еременко О.Н. Результаты откорма бычков разных пород в АО Фирма «Агрокомплекс» им Н.И. Ткачева Выселковского района	69
Комлацкий Г.В. Экспортные возможности кубанского АПК	70
Комлацкий В.И., Величко Л.Ф. Перспективы развития козоводства в малых формах хозяйствования	71
Комлацкий В.И., Величко Л.Ф., Величко В.А. Влияние поведения на интенсивность роста поросят	72
Коцаев А.Г., Гапоненко В.Н., Крючин Д.В. Результаты оценки воспроизводительных качеств свиноматок породы йоркшир канадской селекции	73
Коцаев А.Г., Шкредов В.В. Применение Галлобакта-Ф при выращивании поросят-отъемышей	75
Куликова Н.И., Еременко О.Н. Интенсивное кролиководство на Кубань	77
Куликова Н.И., Щербина Л.А. Причины выбытия первотелок в племенном предприятии «Победа»	78
Лиходеевская О.Е., Неверова О.П., Харлап С.Ю., Нусупов А.М. Динамика удоя голштинизированных коров в зависимости от возраста	79
Лопаева Н.Л., Мухамедзянова Р.Р., Шаравьев П.В., Неверова О.П. Культурные пастбища на Урале	80
Ратошный А.Н., Кривощёков К.С., Кривощёкова К.А. Рост и развитие перепелят в зависимости от уровня сырой клетчатки в рационе	81
Рядчиков В.Г., Шляхова О.Г. Биохимические показатели крови при разном уровне сырого и распадаемого в рубце белка в рационе	83
Скворцова Л.Н., Короткин А.С. Влияние энергетической насыщенности рационов на развитие бройлеров	85
Смирнова Е.С. Анализ кормовой базы животных черно-пестрой породы на сельскохозяйственном предприятии	86
Степанов А.В., Неверова О.П., Шаравьев П.В. Характеристика молочной продуктивности коров-первотелок черно-пестрой породы при различных режимах доения	87
Стрельбицкая О.В. Влияние микроклимата в улье на сохранность пчелиных семей в зимний период	88

Тузов И.Н., Тузова С.А. Молочная продуктивность коров голштинской и айрширской пород	89
Хорошайло Т.А. Эффективное выращивание бычков мясных пород разных породно-стей	90
Шаравьев П.В., Лопалева Н.А., Неверова О.П., Берсенев Р.А. Мечение свиней выщипками	91
Щербатов В.И. Цикличность яйцекладки кур	92
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАШИН И РАБОЧИХ ОРГАНОВ ДЛЯ АПК	93
Богус А.Э., Трубилин Е.И. Выбор геометрической формы направителя лапового сошника для подпочвенно-разбросного посева	93
Виневский Е.И., Ситнянский В.Д. Установка для конечной очистки семян табака	94
Курасов В.С., Саламатин С.Г. Результаты полевых испытаний дискатора БДМ-3,6х4ПР	95
Маслов Г.Г., Ринас Н.А. Сбережение ресурсов на уборке зерновых	96
Тарасенко Б.Ф., Карпенко В.Д. Высококачественный культиватор для междурядной обработки пропаш-ных культур	97
Трубилин Е.И., Белоусов С.В. Внесение жидких концентрированных удобрений	98
Труфляк Е.В., Горбанько В.И., Потебня А.Н. Устройство для очеса зерновых культур на корню	99
Фролов В.Ю., Морозова Н.Ю. Измельчитель стебельчатых кормов	100
Фролов В.Ю., Класнер Г.Г. Способов переработки зернобобовых культур для получения кормов на их основе	101
Чеботарев М.И., Абрамов И.Н. Контурное почвообрабатывающее орудие для обработки междурядий садов	102
Шаравьев П.В., Лопалева Н.А., Неверова О.П., Берсенев Р.А. Механизированное содержание кроликов	104
ПРОИЗВОДСТВО, ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ	105
Гавриленко Д.В., Коцаев А.Г. Биотехнология получения селенсодержащей кормовой добавки для птицы	105

Донченко Л.В., Акоюн К.В. О перспективе применения пектиновых веществ в спортивном питании	106
Жолобова И.С., Анискина М.В. Изучение бактерицидных свойств растворов при обработке зерна.....	107
Коцаев А.Г. Продукты микробного синтеза как основа антагонистических свойств микроорганизмов.....	108
Патиева А.М., Патиева С.В. Использование природных антиоксидантов для повышения качества и продолжительности хранения рубленых полуфабрикатов	109
Петенко А.И., Жолобова И.С. Изучение биологической активности гуминовой вытяжки, полученной из навоза крупного рогатого скота	110
Родионова Л.Я., Соболев И.В. Функциональные напитки на основе томатного сырья.....	111
Сокол Н.В., Лихобабин М. Технологические и хлебопекарные качества мягкой пшеницы для зернового хлеба.....	112
Шаравьев П.В., Лопатова Н.Л., Неверова О.П. Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях по производству мороженого	113
Щербатова Е.В., Малеева А.З. Влияние технологических воздействий на качественные характеристики природных красителей	114
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САДОВОДСТВА, ВИНОГРАДАРСТВА И ОВОЩЕВОДСТВА РОССИИ	115
Гиш Р.А., Кибанова Н.А. Об испытании гибридных комбинаций томата устойчивых к мучнистой росе	115
Радчевский П.П. Влияние Мелафена на урожай и качество винограда сорта Морава.....	116
Трошин А.П., Кравченко Р.В., Майхан Х. Хайта Чандеруани сафид – клон нового столового сорта-популяции винограда в Афганистане.....	117
Трошин А.П., Кравченко Р.В., Майхан Х. Новый столовый сорт-популяция афганского винограда Айта	118
Чумаков С.С., Беляева А.В. Влияние конструктивных особенностей сада на количественные и качественные показатели продуктивности растений яблони.....	119

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ: МЕТОДЫ И МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	120
Барановская Т.П., Ковалева К.А. Исследование рисков деятельности страховых компаний, методами нелинейной динамики.....	120
Бурда А.Г. Кибернетические модели экономических систем	121
Великанова Л.О. Возможности совершенствования управления производством полевых культур	122
Луценко Е.В., Лойко В.И. Дистанционное изучение дисциплины: Интеллектуальные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании» для аспирантов КубГАУ в on-line среде "Эйдос"	123
Попова Е.В., Замотайлова Д.А. Многокритериальный анализ и моделирование в пассажирских перевозках.....	124
Савинская Д.Н. Выбор архитектуры для мобильного приложения под платформу Android.....	125
Садов А.А., Шорохов П.Н., Юсупов М.А., Зеленин А.Н. Веб сервисы для мониторинга процессов в АПК	126
СОВРЕМЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ И ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ	127
Артемова Е.И. Факторы необходимости государственной поддержки малых форм хозяйствования в агропромышленном комплексе	127
Зелинская М.В. Государственное и муниципальное управление дошкольным образованием в Краснодарском крае.....	128
Лесных Ю.Г., Наджар Сухейль Мухаммед. Оценка институциональной среды современной агроэкономики	129
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УЧЕТА, АНАЛИЗА И АУДИТА	131
Адаменко А.А. Создание единого информационного пространства в рамках информационно-консультационной деятельности АПК Краснодарского края.....	131
Васильева Н.К., Гайдаенко Э.В. Многомерная оценка типа эффективного развития сельскохозяйственных организаций.....	132

Говдя В.В.	
Нефинансовые дескрипторы в учетно-контрольной системе аграрного формирования.....	133
Кацко И.А., Кремьянская Е.В.	
О перспективах развития цифровой экономики в аграрном секторе	134
Кругляк З.И., Говдя В.В.	
Организация ведения налогового учета материальных расходов в сельском хозяйстве	135
Прудников А.Г., Сапрунова Е.А., Волненко В.Н.	
Роль незавершенного производства в оценке ресурсоотдачи	136
Сафонова М.Ф., Грибушенкова В.А.	
Аудит и вызовы современности	137
Сигидов Ю.И.	
Анализ эффективности форм строительства жилья в России.....	138
Сорокина Е.А.	
Учет расчетов с подотчетными суммами в АПК.....	139
ФИНАНСОВО-КРЕДИТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ АГРАРНОГО СЕКТОРА: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ	141
Липичу Н.В., Храменко А.А.	
Взаимосвязь эффективного функционирования сельскохозяйственных организаций с качеством земли.....	141
Питерская А.Ю.	
Развитие кредитного банкострахования физических лиц в современных условиях	142
Тюпакова Н.Н., Бочарова О.Ф.	
Направления совершенствования налогового контроля налогообложения имущества организаций	143
Улыбина А.К., Нелинов С.П.	
Корпоративные интересы в стратегическом развитии.....	144
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ АПК РЕГИОНА	145
Алексеев А.А., Рущицкая О.А.	
Цифровая трансформация механизма оказания государственной поддержки малого агробизнеса	145
Артемова Е.И., Нестеренко М.А.	
К вопросу развития свиноводства Краснодарского края	146
Барсукова Г.Н. Пшидаток С.К.	
Зонирование как инструмент управления земельными ресурсами застроенных территорий	147
Барчо М.Х., Григоренко В.В.	
Повышение уровня инновационности как ключевое условие развития АПК России	148

Белкина Е.Н., Науменко А.Г. Правовое обеспечение стратегического планирования социально – экономического развития региона	149
Бершицкий Ю.И., Драмарецкая Л.В. Формирование и управление человеческим капиталом в системе про- изводства сельскохозяйственной продукции	150
Бурда А.Г. Особенности сельскохозяйственного и экономического зонирования при изучении агропроизводственных систем Краснодарского края	151
Гайдук В.И., Силаева Э.Е. Внедрение новой технологии производства молока	152
Зелинская М.В. Информатизация как фактор трансформации экономики	153
Карпенко Г.Г., Мельников А.Б. К вопросу о развитии сельских территорий	154
Климова Н.В., Пантелеева М.А. Необходимость выхода российских зерновых культур на новые рынки сбыта.....	155
Кружкова Т.И., Новоселова Е.О., Рева Е.Е. Пути повышения производительности труда на сельскохозяйственных предприятиях.....	156
Кружкова Т.И., Рущицкая О.А., Рущицкая О.Е. Нормативное регулирование в производстве органических продуктов.....	157
Кружкова Т.И., Рущицкая О.А., Рущицкая О.Е. Об усилении гарантий защиты работников в процедурах банкрот- ства.....	158
Лавров В.Н., Фетисова А.В., Семенов К.С. Ещё раз об условиях и факторах дальнейшего развития сельхозпро- изводства АПК Российской Федерации	159
Мельников А.Б., Овченкова Г.С. Роль и значение планирования для малого и среднего бизнеса в России... ..	160
Михайлушкин П.В., Попок А.Е. Стратегические проблемы и направления развития зернового рынка Российской Федерации.....	161
Моисеев В.В., Панюкова Е.С. Пути повышения конкурентоспособности продукции сельского хозяй- ства региона.....	162
Скоморощенко А.А. Внешнеэкономические перспективы диверсификации агропромыш- ленных компаний Краснодарского края	163
Толмачев А.В., Саенко И.И. Конкурентные особенности рынка овощной продукции	164
Тюпаков К.Э., Акимов Е.Б. Экономическая сущность эффективности производства в товарном рыбоводстве	165

Фетисова А.В., Семенов К.С. Совершенствование производственной системы агрофирмы в условиях кризиса	166
Шевцов В.В. Философия Agile в агробизнесе	167
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	168
Амерханов Р.А., Соболев А.Н. Развитие энергетики в России	168
Богдан А.В., Хомиченко Д.Ю. Ошибки в определении сопротивления нулевой последовательности трансформатора	169
Григораш О.В., Коломейцев А.Э. Направления развития и внедрения возобновляемой энергетики	170
Оськин С.В., Дидыч В.А. Упрощенная система управления позиционированием серводвигателя постоянного тока	171
Оськин С.В., Овсянников Д.А. Нагрев мёда в рекристаллизаторе	172
Сазыкин В.Г., Багметов А.А. Применение международных показателей надежности электроснабжения	173
Тропин В.В., Масенко А.В. Силовой фильтр 3-й гармоники для сельской сети 0,4 кВ	174
ЧАСТНО-ПРАВОВЫЕ И ПУБЛИЧНО-ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАВЕРЕЛИЗАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	175
Вишневецкий К.В., Бондарь А.Г. Детерминанты преступлений в сфере компьютерной информации	175
Галиакбаров Р.Р. Понятие и признаки группового преступления в уголовном праве	176
Грошев А.В. Объект злоупотреблений в сфере закупок для обеспечения государственных или муниципальных нужд	177
Долгополов А.А., Белоконь А.В. О некоторых аспектах предупреждения преступлений	178
Жабский В.А. Влияние миграционных отношений на рынке труда на криминальную ситуацию в России	179
Зеленский В.Д. Выявление преступлений как одна из целей процесса возбуждения уголовного дела	181

Ильяшенко А.Н.	
Противодействие трансграничным схемам наркорасчетов и легализации доходов, полученных в результате незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ, с использованием современных платежных инструментов	182
Камышанский В.П.	
Риск в гражданском праве	183
Коняхин В.П.	
Компьютерные преступления: компаративистский анализ	184
Куемжиева С.А.	
О неотложных мерах по нейтрализации причин и условий, способствовавших совершению преступлений в семье.....	185
Лескова Ю.Г.	
Проблемы внедрения цифровизации в сферу саморегулирования предпринимательской деятельности	186
Меретуков Г.М.	
Профилактика следственных ошибок	187
Новикова С.В., Шеховцова А.С.	
Некоторые вопросы ограничения свободы договора.....	188
Рассказов А.П.	
Политическая концепция «Москва – третий Рим»	190
Савченко М.С.	
К вопросу об ответственности депутатов законодательных органов субъектов РФ.....	191
Сапфинова А.А.	
Заключение трудового договора с работниками агропромышленного комплекса	192
Тушев А.А.	
Действия судьи суда первой инстанции при поступлении кассационной жалобы или представления	193
Харитонов Е.М., Хоружая С.В.	
Государственная политика по сохранению культурно-исторического наследия Краснодарского края	194
Чапурко Т.М., Сухова Д.В.	
О проблемах выявления и предупреждения преступлений, совершаемых в отношении малолетних лиц	195
Швец С.В.	
Возможность использования беспилотных летательных аппаратов при расследовании преступлений	196
Шульга А.В.	
Охрана интеллектуальной собственности в уголовном праве.....	197
Шумаков С.А.	
Уголовно-правовое значение возмещения ущерба, причиненного преступлением, при назначении судебного штрафа.....	198

Научное издание

Коллектив авторов

**НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ**

Сборник тезисов

Тезисы представлены в авторской редакции

Компьютерная верстка – А. А. Карандашева