

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 II Национальной
конференции

Краснодар
КубГАУ
2018

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, Л. 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 II Нац. конф. / отв. за вып. А. Г. Коцаев. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 165 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, 2018

© ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный аграрный
университет имени
И. Т. Трубилина», 2018

УДК 633.111.1

**Сортовая специфика применения подкормок
на озимой пшенице в условиях Предгорной зоны
Краснодарского края**

*Varietal specificity of application of top dressing on winter wheat
in the conditions of the Foothill zone of the Krasnodar territory*

Василько В. П., Гладков В. Н.

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

АННОТАЦИЯ. Максимально данные признаки сформировались на варианте с дозировкой N₉₀ у обоих сортов. При внесении ранневесенней азотной подкормки в дозе N₁₂₀ у обоих сортов дальнейший рост показателей структуры урожая озимой пшеницы не наблюдался.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: озимая пшеница, сорт, подкормка, урожайность.

ANNATATION. These characteristics were formed as much as possible on the variant with the N₉₀ dosage in both varieties. When applying early-spring nitrogen fertilizing at a dose of N₁₂₀, both varieties did not show further growth in the structure of the winter wheat crop.

KEYWORDS: winter wheat, variety, top dressing, yield.

Применение ранневесенней азотной подкормки способствует постепенному росту положительного влияния на агробиологические, производственные и экономические показатели озимой пшеницы по мере увеличения дозировки азота. Наибольшие показатели структуры урожая сформировались на варианте с дозировкой N₉₀ у обоих сортов. При внесении ранневесенней азотной подкормки в дозе N₁₂₀ у обоих сортов дальнейший рост показателей структуры урожая озимой пшеницы не наблюдался.

Максимальная урожайность была сформирована на варианте с дозировкой N₉₀ у сорта Алексеич – 67,7 ц/га. У сорта Лебедь она составила 64,3 ц/га.

Оценка устойчивости гибридов подсолнечника к заразихе

Evaluation of sunflower hybrid resistance to broomrape

Гончаров С. В., Васильева Ю. В.

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

АННОТАЦИЯ. Проведена оценка пораженности гибридов подсолнечника иностранной селекции заразихой в условиях Ростовской области.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: подсолнечник, заразиха, раса.

ANNOTATION. Evaluation of foreign sunflower hybrids resistance to broomrape was conducted in the conditions of the Rostov region.

KEYWORDS: sunflower, broomrape, race.

Подсолнечник является основной масличной культурой в нашей стране. Заразиха подсолнечная или кумская (*Orobanche cumana*) – цветковый облигатный паразит подсолнечника, способный значительно снизить урожайность подсолнечника. Основным методом борьбы с заразихой – селекция устойчивых сортов и гибридов. Расовый состав заразихи непрерывно меняется, в Ростовской области в настоящее время доминирует раса G, вытеснившая расы D, E и F.

Оценка, проведенная в полевых условиях, показала, что лучшие результаты по устойчивости к новым расам заразихи продемонстрировали гибриды подсолнечника Syn 03, Mas 02, Mas 03 и P 03. Заразихи на растениях этих образцов практически не было за весь период вегетации, что также положительно сказалось на урожайности и масличности семян. В условиях, где есть риск поражения гибридов подсолнечника заразихой, предпочтение следует отдавать гибридам, которые наименее поражаются паразитом.

Особенности российского идеологического пространства

Features of the Russian ideological space

Гринь М. В., Терещенко О. В.

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

АННОТАЦИЯ. Дается обоснование специфики идеологического производства государства и духовно-политического состояния общества.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: субъекты духовного производства, государство, интеллигенция, либеральный конституционализм, консервативно-патриотическая риторика.

ANNOTATION. The substantiation of the specifics of the ideological production of the state and the spiritual and political state of society is given.

KEYWORDS: subjects of spiritual production, state, intelligentsia, liberal constitutionalism, conservative-patriotic rhetoric.

В российской исторической практике различаются два главных субъекта духовного производства – государство и интеллигенция. Различный доступ к практике, связанной с властными решениями объясняет слабую взаимосвязь между названными субъектами. Правящие структуры, выступая в качестве непосредственного творца российской политики, подвержены одновременному и зачастую эклектичному воздействию национальных и групповых интересов; тогда как российская интеллигенция, отстраненная от практики политического управления, в своем духовно-политическом производстве часто грешит умозрительностью.

Современное государство как основной идеологический производитель проявляет значительные колебания. Так, в 90-е годы фактически тотально господствовал либеральный конституционализм. Дальнейшие процессы в официальной духовно-политической сфере характеризуются последовательным вытеснением либеральной риторики консервативно-патриотической. Мы склонны объяснять этот факт неудачей попыток российской интеграции в общеевропейские структуры, как в силу очевидных цивилизационных различий, так и геополитических противоречий, выразившихся в крымско-украинском вопросе. Тем не менее главной проблемой идеологии российского государства выступает ее декларативный характер, слабая практическая подкреплённость.

Отечественное общественное сознание долгое время демонстрировало значительный эклектизм, но в последние годы обозначились тенденции групповой концентрации не столько по идеологическому, сколько по цивилизационному признаку, а именно по линии западник – антизападник. Сторонники второй позиции обнаруживают предпочтения к традиционным категориям, а также стремления к имперским державным ценностям.

Реакция растений подсолнечника на норму минеральных удобрений при возделывании на почве с различным уровнем плодородия

The reaction of sunflower plants to the rate of mineral fertilizers when cultivated on soil with different levels of fertility

Загоруйко А. В., Радионов А. И.

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

АННОТАЦИЯ. В исследованиях установлено, что эффективность использования туков требует дифференцированного применения их норм с учетом конкретного уровня плодородия почвы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: подсолнечник, удобрения, норма, плодородие почвы, урожайность.

ANNOTATION. The studies found that the effectiveness of the use of fat requires a differentiated application of their norms, taking into account the specific level of soil fertility.

KEYWORDS: sunflower, fertilizers, rate, soil fertility, productivity.

Подсолнечник менее отзывчив, по сравнению с другими культурами на применение минеральных удобрений. В стационаре кафедры растениеводства изучались нормы минеральных удобрений под подсолнечник в зависимости от уровня плодородия почвы. В отсутствие применения удобрений урожайность подсолнечника формировалась за счет среднего, повышенного и высокого плодородия почвы, при этом прибавка урожая составила соответственно 0,7; 2,2 и 3,1 ц/га или 3,2; 10,7 и 14,3 %, по сравнению с исходным плодородием почвы. Дифференцированное применение удобрений - минимальной (N₂₀P₄₀), средней (N₄₀P₆₀) и высокой (N₈₀P₁₂₀) на почве с исходным плодородием повышало урожайность подсолнечника соответственно на 0,8; 3,1 и 3,4 ц/га или на 3,7; 14,3 и 15,7 % по сравнению с почвой, где не применялись удобрения. Минимальная норма удобрения при среднем плодородии почвы обеспечивала урожай 24,3 ц/га, средняя – 25,1 ц/га и высокая – 25,2 ц/га. Это превышало урожайность подсолнечника на почве без применения удобрений соответственно на 1,9; 2,7 и на 2,8 ц/га или на 8,5; 12,0 и 12,5 %. Высокая норма удобрения здесь было неэффективна. Как она была и неэффективна на почве с повышенным плодородием, где снижение урожайности подсолнечника составило 0,4 ц/га по сравнению со средней

нормой удобрения, внесение которой способствовало формированию урожайности 26,5 ц/га.

На почве с высоким плодородием наиболее эффективной была минимальная норма удобрения, с применением которой формировалась большая урожайность на 0,3 и 1,2 ц/га по сравнению со средней и высокой нормами удобрений.

Следовательно, эффективное использование минеральных удобрений требует дифференцированного применения их норм с учетом плодородия почвенных разностей.

**Изменчивость количественных признаков
глютинозного сорта риса Вита**

Variability of Quantitative Characteristics in Glutinous Rice Variety Vita

Зеленский Г. Л., Жилина М. В.

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

АННОТАЦИЯ. В условиях полевого опыта выделены наименее изменчивые признаки сорта риса Вита, которые необходимо учитывать при селекционном отборе.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: глютинозный рис, сорт, количественные признаки, изменчивость.

ANNOTATION. Under the field experiments the least variable signs of rice variety Vita have been identified to be considered during selection.

KEYWORDS: glutinous rice, variety, quantitative characteristics, variability.

Для производства продуктов детского и лечебного питания создан длиннозерный глютинозный сорт риса Вита. При изучении сорта в конкурсном испытании выявлено, что морфологические количественные признаки изменяются в разной степени. Так, коэффициент изменчивости (CV) высоты растений и длины метелок не превышает 8 %, поэтому эти признаки отнесены к мало изменчивым. Количество зерен в метелке (CV = 19 %) и плотность метелки (CV = 15 %) относятся к средне изменчивым. Масса зерна с метелки и стерильность колосков в метелке являются сильно изменчивыми признаками. CV равен 29 и 41 % соответственно. Создание глютинозного сорта риса Вита подтверждает высокую надежность селекционного отбора по мало и средне изменчивым признакам.

Продуктивность сахарной свеклы в зависимости от нормы удобрения и условий влагообеспеченности

Sugar beet productivity depending on fertilizer rate and moisture supply conditions

Кравцов А. М., Загоруйко А. В.

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

АННОТАЦИЯ. Максимальный сбор сахара обеспечивает минимальная норма удобрения (во влажные годы - 10,03 т/га, а в сухие - 6,46 т/га) за счет роста урожайности корнеплодов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сахарная свекла, норма удобрения, продуктивность.

ANNOTATION. The maximum sugar yield provides the minimum fertilizer rate (in wet years 10.03 t/ha, and in dry years 6.46 t/ha due to the growth of root crop productivity).

KEYWORDS: sugar beet, fertilizer rate, productivity.

Результаты исследований, проведенные в стационарном опыте кафедры растениеводства, показали, что урожайность корнеплодов сахарной свеклы в среднем по трем гибридам, изучавшимся в опыте (Дружба МС-34, Крета, Евгения КВС) в сухие годы изменялась по вариантам опыта от 31,2 до 32,8 т/га, а во влажные от 48,4 до 64,5 т/га. Прибавка урожая корнеплодов от внесения минимальной ($N_{45}P_{45}K_{45} + 30$ т/га навоза), средней ($N_{90}P_{90}K_{90} + 60$ т/га навоза) и высокой ($N_{180}P_{180}K_{180} + 120$ т/га навоза) нормы удобрения в благоприятные по увлажнению годы составила, по сравнению с контролем, 14,5, 14,9 и 16,1 т/га соответственно. При дефиците выпавших осадков и аномально высоких температурах эффективность применения удобрений существенно снижалась. При этом тенденция к повышению урожайности корнеплодов наблюдалась только на вариантах с минимальной и средней нормами удобрения, а при внесении высокой нормы она даже снижалась. Объясняется это тем, что применение средних и высоких норм минеральных удобрений способствовало формированию сахарной свеклой в первую половину вегетации мощной листовой поверхности. Это обуславливало повышенный расход влаги из почвы на транспирацию. При этом во второй половине вегетации сахарной свеклы в минимуме оказывалась влага. В виду дефицита влаги ускорялись темпы отмирания листьев нижнего и среднего ярусов при снижающемся приросте корнеплодов.

Содержание сахара в корнеплодах в сухие годы было заметно больше, чем во влажные. При этом применение удобрений приводило к снижению величины этого показателя на 0,4-1,1 % абс. Сбор сахара во влажные годы колебался по вариантам опыта от 8,27 до 10,03 т/га, а в сухие от 6,30 до 6,46 т/га и был максимальный при минимальной норме удобрений. Превышение над контролем составляло 1,1 т/га или 15,1 %.

Сравнительная характеристика сортов озимого ячменя в условиях центральной зоны Краснодарского края

*Comparative characteristics of varieties of winter barley in conditions
the central zone of the Krasnodar Territory*

Кравченко Р. В., Кравцова Н. Н.

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

АННОТАЦИЯ. Изучение сравнительной характеристики сортов озимого ячменя способствует подбору сортов для условий центральной зоны Краснодарского края.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: озимый ячмень, сорт, урожайность.

ANNOTATION. The study of the comparative characteristics of varieties of winter barley facilitates the selection of varieties for the conditions of the central zone of the Krasnodar Territory.

KEYWORDS: winter barley, variety, yield.

Схема опыта (сорта озимого ячменя): 1. Михайло (к). 2. Гордей. 3. Кубагро-1. 4. Стратег. Предшественник – озимая пшеница. Агротехника в опыте общепринятая для данной зоны. Учеты и наблюдения проводились по методике Госсортоиспытания сельскохозяйственных культур.

Наилучшие агробиологические и хозяйственно-ценные показатели выявлены у сорта Стратег у которого отмечалась максимальная высота растений, формировался более мощный листовой аппарат, формировались наилучшие показатели структуры урожая (густота продуктивного стеблестоя и масса зерна с колоса), максимальная биологическая урожайность зерна (на 9,4 % выше контроля).

Сорт Гордей занял второе положение с прибавкой урожая зерна в 6,8 %. Урожайность зерна сорта Кубагро-1 также была выше, чем у контрольного сорта Михайло на 5,0 %.

Сортоизучение зимующего гороха в условиях Центральной зоны Краснодарского края

Variety study of wintering peas in the Central zone of the Krasnodar Territory

Кравченко Р. В., Терехова С. С.

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

АННОТАЦИЯ. Дана оценка сортов зимующего гороха. Лучшим по урожайности был сорт Фокус – 35,4 ц/га, что на 9,5 ц/га или 36,7 % больше контрольного сорта Фазтон.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: зимующий горох, структура урожая, продуктивность.

ANNOTATION. Grades of wintering peas are estimated. The best yield was the Focus variety – 35.4 c/ha, which is 9.5 c/ha or 36.7 % more than the control Phaeton variety.

KEYWORDS: wintering peas, crop structure, productivity

Схема опыта (сорта зимующего гороха):

1. Фазтон (st). 2. Зимус. 3. Легион. 4. Фокус.

Согласно фенологических наблюдений сорта Фазтон (st) и Фокус были отнесены к группе среднеранних, а Легион и Зимус – раннеспелых. Самым морозо- и зимостойким был сорт зимующего гороха Фокус, следом расположился сорт Зимус. Сорт Легион также превзошел контрольный сорт Фазтон. Наибольшей продуктивностью характеризовался сорт Фокус – 35,4 ц/га, что выше контрольного сорта Фазтон на 9,5 ц/га (36,7 %) при НСР₀₅ 2,25 ц/га. Данный сорт зимующего гороха не имел себе равных и по показателям кормовой ценности – он обеспечил сбор 5,66 ц/га кормовых единиц, 0,99 ц/га переваримого протеина и 7,78 ц/га кормопротеиновых единиц.

Миграция радионуклидов в почвах Кубани

Migration of radionuclides in the soils of the Kuban

Мельченко А. И., Сасикова Т. В.

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

АННОТАЦИЯ. Почвенные разности оказывают влияние на вертикальную и горизонтальную миграцию радионуклидов. По этой причине в сельскохозяйственных растениях накопление радионуклидов будет отличаться.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: чернозем, радионуклид, миграция, накопление.

ANNOTATION. Soil differences affect the vertical and horizontal migration of radionuclides. For this reason, the accumulation of radionuclides in agricultural plants will differ.

KEYWORDS: chernozem, radionuclide, migration, accumulation.

В связи с развитием атомной промышленности, использованием источников излучения в народном хозяйстве возросла вероятность радиоактивного загрязнения различных территорий. Загрязнению может быть подвержена и почва, которая находится в сельскохозяйственном обороте.

Варианты дальнейшего ее использования для сельскохозяйственных нужд в условиях Кубани остаются малоизученными. Поэтому актуальность исследований в этом направлении не вызывает сомнений.

Черноземы карбонатные, в условиях Кубани, не отличаются высокой вертикальной миграцией радионуклидов. Основная их часть остается в верхнем, плодородном слое почвы. Этот факт, несомненно, окажет влияние на накопление нуклидов в сельскохозяйственных растениях.

Высоким накоплением в таком варианте расположения нуклида в почве будут обладать сельскохозяйственные растения с залеганием основной массы корневой системы в пахотном слое.

Исследования, выполненные в полевых условиях, позволили составить рекомендации по рациональному использованию почв, подвергшихся радиоактивному загрязнению, в сельском хозяйстве.

**Продуктивность и экономическая эффективность
выращивания озимой пшеницы сорта Антонина
при различных агротехнологиях**

*Productivity and economic efficiency of growing winter wheat
Antonina with various agricultural technologies*

Нещадим Н. Н., Горпинченко К. Н.

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

АННОТАЦИЯ. Модернизированы элементы ресурсосберегающих технологий при возделывании нового сорта озимой пшеницы Антонина при проведении различных приемов подготовки почвы на фоне доз органических и минеральных удобрений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: озимая пшеница, сорт, органика, удобрения, урожайность, эффективность.

ANNOTATION. Elements of resource-saving technologies were modernized when cultivating a new winter wheat variety of the Antonina variety during various soil preparation techniques against a background of doses of organic and mineral fertilizers.

KEYWORDS: winter wheat, cultivar, organics, fertilizers, productivity, efficiency.

Внесение и устойчивые урожаи новых сортов озимой пшеницы можно получить при разработке новой сортовой агротехники. Необходим комплекс агротехнических мероприятий для получения максимальной урожайности новых сортов при наименьших энергетических затратах.

Исследования проводились в условиях центральной зоны Краснодарского края в Условиях стационарного опыта по схеме: фактор А – плодородие почвы; фактор В – система удобрений; фактор С – система защиты растений.

Данные эксперимента показывают, что лучшая продуктивность озимой пшеницы нового сорта Антонина получена при проведении рекомендованного и поверхностного способа обработки почвы при внесении минеральных удобрений.

Наивысшая урожайность (89,2 ц/га) получена при внесении максимальных доз минеральных удобрений. Экономически целесообразно выращивать данный сорт озимой пшеницы на безотвальном и рекомендованном способе обработке почвы с внесением средних доз органических и минеральных удобрений, т.к. при этом отмечен высокий чистый доход и довольно высокая норма рентабельности.

К вопросу о миграции сельской молодежи на Кубани

On the issue of migration of rural youth in the Kuban

Передерий В. А., Литвинова А. В.

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

АННОТАЦИЯ. Статья посвящена изучению проблемы миграционного оттока кубанской молодежи из села в город.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: миграция, отток из села в город, сельская молодежь.

ANNOTATION. The article is devoted to the study of the problem of the outflow of Kuban youth from village to city, and ways to solve it are proposed.

KEYWORDS: migration, outflow from village to city, rural youth.

За последние десятилетия численность российской молодежи в сельских территориях существенно сократилась, что вызывает озабоченность со стороны государства, местной власти и представителей сельского бизнеса. Миграционные потоки из села в город со стороны молодежи обрели массовый характер, в связи с чем, существенно сократилась доля трудоспособного населения в сельской местности.

Изучив социальную мобильность сельской молодежи Краснодарского региона за последние пять лет и проанализировав результаты социологического исследования в области миграционных процессов, были выявлены ряд проблем, лежащих в основе ближайшей перспективы переезда молодых людей в город. По мнению сельских респондентов, к их числу относятся: бедность, безработица, низкий уровень оплаты труда, малочисленность рабочих мест для молодежи, невозможность получения высшего образования, отсутствие культурных объектов для проведения досуга, алкоголизм и старение населения, желание вырваться из нищеты, «встать на ноги» и помочь родителям.

УДК 633.161

**Формирование массы 1000 семян сорта озимого ячменя
Кубагро – 1 в зависимости от фунгицидов**

Formation of the mass of 1000 seeds of the winter barley variety Kubagro-1 depending on fungicides

Репко Н. В., Шепелев К. В.

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

АННОТАЦИЯ. Приведены данные по массе 1000 семян сорта озимого ячменя Кубагро-1 в зависимости от воздействия шести препаратов фунгицидного действия.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сорт, урожайность, фунгицид.

ANNOTATION. Data on the weight of 1000 seeds of the winter barley variety Kubagro-1 depending on the impact of six fungicidal drugs are presented.

KEYWORDS: variety, crop capacity, fungicide.

В наших экспериментах, мы определяли влияние шести препаратов фунгицидного действия на формирование выполненности и крупности зерновок озимого ячменя сорта Кубагро – 1.

Анализ опытных данных выявил положительное воздействие обработок фунгицидами на формирование массы 1000 зерновок. По всем вариантам опыта отмечено преимущество показателей перед контролем. Лучшие данные были по препарату Абакус Ультра, сорт формировал массу 1000 зерен – 34,16 грамм, что превысило контрольный вариант на 2,11 грамма.

Прибавки к контрольному варианту от 1,3 до 1,7 грамм были по препаратам Зантара, Спирит и Амистар Экстра. Менее выраженные прибавки массы 1000 зерен были при воздействии Солигором, плюс к контролю 1,14 грамм и Альто Супер плюс 0,76 грамм.

Регуляторы роста растений как элемент технологии получения экологически безопасной продукции

Plant growth regulators as an element of technology for producing environmentally safe products

Стрельников В. В., Князева А. О.

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

АННОТАЦИЯ. Применение гуминовых препаратов, обладающих рострегулирующими и антистрессовыми свойствами, способствует получению экологически безопасной продукции.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: химические обработки, гуминовые препараты, безопасность.

ANNOTATION. The use of humic preparations with growth-regulating and anti-stress properties contributes to the production of environmentally safe products.

KEYWORDS: chemical treatments, humic preparations, safety.

Сельское хозяйство является потенциальным источником загрязнения окружающей среды, поэтому очень важна разработка таких технологий выращивания сельскохозяйственных растений, которые не загрязняют окружающую среду, снижают кратность химических обработок и позволяют получать экологически безопасную продукцию. Одним из элементов таких технологий является применение регуляторов роста растений.

Наиболее экологически безопасными являются гуминовые препараты, что обусловлено их антистрессовым действием, влиянием на естественное плодородие почвы.

Все испытуемые на рисе гуминовые препараты обладают широким спектром действия. Лигногумат Супер (Лигногумат совместно с Мелафеном), обладают стимулирующими и антистрессовыми свойствами. Они повышают иммунитет растений риса к болезням и устойчивость к климатическим стрессам, способствуют увеличению урожайности и улучшению качества продукции.

УДК 504.3.054

Экологические аспекты воздействия ООО «Южная рисовая компания» на атмосферный воздух

*Environmental aspects of the impact of LLC «Southern rice company»
on atmospheric air*

Стрельников В. В., Чернышева Н. В., Воронько С. С.

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

АННОТАЦИЯ. ООО «Южная рисовая компания» является источником загрязнения атмосферного воздуха, выбрасывая загрязняющие вещества 1-4 классов опасности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: валовый выброс, загрязняющие вещества.

ANNOTATION. LLC «Southern rice company» is a source of air pollution, emitting pollutants of 1-4 hazard classes.

KEYWORDS: gross emissions, polluting substances.

Переработка сельскохозяйственной продукции, осуществляя потребность населения в продуктах питания, может являться потенциальным источником загрязнения окружающей среды, в частности, атмосферного воздуха.

Проведенная в ООО «Южная рисовая компания» инвентаризация загрязняющих веществ и источников их поступления показала, что суммарный валовой выброс вредных загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии составляет более 8 т/год. Структура выбросов представляет собой 15 загрязняющих веществ, преимущественно 3 и 4 классов опасности, бенз/а/пирен – 1 класса опасности, формальдегид, азот (IV) оксид (азота диоксид) – 2 класса.

Загрязняющие вещества на предприятии выделяются из 35 источников, из которых 28 организованных, 7 – неорганизованных.

Для очистки воздуха от зерновой пыли и других загрязняющих веществ предусмотрены аспирационные сети, оборудованные циклонами и рукавными фильтрами, которые являются устаревшими и не осуществляющими полноценную очистку.

Мужественность как социально-философский феномен

Masculinity as a socio-philosophical phenomenon

Тамбиянц Ю. Г.¹, Руденко М. В.²

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

² ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»
(Донецкая народная республика)

АННОТАЦИЯ. Мужественность есть явление имеющее социально-психологический (преодоление препятствий), а также культурно-исторический смысл, заключающийся в определенных культурно-этических формах.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мужественность, врожденные и социальные предпосылки, пассионарность, архетипические модели, воинский кодекс.

ANNOTATION. Masculinity is a phenomenon that has a socio- psychological (overcoming obstacles), as well as cultural and historical meaning, consisting in certain cultural and ethical forms.

KEYWORDS: masculinity, innate and social backgrounds, passionarity, archetypal models, military code.

Мужественность – черта характера, связанная с проявлением твердости, настойчивости в ходе достижения поставленных целей в контексте противодействия внешних обстоятельств или преодоления собственных психологических барьеров. Явление мужественности предполагает противостояние, борьбу, которые в большинстве случаев связаны с социальными отношениями. В содержании гомеровских поэм предлагаются три архетипические модели мужества, представленные образами Ахилла, Гектора, Одиссея. Мужественность имеет как врожденные, так и социальные (приобретаемые) источники. Биологические предпосылки имеют различный масштаб, что раскрывают в концепции пассионарности Л.Гумилев, а также В. Зомбарт, предлагающий типологию «авантюриста» и «мещанина». Внутриличностные предрасположенности нуждаются в определенном культурно-идеологическом наполнении, что прежде всего обеспечивается уже внешними факторами. В результате определяется поведенческий вектор. Это усваиваемые в ходе ранних этапов социализации сказки о героях, битвах, элементы традиционного эпоса, наконец, игры «в войнушку». В более зрелом возрасте большее значение приобретают объективные факторы – идеология, общий социально-политический расклад, ситуационные обстоятельства т.п.

Особое значение для форм мужественности имеет фактор коллектива, методология исследования которого имеется в работах Г. Ле Бона и др. То есть проявления мужественности могут иметь заразительный характер. Налицо целевая вариативность использования ресурса мужественности в воинских организациях, в римских легионах, испанских «терциях», а также других организованных армиях. Собственно, проявления мужественности могут иметь не только положительный, но и отрицательный смысл. В то же время любая культурная среда стремится придать мужественности этическую окраску, как правило, ориентируясь на военные аспекты. Это различного рода «кодексы», «правила чести», формируемые под влиянием определенной исторической традиции. Несомненно, что такого рода этосы мужественности, отражая культурную специфику, в то же время имеют универсальную социально-психологическую основу.

**Оценка всхожести семян озимой мягкой пшеницы
коллекции ВИР, полученных в условиях центральной
зоны Краснодарского края**

*Assessment of germination of seeds of bread winter wheat of the VIR collection
obtained in the conditions of the central zone of the Krasnodar Territory*

Цаценко Л. В., Савиченко Д. Л.

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

АННОТАЦИЯ. Изучение всхожести семян коллекционных образцов озимой мягкой пшеницы, позволяет получить информацию об их адаптивности к новым условиям среды.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: озимая пшеница, всхожесть, адаптивность, коллекционные образцы.

ANNOTATION. Studying the germination of seeds of collection samples of bread winter wheat provides information on their adaptability to new environmental conditions.

KEYWORDS: winter wheat, germination, adaptability, collection samples.

В результате изучения 10 образцов озимой мягкой пшеницы коллекции ВИР было выявлено, что, по сравнению с первым годом, во второй год посева лабораторная всхожесть образцов увеличилась. Образцы с высокой массой 1000 зерен Cologna lunga razza 188 и Vononia показали самую высокую энергию прорастания – 39,3, и 36,7 %, а также лабораторную всхожесть – 97,3 и 96,3 %. Короткостебельный образец Mironovskaja 808 (Rh3) интенсивного типа возделывания, но с низкой массой 1000 зерен так же показал высокую лабораторную всхожесть – 96,7 %.

УДК 632.951:632.654]:634.8

Эффективность акарицидов в защите виноградных насаждений от виноградного зудня (*Eriophyes vitis* Peg.)

*The effectiveness of acaricides in protecting grape plantations from Grape Erineum Mite (*Eriophyes vitis* Peg.)*

Анцупова Т. Е., Пикушова Э. А.

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

АННОТАЦИЯ. Восприимчивость сортов винограда к виноградному клещу, эффективность акарицидов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: виноград, виноградный зудень, акарициды.

ANNOTATION. Susceptibility of grape varieties to the Grape Erineum Mite, the effectiveness of acaricides.

KEYWORDS: grape, Grape Erineum Mite, acaricides.

На современном этапе развития виноградарства борьба с виноградным зуднем (*Eriophyes vitis* Peg.) играет важную роль. Клещ повреждает листовую пластинку, питаясь соками растения, происходит нарушение фотосинтеза, вследствие чего, виноград теряет свои качественные свойства. При определении вредоносности виноградного зудня на сортах винограда с различными биологическими особенностями: Каберне-Совиньон, Саперави, Шардоне, выявлено, что наиболее восприимчив к вредителю сорт Каберне-Совиньон, в меньшей степени Саперави и Шардоне. Максимальная численность вредителя наблюдается в фазу роста побегов и соцветий, а также в фазу разделения бутонов. Для борьбы с виноградным зуднем, эффективно применение инсектоакарицида Крафт, ВЭ (36 г/л), акарицидов: Демитан, СК (200 г/л), Аполло, КС (500 г/л).

Эффективность перечисленных препаратов варьирует от 93 % до 96 %.

Динамика окислительно-восстановительного потенциала почв рисовых агроценозов Кубани

Dynamics of redox potential of soils of rice agroecosystems of Kuban

Власенко В. П., Осипов А. В.

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

АННОТАЦИЯ. Изменение окислительно-восстановительного потенциала в почвах рисовых севооборотов зависит от затопления чеков и соблюдения чередования культур.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рисовый севооборот, свойства почвы, оглеение, восстановительный процесс.

ANNOTATION. The change in the redox potential in the soils of rice crop rotations depends on the flooding of checks and compliance with the alternation of crops.

KEYWORDS: rice rotation, soil properties, ehleenee, the recovery process.

Одной из главных особенностей почв рисового севооборота, является их специфический водно-воздушный режим, приводящий к изменению свойств почвы.

В период с мая по сентябрь, почвы под рисом периодически затопляются и в них искусственно создается болотный режим и в этих условиях из-за недостатка кислорода окислительные процессы сменяются восстановительными, в почве развивается искусственное оглеение. Степень его тем выше, чем ниже показатель восстановительных процессов – это редокс-потенциал или окислительно-восстановительный потенциал (ОВП), выражающийся в милливольтах (mv). До затопления рисовых чеков ОВП пахотных горизонтов почв составляет 250–400 mv, после затопления уменьшается и в мае-июне составляет 100–200 mv, в июле снижается до нуля, а в конце августа приобретает отрицательные значения. Именно во второй половине вегетации риса оглеение почвенного слоя достигает максимума. Этот процесс сопровождается набуханием почв, разрушением структуры, трансформацией порового пространства.

Постулирование генов устойчивости в сортах озимой пшеницы с использованием метода фитопатологического тестирования

Postulation of resistance genes in winter wheat varieties using the method of phytopathological testing

Волкова Г. В.¹, Кудинова О. А.², Ваганова О. Ф.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 идентификации генов устойчивости к возбудителю бурой ржавчины пшеницы с использованием метода фитопатологического тестирования.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: бурая ржавчина, *Puccinia triticina*, постулирование, фитопатологическое тестирование, гены устойчивости *Lr*.

ANNOTATION. The data on the identification of genes of resistance to the causative agent of brown rust of wheat using the method of phytopathological testing are presented.

KEYWORDS: leaf rust, *Puccinia triticina*, postulation, phytopathological testing, resistance genes *Lr*.

Фитопатологическое тестирование является одним из наиболее быстрых и экономичных методов идентификации ювенильных генов устойчивости к бурой ржавчине в сортах пшеницы. Целью нашего исследования было идентифицировать ювенильные гены устойчивости к бурой ржавчине в пяти сортах озимой пшеницы с использованием 10 изолятов *P. triticina* с различной вирулентностью. При оценке типов поражения сортов и линий использовали шкалу Oelke и Kolmer (1998). В результате в изученных сортах были постулированы ювенильные гены *Lr 2c*, *Lr 3*, *Lr 10*, *Lr 14a*, *Lr 26*, *Lr 33*, которые неэффективны во взрослом состоянии.

УДК [630*416.19:630*453:632.75]

Карантинный фитосанитарный режим *Corythucha arcuata* (Say, 1832) и *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu, 1951 в свете уточнения их ареалов и биологии в Краснодарском крае

*The quarantine phytosanitary regime for *Corythucha arcuata* (Say, 1832) and *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu, 1951 in the context of the refinement of their distribution and biology in the Krasnodar Territory*

Замотайлов А. С.¹, Щуров В. И.²

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

² Филиал ФБУ «Российский центр защиты леса» «Центр защиты леса Краснодарского края»

АННОТАЦИЯ. Карантин адвентивных вредителей леса по итогам изучения их биологии и уточнения ареалов в Краснодарском крае признан малоэффективным, а инвазии – прогрессирующими.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *Dryocosmus kuriphilus*, *Corythucha arcuata*, Краснодарский край, сезонный цикл, карантин.

ANNOTATION. The quarantine of the adventive forest pests basing on their biology and refinement of the ranges in the Krasnodar Territory is considered ineffective, and invasions – progressive.

KEYWORDS: *Dryocosmus kuriphilus*, *Corythucha arcuata*, Krasnodar Territory, the seasonal rhythm, quarantine.

Карантинный фитосанитарный режим, введенный в 2016 г. на отдельных территориях Сочинского национального парка в первичных очагах орехотворки *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu, 1951, себя не оправдал. Вредитель расселился в приморских долинах до верхней границы произрастания каштана, а также проник в леса западнее Туапсе и, очевидно, на северный макросклон. Основную роль в этом играют горно-долинные ветры и интенсивный автомобильный трафик.

Установление карантина для кружевницы *Corythucha arcuata* (Say, 1832) опоздало и не будет эффективным. Ареал вида в крае превысил 50 тыс. км². Успешной экспансии способствует поливольтность фитофага, миграционная активность его имаго, наблюдавшаяся 4 раза за сезон, а также расширяющаяся полифагия.

Биологизированная система защиты картофеля от болезней и вредителей

Biological system of protection of potato from diseases and pests

Котляров В. В., Брижинский А. Н.

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

АННОТАЦИЯ. Биологизированная система защиты картофеля от болезней и вредителей позволяет снизить объём применяемых в фитоценозе пестицидов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: биопрепараты, картофель, почва, плодородие.

ANNOTATION. A biological system of potato protection from diseases and pests can reduce the amount of pesticides used in phytocenosis.

KEYWORDS: biological preparations, potato, soil, fertility.

Использование биопрепаратов и препарата на основе незаменимых аминокислот (Крокус универсал) для защиты от болезней и вредителей является одним из главных аспектов наших исследований по биологизации технологии выращивания картофеля. Она включает в себя: 1) обработку растительных остатков микробиологическими препаратами; 2) протравливание семенного материала препаратом Крокус универсал и биопрепаратами; 3) обработка по вегетации препаратом Крокус универсал и биопрепаратами картофельных плантаций против болезней и вредителей.

Применение этой системы обеспечивает: улучшение фитосанитарной обстановки в фитоценозе и постепенное повышение плодородия почвы, снижение объёма применяемых пестицидов на 80-90 %, уменьшение численности видов проволочника ниже порога их вредоносности, увеличение частоты супрессивной микробиоты в почве.

Удобрение сои, выращиваемой на черноземе Кубани

Fertilizer of soybean grown on the Kuban chernozem

Онищенко Л. М.

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

АННОТАЦИЯ. Показано действие минеральной системы удобрения сои. С урожаем зерна из почвы отчуждается калия – от 45,3 до 68,9 кг/га, азота – от 29,0 до 44,3 кг/га и фосфора – от 19,1 до 28,7 кг/га.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Соя, азот, фосфор, калий, урожай, чернозем.

ANNOTATION. The effect of the mineral soybean fertilizer system is shown. Potassium, from 45,3 to 68,9 kg/ha, nitrogen, from 29,0 to 44,3 kg/ha, and phosphorus, from 19,1 to 28,7 kg/ha, are alienated from grain crops from the soil.

KEYWORDS: Soy, nitrogen, phosphorus, potassium, crop, chernozem.

Изучалось влияние минеральной системы удобрения сои, выращиваемой на черноземе, выщелоченном слабогумусном сверхмощном легкоглинистом на лессовидных тяжелых суглинках. Минеральные удобрения повышали содержание азота в надземной биомассе растений сои. В фазу всходов при внесении $N_{40}P_{80}K_{40}$ и $N_{60}P_{120}K_{20}$ – 4,55 % и 4,37 % (на контроле 4,38 %). К фазе цветения – начала бобообразования: на контроле – до 2,43 %; $N_{60}P_{120}K_{20}$ – до 3,45 %. Содержание фосфора и калия в надземной биомассе сои в меньших концентрациях, чем азота. При применении $N_{20}P_{40}K_{20}$, $N_{40}P_{80}K_{40}$ и $N_{60}P_{120}K_{60}$ в фазу всходов средневзвешенное содержание фосфора и калия – 1,56; 1,58; 1,86 % и 2,55; 3,06 и 3,17 % соответственно, к фазе цветения растений показатель снизился более чем в 2–2,5 раза.

Урожайность варьировала в широких пределах: на контроле – 1,57 т/га, $N_{60}P_{120}K_{60}$ – 2,29 т/га. Содержание сырого белка повышалось до 38,0 %. Затраты элементов питания для формирования урожая 1 т зерна сои на естественном уровне плодородия для образования зерна сои 43,8–44,2 кг азота, 8,5–9,7 кг фосфора и 18,5–22,9 кг калия.

Минеральные удобрения увеличивали расход питательных веществ на формирование урожая зерна сои. С урожаем зерна сои из почвы отчуждалось азота – от 29,0 до 44,3 кг/га, фосфора – от 19,1 до 28,7 кг/га калия – от 45,3 до 68,9 кг/га. Окупаемость удобрений прибавкой урожая сои, зависела от условий минерального питания культуры и в зернотравяно-пропашном севообороте при применении $N_{20}P_{40}K_{20}$ она была максимальной – 2,9 кг/кг д. в. NPK.

УДК 632.934:633.11»324»:631.445.4(470.62)

Роль химической защиты озимой пшеницы от вредных организмов на черноземе выщелоченном Западного Предкавказья

The role of chemical protection of winter wheat from harmful organisms on Western leached chernozem Ciscaucasia

Пикушова Э. А., Шадрина Л. А.

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

АННОТАЦИЯ. Химическая система защиты озимой пшеницы в годы эпифитотийного развития заболеваний, эпизоотий вредителей и высокой засоренности обеспечивала существенную величину сохраненного урожая по сравнению с биологической.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: озимая пшеница, урожайность, болезни, вредители, эпифитотия, эпизоотия, химическая защита.

ANNOTATION. The chemical system of protection of winter wheat during the years of the epiphytotic development of diseases, epizootics of pests and high contamination provided a significant value of the stored yield compared to the biological one.

KEYWORDS: winter wheat, productivity, diseases, pests, epiphytotics, epizootics, chemical protection.

Контроль фитосанитарных рисков в агроценозе озимой пшеницы позволяет сохранить запрограммированное количество и качество урожая. В результате 13-летнего мониторинга состояния популяций вредных организмов в стационарном полевом опыте на 5 сортах озимой пшеницы установлено, что в течение 8 лет наблюдалось интенсивное развитие популяций одного или нескольких объектов. Применение гербицидов, инсектицидов и фунгицидов в эти годы обеспечило реализацию продуктивности на уровне 68-92 ц/га и сохранение зерна от 12 до 28 ц/га по сравнению с биологической защитой. Максимальная величина сохраненного урожая получена на сорте Краснодарская 99 в 2004 году в условиях длительной эпифитотии бурой ржавчины.

**Ведение цифрового земледелия с использованием
беспилотных летательных аппаратов**

Digital farming using unmanned aerial vehicles

Подколзин О. А., Рыжков С. А.

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

АННОТАЦИЯ. Цифровое земледелие позволяет контролировать сроки и качество проведения основных агротехнических работ.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: беспилотники, земледелие, почвенные, агрохимические, прогноз.

ANNOTATION. Digital farming allows you to control the timing and quality of basic agricultural work.

KEYWORDS: drones, agriculture, soil, agrochemical, forecast.

Агрохимические технологии Юга России с 2005 года в работе начали использовать систему ГЛОНАСС, которая позволила привязать почвенный образец к элементарному участку. Получив данные по плодородию почв мы, учитывая сведения ежегодного обследования с помощью корреляционных зависимостей прогнозируем возможные изменения показателей плодородия в течении вегетации и под будущую культуру.

Разработку и внедрение инновационных технологий осуществляют специалисты агрохимслужбы Краснодарского края. Используя различные методы сбора информации: наземная (почвенное, агрохимическое, агроэкологическое обследования), получаемая с беспилотников в видимом и инфракрасном спектрах, с помощью спутниковых наблюдений отработали элементы составления прогноза урожайности отдельных сельскохозяйственных культур.

**Агрономическая оценка почв ОАО «Марьинское»
Успенского района Краснодарского края**

Évaluation agronomique des sols de la région de Krasnodar

Слюсарев В. Н., Сахно В. Р.

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

АННОТАЦИЯ. Почвы основных площадей земель хозяйства нуждаются в системе мероприятий, направленных на повышение плодородия почв и обеспечение их надежной защитой от эрозии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: свойства, почва, плодородие.

ANNOTATION. Les sols des principales terres agricoles ont besoin d'un système d'activités visant à améliorer la fertilité des sols et à les protéger durablement contre l'érosion.

KEYWORDS: les propriétés, le sol, la fertilité.

Земли хозяйства территориально разделены на два сельскохозяйственных участка: №1 и №2. Основные земли участка №1 (2156 га) расположены на левом берегу реки Кубань, где получили основное распространение черноземы обыкновенные. Почти вся площадь черноземов подвержена ветровой и водной эрозии. Потенциал плодородия почв участка высокий. По результатам агрохимического обследования они имеют средние и повышенные показатели содержания гумуса, азота, фосфора, калия, серы.

Земли участка №2 (4656 га) расположены на правом берегу реки Кубань. Почвенный покров здесь представлен черноземами обыкновенными маломощными, луговато-черноземными почвами, имеющими средний потенциал плодородия. Большие массивы участка представлены луговато-черноземными солончаковатыми, уплотненными, мочаковатыми почвенными комплексами. Эти почвы имеют низкий потенциал плодородия и требуют больших затрат на их мелиорацию и противоэрозионные мероприятия.

Следовательно, почвы хозяйств нуждаются в системе мероприятий, направленных на повышение плодородия почв и обеспечение их надежной защитой от эрозии.

УДК 632.4:633.15]:551.515 (470.620)

Развитие фузариозно-сапротрофных комплексов в посевах кукурузы в зависимости от погодных условий Кубани

Development of Fusarium-saprotrophic complexes in corn crops depending on the weather conditions of Kuban

Сокирко В. П., Москалева Н. А.

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

АННОТАЦИЯ. Изучалось влияние погодных условий на возникновение «сложной» болезни кукурузы, вызванной фузариозно-альтернариозным или фузариозно-аспергиллезным комплексами.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: агрессивный синергизм, фузариоз, альтернария, аспергилл, кукуруза.

ANNOTATION. The influence of weather conditions on the occurrence of "complex" maize disease caused by Fusarium-Alternaria and Fusarium-aspergilliosis complexes was studied, mais.

KEYWORDS: aggressive synergy, Fusarium, Alternaria, Aspergillus.

Изучение особенности развития комплексов грибов *Fusarium oxysporum* штамм JMJ 582889 с *Aspergillus versicolor* штамм PSP14, *Fusarium oxysporum* штамм JMJ 582889 с *Alternaria alternata*, приводящих к вредоносному синергизму, позволил выявить причины появления в различные годы разных патогенных комплексов. При благоприятной погоде на посевах кукурузы преобладал фузариозно-альтернариозный комплекс, а при засухе – фузариозно-аспергиллезный.

Ослабленные засухой растения в ПАО «Родина» поражались фузариозно-аспергиллезным комплексом грибов, тогда зерновую кукурузу скосили на силос. На производственных посевах учхоза «Кубань» эпифитотия патогенов *Fusarium oxysporum* штамм JMJ 582889 с синергистом *Alternaria alternata* привела к поражению 50-70 % растений кукурузы, а с синергистом *Aspergillus versicolor* – 40-50 %.

УДК 631.461

Изменение состава грибов ризосферы под действием микроэлементов

*Change in the rhizosphere fungi composition under
the influence of microelements*

Федулов Ю. П., Чиркова Е. А.

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

АННОТАЦИЯ. Обработка растений озимой пшеницы комплексом микроэлементов изменяет состав грибов ризосферы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: почвенные грибы, микроэлементы, озимая пшеница.

ANNOTATION. The treatment of winter wheat plants with a complex of microelements changes the composition of the rhizosphere fungi.

KEYWORDS: soil fungi, microelements, winter wheat.

В вегетационных и полевых опытах изучено влияние комплекса микроэлементов, включающего Zn, Cu, Mn, Co, Mo, B, S на состав микроорганизмов в ризосфере озимой пшеницы. Выявлено, что обработка этим комплексом микроэлементов оказывает влияние на состав микроорганизмов ризосферы. При этом характер изменения состава грибов ризосферы зависит от способа внесения препарата: внесение микроэлементов в почву с поливом оказывало более сильное влияние на структуру ризосферного комплекса микроорганизмов, чем обработка растений опрыскиванием раствором.

Непосредственное внесение микроэлементов в почву приводило к уменьшению количества нитрифицирующих и денитрифицирующих микроорганизмов, а количество аммонификаторов в почве при этом существенно не изменялось, тогда как обработка листьев озимой пшеницы растворами микроэлементов не приводило к существенным изменениям в количестве представителей групп микроорганизмов, участвующих в преобразовании азота в почве.

Применение фосфогипса на посевах риса

The use of phosphogypsum in rice crops

Хурум Х. Д., Шеуджен А. Х.

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

АННОТАЦИЯ. Представлены результаты эффективности применения фосфогипса нейтрализованного при выращивании риса на луговой и лугово-болотной почве.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рис, урожайность, фосфогипс, качество зерна, экономический эффект.

ANNOTATION. The results of the effectiveness of the use of neutralized phosphogypsum when growing rice on meadow and meadow-bog soil are presented.

KEYWORDS: rice, yield, phosphogypsum, grain quality, economic effect.

Цель исследований – изучить эффективность применения фосфогипса нейтрализованного на посевах риса. Исследования проведены на рисовой оросительной системе ООО "Адыгейский научно-технический центр риса". Опыт проводился на двух типах почв луговой и лугово-болотной. Для получения наибольшей урожайности фосфогипс рекомендуется применять совместно с внесением азотно-калийного удобрения из расчета $N_{12}K_{60}$ на луговой почве в количестве 4 т/га, лугово-болотной – 6 т/га. Внесение фосфогипса в почву обеспечивает получение зерна риса с лучшими показателями технологического качества (снижается трещиноватость на 0,3-0,6 %, повышается стекловидность на 1,0-2,0 % и выход крупы на 0,8-1,3 %). Применение фосфогипса в научно-обоснованной норме позволяет получить чистый доход в размере 39,1 и 35,1 тыс.руб./га соответственно на луговой и лугово-болотной почвах. Каждый внесенный килограмм (по д.в.) удобрений обеспечивает формирование 25,61 и 24,94 кг прибавки урожайности соответственно при выращивании риса на луговой и лугово-болотной почвах.

Применение КАС-32 совместно с тиосульфатом аммония на посевах озимой пшеницы

*The use of KAS-32 in conjunction with ammonium thiosulfate
in winter wheat crops*

Шеуджен А. Х.

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

АННОТАЦИЯ. Получены данные по применению аммония тиосульфата путем добавления к КАС-32 при проведении подкормок озимой пшеницы в фазе выхода в трубку и колошения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: озимая пшеница, урожайность, КАС-32, экономический эффект.

ANNOTATION. The data on the use of ammonium thiosulfate by adding to KAS-32 during the feeding of winter wheat in the phase of emergence into the tube and earing are obtained.

KEYWORDS: winter wheat, yield, CAS-32, economic effect.

Цель работы – изучить эффективность подкормок посевов озимой пшеницы тиосульфатом аммония (в две подкормки, во вторую подкормку, в разных вариантах смеси с КАС-32) и тиосульфатом калия (листовая подкормка). Исследования проведены в ФГУП РПЗ «Красноармейский» им. А.И. Майстренко Краснодарского края. При системе удобрения «NPK 16-16-16 до посева 200 кг/га+1-я подкормка КАС-32 чистый (кушение) 120 л/га+2-я подкормка ATS+КАС-32 (40:60) (выход в трубку) 70 л/га+3-я подкормка ATS+КАС-32 (40:60) (колошение) 28 л/га» урожайность озимой пшеницы по сравнению с «NPK 16-16-16 до посева 200 кг/га+1-я подкормка (кушение) – аммиачная селитра (N₅₀)+2-я подкормка (выход в трубку) – аммиачная селитра (N₃₀)» увеличивалась незначительно на 1 ц/га, но в сочетании с сокращением затрат на удобрения на 600 руб./га обуславливала повышение рентабельности на 4,5 %. Содержание клейковины в зерне увеличивалось при проведении подкормки аммонием тиосульфата в фазе выхода в трубку.

**Определение потенциальных и имеющихся
недостатков конструкций на основе
динамических характеристик**

*Identification of potential and existing design flaws based on
dynamic characteristics*

Дегтярев Г. В., Дацьо Д. А.

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

АННОТАЦИЯ. Фактические динамические характеристики, интегрированные в математическую модель, позволяют определить потенциал конструкции.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: математическая модель, идеальная модель, динамические характеристики.

ANNOTATION. Actual dynamic characteristics integrated into the mathematical model allow determining the potential of the structure.

KEYWORDS: mathematical model, ideal model, dynamic characteristics.

В современных программных комплексах имеется возможность осуществить интеграцию динамических характеристик в математическую модель исследуемого объекта, что в свою очередь позволяет выявить возможные скрытые недостатки конструкции и при этом оценить наличие потенциальных.

Обнаружение потенциальных и скрытых недостатков конструкции в статическом и динамическом нагружениях дает возможность проанализировать поведение конструкции в разных ее проявлениях, а также, в случае необходимости, разработать компенсирующие мероприятия.

Заблаговременно проведенные мероприятия позволяют предотвратить чрезвычайные ситуации и продлить срок эксплуатации объектов повышенной ответственности.

УДК 624.151:624.131(06)

Опыт усиления основания крупных резервуаров для хранения воды по технологии Jet-Grouting

*Experience of strengthening of the basis of large storage tanks of water
on Jet-Grouting technology*

Ещенко О. Ю., Болгов И. В.

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

АННОТАЦИЯ. Применение технологии Jet-Grouting позволяет надежно усиливать слабые основания крупных резервуаров.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Jet-Grouting, резервуар, усиление основания.

ANNOTATION. Use of Jet-Grouting technology allows to strengthen the weak bases of large tanks reliably.

KEYWORDS: Jet-Grouting, tank, strengthening of the basis.

При строительстве двух близко расположенных вертикальных стальных резервуаров емкостью по 10 000м³ в г.Туапсе была использована технология Jet-Grouting для усиления слабых грунтов основания.

На момент усиления основания резервуары уже были построены и не прошли гидравлические испытания (получили сверхнормативные осадки). В связи с этим, характеристики грунтов основания были определены путем обратного расчета методом конечных элементов (МКЭ) в 3D постановке по программе Midas GTS NX.

Учитывая, что технология Jet-Grouting позволяет бурить сваи под любым углом, была разработана пространственная схема усиления основания без демонтажа резервуара.

Проведенные повторно гидравлические испытания показали высокую достоверность принятой методики проектирования и позволили ввести объект в эксплуатацию.

Практическое внедрение нестандартных методов расчета и проектирования эффективных фундаментов

*Practical implementation of non-standard methods of calculation
and design of effective foundations*

Мариничев М. Б.

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

АННОТАЦИЯ. Для высотных зданий, располагающихся на площадках со сложными грунтовыми условиями, часто необходима разработка нестандартных методов расчета фундаментов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: плитный фундамент, промежуточная подушка, свая, свайно-плитный фундамент, деформации.

ANNOTATION. The development of high-rise buildings often requires the development of non-standard methods for calculating foundations.

KEYWORDS: slab foundation, intermediate cushion, pile, pile-base foundation, deformations.

Основные методики прогнозирования деформаций зданий на сегодняшний день представлены в нормативных документах (СП 22.13330.2011 и СП 24.13330.2011), также ими регламентируется применение современных программных комплексов (MIDAS GTS NX, PLAXIS 3D и др.) для поверочных расчетов. Нормами допускаются упрощенные расчеты системы «основание – фундамент – сооружение», однако для высотных зданий эти расчеты зачастую неприменимы и требуют разработки нестандартных методов расчета и проектирования эффективных фундаментов в конкретных грунтовых условиях. Также современные геотехнические программные продукты позволяют рассматривать и рассчитывать различные случаи при строительстве и эксплуатации зданий. При решении практических задач в расчетных комплексах, моделируется грунтовый массив, конструкция фундамента и надземное сооружение, что позволяет более реалистично оценивать взаимодействие элементов системы.

УДК 69.07

К расчету оснований и фундаментов высотных зданий, расположенных на пойменных территориях

*To the calculation of bases and foundations of high-rise buildings located
in floodplain areas*

Мариничев М. Б., Ткачев И. Г.

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

АННОТАЦИЯ. Рассмотрено влияние геологических условий участков, расположенных в пойменной части реки Кубани, на конструктивное решение фундаментов многоэтажных зданий.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: фундамент, здание, пойма, влияние, осадка.

ANNOTATION. The influence of the geological conditions of sites located in the floodplain of the Kuban River on the constructive solution of the foundations of multi-storey buildings is considered.

KEYWORDS: foundation, building, floodplain, influence, deformation.

Вопросы проектирования фундаментов многоэтажных зданий, расположенных в пойменной части реки Кубани, являются весьма актуальными. Площадка строительства, отведенная под многоэтажную застройку, характеризуется наличием неоднородных по генезису и пространственному сложению песчано-глинистых грунтов. При выборе вида фундаментов для квартальной застройки учитывалась неравномерная сжимаемость основания, сейсмичность 8 баллов и другие особенности. В статье сформулированы принципы конструирования основного варианта фундаментов многоэтажных зданий на неравномерно сжимаемых грунтах. Обоснованный детальными расчетами вид фундаментов привел к значительному итоговому экономическому эффекту, что является решающим фактором при реализации крупных инвестиционных проектов в условиях рыночной экономики и возросшей конкуренции между компаниями-застройщиками.

Применение метода переходных коэффициентов при расчете откосов выемок земляного полотна

Transition coefficient application within slope stability calculations

Маций С. И., Маций В. С.

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

АННОТАЦИЯ. Данные инженерно-геологических изысканий не всегда отражают реальную ситуацию на расчетных участках, поэтому необходимо проводить уточняющие расчеты.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: оползни, Коэффициент устойчивости, Метод Предельного равновесия.

ANNOTATION. Sometimes geology survey data does not represent real situation. On that point, there is a need in clarifying calculations.

KEYWORDS: landslides, FoS, LEM.

Для стабилизации оползнеопасных участков были выполнены расчеты устойчивости. Полученные коэффициенты устойчивости на основе расчетных значений срезов «плашка по плашке» имеют величины, значительно меньше значения ($K_u < 1$).

Требование ГОСТ 20522 о выполнении 6-ти испытаний для определения физико-механических показателей вполне применимо к образцам, отобранным именно из области поверхности скольжения. В то же время, для монолитов, отобранных из других участков тела оползня, такого количества недостаточно. На практике выполнение большого количества испытаний ГОСТ не регламентирует. Для оценки устойчивости оползневых откосов расчетные значения прочностных показателей могут уточняться различными методами. С целью уточнения расчетных значений прочностных показателей грунтов и корректировки результатов расчетов устойчивости были выполнены расчеты методом переходных коэффициентов.

Расчеты устойчивости показали соответствующие реальным процессам на откосах результаты. Полученные значения целесообразно использовать в дальнейших расчетах.

Существующий подход к проектированию оснований и фундаментов реконструируемых зданий

*Existing approach to the design of foundations and foundations
of reconstructed buildings*

Полищук А. И., Шмидт О. А.

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

АННОТАЦИЯ. Рассматриваются вопросы проектирования фундаментов реконструируемых зданий.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: реконструкция, увеличение нагрузок, надстройка, поверочные расчеты.

ANNOTATION. The issues of designing the foundations of reconstructed buildings are considered.

KEYWORDS: reconstruction, increase in loads, superstructure, verification calculations.

В настоящее время нормативные документы не позволяют получить полную информацию о расчетах оснований и фундаментов в условиях реконструкции зданий, сооружений. Из наиболее распространенных вариантов реконструкции зданий можно выделить: увеличение нагрузок на фундаменты (надстройки дополнительных этажей и др.); устройство соседних фундаментов; пристройка новых фундаментов к старым.

Фундаменты в условиях реконструкции зданий принято рассчитывать по следующему алгоритму: 1 – анализируются результаты обследования и отчет об инженерных изысканиях; 2 – производится сбор нагрузок на фундаменты с учетом изменений по результатам обследования; 3 – выполняется расчет среднего давления по подошве фундамента p ; 4 – определяется расчетное сопротивление грунта R с учетом срока эксплуатации; 5 – проводятся проверки оснований фундаментов по первому и второму предельным состояниям.

Строительный материал в архитектуре армянского зодчества

Building material in architecture Armenian architecture

Субботин О. С., Гулян Д. О.

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

АННОТАЦИЯ. Раскрыты особенности туфа, являющегося основным строительным материалом при возведении объектов историко-культурного наследия.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: строительный материал, туф, историко-культурное наследие, цвет, Армения.

ANNOTATION. The features of tuff, which is the main building material for the construction of objects of historical and cultural heritage, are revealed.

KEYWORDS: construction material, tuff, historical and cultural heritage, color, Armenia.

В архитектуре армянского зодчества ведущие позиции при возведении памятников историко-культурного наследия занимает традиционный природный строительный материал – туф – легкая, пористая горная порода. Здания и сооружения, построенные из указанного материала, олицетворяют собой принцип долгодетия, своеобразная «визитная карточка» городских и сельских поселений Республики Армения.

При выборе материала особое значение уделяется его цвету, эстетически-художественным качествам. Самым знаменитым является розовый цвет материала. Вместе с тем, в природе существует достаточно большое количество различных оттенков туфа. При этом рассматриваемый строительный материал также обладает свойствами долговечности, что особенно важно при возведении уникальных зданий и сооружений. Прочность стен, выполненных из туфа прекрасно сохранялись в течение многих столетий.

Инновационные технологии возведения ограждающих конструкций малоэтажных зданий

*Innovative technologies for the construction of enclosing structures
of low-rise buildings*

Таратуга В. Д., Блягоз А. М.

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

АННОТАЦИЯ. Инновационная технология малоэтажного строительства с использованием монолитного пенобетона и полистиролбетона в несъемной опалубке из тонких слоев кирпичной кладки.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: малоэтажное строительство, пенобетон, полистиролбетон.

ANNOTATION. Innovative technology of low-rise construction using monolithic foam concrete and polystyrene concrete in fixed formwork made of thin layers of brickwork.

KEYWORDS: low-rise construction, foam concrete, polystyrene concrete.

Современный уровень строительной индустрии постоянно развивается и совершенствуется. На строительный рынок приходят новые технологии и строительные материалы. Совершенствуется инструментальная база для проведения исследований. Инновационные технологии в строительстве ориентированы как не удешевление конечного продукта, повышение его качества, и, в частности, на повышение физико-механических и теплофизических характеристик отдельных конструктивных элементов и частей зданий и сооружений. Так, последнее время, в Краснодарском крае продвигаются эффективные технологии возведения ограждающих конструкций малоэтажных зданий с использованием пенобетона и полистиролбетона как эффективного заполнителя в несъемной опалубке кирпичной кладки. В этом случае отпадает необходимость наружной отделки фасадов зданий, обеспечивается монолитность конструкции, ускоряется процесс возведения зданий.

Гигиена выращивания овец в КФХ Николаев М.И.

Hygiene of breeding of sheep in the farm Nikolaev M.I.

Бондаренко Н. Н., Светличный С. И.

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.

В состав КФХ Николаев М.И. которое расположено в Крымском районе входит молочно-товарная ферма «Первенец» на которой содержатся овцы породы Лакон. Животные этой породы обладают высокой молочностью и скороспелостью.

Содержатся животные безвыгульно в помещении на глубокой соломенной подстилке, которая обеспечивает животным тёплое ложе и способствует сбору влаги. За счёт биотермального ферментирования подстилки в помещении образуется дополнительное тепло.

Микроклимат в помещении поддерживается аэрационным коньком, расположенным вдоль кровли. Над «кормовыми столами» установлены «разгонные вентиляторы». Всё это способствует равномерной циркуляции воздуха в помещении.

Вода для поения подается с помощью циркуляционной системы с подогревом в автопоилки чашечного типа.

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

Профилактика токсической дистрофии печени у поросят

Prevention of massive hepatic necrosis at pigs

Горковенко Н. Е., Макаров Ю. А.

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

АННОТАЦИЯ. Изучена возможность применения деполена для профилактики токсической дистрофии печени у поросят в неблагоприятных экологических условиях.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: токсическая дистрофия печени, поросята, деполен.

ANNOTATION. The possibility of using depolene to prevent massive hepatic necrosis in piglets has been studied in adverse environmental conditions.

KEYWORDS: Massive hepatic necrosis, piglets, depolene.

Экспериментальные исследования выполнены на двух группах поросят-аналогов (опытная и контрольная), включающих по 60 животных в возрасте 2 мес. Опытная группа получала внутримышечные инъекции деполена в рекомендованной дозе (0,8 мл на 10 кг массы) однократно, а контрольной группе препарат не вводили.

После введения деполена в крови поросят опытной группы альбуминовая фракция белков в сыворотке крови возросла в 1,3 раза, а уровень мочевины снизился в 1,6 раз относительно контрольной группы. После введения препарата в крови животных повысилось количество эритроцитов и гемоглобина, уровень нормальных антител увеличился к концу периода наблюдения в 10 раз, также наблюдался рост уровня Ig, показателей ЛАСК, что свидетельствует о нормализации иммунного статуса поросят.

Полученные результаты указывают на эффективность профилактики токсической дистрофии печени у поросят с помощью деполена.

Показатели белкового спектра органов и тканей цыплят

Indicators of the protein spectrum of chicken organs and tissues

Гугушвили Н. Н., Кощаев А. Г.

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

АННОТАЦИЯ. При фузариотоксикозе цыплят отмечено разрушение протеинов, повышение окрашенных белков и муцинов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: цыплята, катионный компонент, муцин, альбумины.

ANNOTATION. When fusariotoxicosis of chickens was observed destruction of proteins, increased colored proteins and mucins.

KEYWORDS: chickens, cationic component, mucin, albumins.

Установлено, что в мышечной ткани, в паренхиме печени и легких у цыплят при фузариотоксикозе на электрофореграмме выявлено нарастание первого пика (катионного компонента), указывающего на количество разрушившихся и потерявшихся протеинов, а также в зоне глобулинов, муцинов и, напротив, снижение пиков в зоне альбуминов. Повышение глобулинов указывало о плохом обескровливании тушек, повышенное содержание муцинов – об избыточном количестве слизи на поверхности мяса, относительно клинически здоровых птиц.

Опыт контроля оральной вакцинации лисиц

Experience in controlling oral vaccination of foxes

Забашта С. Н., Черных О. Ю.

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

АННОТАЦИЯ. В данной статье представлен опыт оральной вакцинации лисиц.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: эпизоотология бешенства, оральная вакцинация.

ANNOTATION. This article presents the experience of oral vaccination of foxes.

KEYWORDS: rabies epizootology, oral vaccination.

Наиболее действенным методом борьбы с бешенством является снижение численности диких плотоядных животных. Организация таких компаний трудоемка, так как спрос на пушнину лисиц и енотов снизился, поэтому многие страны прибегают к вакцинопрофилактике бешенства не только домашних, но и диких плотоядных животных.

Использовали в осенний период оральную антирабическую вакцину Рабивак 0/333 по трём контрольным участкам.

Общая поедаемость оральной антирабической вакцины Рабивак 0/333 по трём контрольным участкам превысила 90 %.

При низких показателях плотности лисицы гораздо эффективнее её истребить.

При большой плотности лисицы и быстро пополняемой популяцией, эффективная оральная вакцинация может прервать эпизоотию.

Также недопустимо разбрасывать по 2-3 приманки на 1 км² (этот показатель характерен при ручной разброске).

Так как бешенство циклично, то при спаде эпизоотии уменьшаются затраты на вакцинацию скота, тогда как количество вакцинации собак и кошек остаются на том же уровне.

**Эпизоотическая ситуация по дерманиссиозу кур
на птицеферме УОХ «Кубань» Кубанского ГАУ**

*Epizootic situation on dermanyssus chickens at a poultry farm
UCH "Kuban" of the Kuban State Agrarian University*

Катаева Т. С., Фомо Чаппи К.

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

АННОТАЦИЯ. Высокая концентрация поголовья птицы на ограниченных площадях повышает процент зараженности клещом *Dermanyssus gallinae*.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: куры, эктопаразиты, диагностика, дерманиссиоз, профилактика.

ANNOTATION. A high concentration of poultry in limited areas increases the percentage of *Dermanyssus gallinae* mites.

KEYWORDS: chickens, ectoparasites, diagnosis, dermanissiosis, prevention.

В данном хозяйстве была обнаружена зараженность объектов куриным клещом - *Dermanyssus gallinae*. Следует отметить, что куриный клещ является кровососущим эктопаразитом и может быть переносчиком многих опасных инфекционных заболеваний. Для предотвращения вспышки дерманиссиоза среди молодняка птицы рекомендуется проводить постоянный мониторинг эпизоотической ситуации в хозяйстве.

Итоги микробиологических проверок средства для обработки сосков вымени коров

*Results of microbiological tests of new means for processing of nipples
of an udder of cows on the basis of strains pro-bionts «Biomastim»*

Коба И. С., Дятлов Н. В.

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

АННОТАЦИЯ. В статье описывается пробиотический препарат для профилактики мастита методом обработки сосков вымени коров

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.

Проведенные исследования активности *Bacillus subtilis* В-5225 показали, что здр находилась на уровне 7мм в среднем. Стоит отметить, что наилучшая активность (антагонистическая) регистрировалась по отношению штаммов культур *Kl. pneumoniae spp. Ozaenae*, *C. freundii* и *St. xylosus*. Которая в итоге составила 10 мм.

Скрининг активности указал на то, что *E. coli* и *St. aureus* оказались наименее чувствительными по отношению к *Bacillus subtilis* В-5225 и здр составила 5 мм. При изучении штамма *Enterococcus faecium* СТФ 1/56 его активность по отношению различной микрофлоры выделенной и з молока в среднем находилась на уровне 8 мм. При этом стоит отметить, что наиболее высокая антагонистическая активность проявляла в отношении тест- культуры *St. xylosus* и *St. aureus*, которая в наших исследованиях составила составила 10 мм. Наименьшая зоны задержки роста регистрировали по отношению штамма *C. freundii* – что составляло 6 мм.

Совершенствование профилактики субклинического кетоза у высокопродуктивных коров

Improving subclinical ketosis prevention in highly productive cows

Лысенко А. А., Толочко В. А.

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

АННОТАЦИЯ. Предложен модернизированный способ профилактики субклинического кетоза у высокопродуктивных коров, который позволил сократить процент больных животных

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: коровы, кетоз, субклинический, профилактика, катозал

ANNOTATION. A modernized method for the prevention of subclinical ketosis in highly productive cows is proposed, which allowed to reduce the percentage of sick animals

KEYWORDS: cows, ketosis, subclinical, prevention, catozal.

По данным многих ученых у высокопродуктивных молочных коров чаще всего регистрируется субклинический кетоз. Поиск более эффективных профилактических схем при данном незаразном заболевании продолжается во многих странах.

Нами, в одном из животноводческих хозяйств Краснодарского края предложена модернизированная схема профилактики субклинического кетоза с использованием препарата «Катозал».

Общеизвестно, что характерные для субклинической формы кетоза изменения, происходят, в основном, в крови и приводят к снижению концентрации глюкозы, и повышению уровня кетоновых тел.

В результате опыта нами экспериментально доказано, что дача препарата «Катозал» способствует нормализации уровня кетоновых тел при субклиническом кетозе у высокопродуктивных коров в послеродовой период и, таким образом, его применение в высокоиндустриальном молочном скотоводстве экономически целесообразно, т.к. сокращаются сроки восстановления таких животных после отела.

Диагностика клинического эндометрита у крупного рогатого скота

Diagnosis of clinical endometritis in cattle

Назаров М. В., Казаринов В. А.

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

АННОТАЦИЯ. Важно иметь возможность диагностировать наличие эндометрита, чтобы обеспечить своевременное и подходящее лечение.

КЛЮЧИВЫЕ СЛОВА: клинический эндометрит, маточный экссудат.

ANNOTATION. It is important to be able to diagnose the presence of endometritis in order to ensure timely and appropriate treatment.

KEYWORDS: clinical endometritis, uterine exudate.

Клинический эндометрит характеризуется наличием гнойного (более 50 % гноя) или слизисто-гнойного (приблизительно 50 % гноя, 50 % слизи) маточного экссудата во влагалище, в течение 21 дня или более после родов, и не сопровождается системными признаками. Диагностические критерии клинического эндометрита у послеродовых молочных коров были проверены путем изучения факторов, связанных с увеличенным интервалом от родов до зачатия. Значимыми факторами были наличие гнойной слизи во влагалище или диаметр шейки матки более 7,5 см, в течение 21 дня или более после родов; или через 26 дней после родов, наличие слизисто-гнойного материала во влагалище. Используя эту классификацию эндометрита, заболеваемость составила 16,4 % для 1732 обследованных коров. По нашему мнению, для диагностики клинического эндометрита наиболее удобен метод осмотра содержимого влагалища на наличие гноя – проведение ручного обследования влагалища и изъятие слизи для исследования. Преимущество этого метода в том, что он недорогостоящий, быстрый. Одной из процедур является очистка вульвы с помощью сухого бумажного полотенца и вставка чистой, смазанной руки в перчатке через вульву во влагалище. Латеральные, дорсальные и вентральные стенки влагалища и наружная шейная ось пальпируются, а слизь, содержащаяся во влагалище, берется для исследования. Рука обычно остается во влагалище менее 30 секунд. Ручное вагинальное исследование было подтверждено, и оно не вызывает бактериального заражения матки, не провоцирует реакцию острой фазы белка и не задерживает инволюцию матки. Тем не менее, оператор должен осознавать, что вагинит, цервицит, цистит или гнойный нефрит могут давать ложные результаты.

Об изучении динамики линейных размеров грудной клетки плода

On the study of the dynamics of the linear dimensions of the chest of the fetus

Родин И. А., Семёнов В. А.

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

АННОТАЦИЯ. Оценка размеров грудной клетки является важной частью обследования плода в динамике для контроля его правильного развития.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: беременность, черноморская афалина, ультразвуковое исследование.

ANNOTATION. Assessing the size of the chest is an important part of examining the fetus in dynamics to control its proper development.

KEYWORDS: pregnancy, black sea bottlenose dolphin, ultrasound.

Беременность является важным периодом в жизни млекопитающих, в том числе китообразных, содержащихся в неволе. Оценка размеров грудной клетки является важной частью обследования плода в динамике для контроля его правильного развития. Например, вследствие недоразвития костного скелета грудной клетки может иметь место гипоплазия легких, которая в свою очередь может являться причиной перинатальной смертности

В ходе проведённых исследований выявлен относительно молодой возраст ($11,0 \pm 1,53$ лет) неблагополучно родивших самок, который оказался достоверно ($P < 0,05$) ниже возраста ($15,8 \pm 1,37$ лет) благополучно родивших дельфинов.

Гематологические показатели беременных самок и их возраст могут дать объективную оценку вероятности физиологически нормального родоразрешения.

Мониторинг по инфекционным заболеваниям крупного рогатого скота в Краснодарском крае

Monitoring of infectious diseases cattle in the Krasnodar region

Шевченко А. А., Литвинова А. Р.

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

АННОТАЦИЯ. Изучение мониторинга по инфекционным болезням у крупного рогатого скота в крае способствует стабилизации эпизоотической обстановки в регионе.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инфекционные болезни, крупный рогатый скот, эпизоотический, обстановка.

ANNOTATION. Study of monitoring for infectious diseases in cattle in the region contribute to the stabilization of the epizootic situation in the region.

KEYWORDS: infectious diseases, cattle, epizootic, situation.

От здоровья животных зависит здоровье населения планеты. У животных, в частности крупного рогатого скота, регистрируют разные болезни, однако более опасными считают инфекционные болезни вирусной и бактериальной этиологии. Мониторинг по инфекционным заболеваниям у крупного рогатого скота в Краснодарском крае проводили на кафедре микробиологии, эпизоотологии и вирусологии КубГАУ и по статистическим материалам Кропоткинской краевой ветлаборатории за последние 5 лет.

В различных хозяйствах у крупного рогатого скота в Краснодарском крае за отчетный период выявлено 32 инфекционных заболевания, из них 13 вирусных и 19 болезней бактериальной этиологии, это позволит своевременно проводить противоэпизоотические мероприятия в крае, что способствует стабилизации эпизоотической обстановки в регионе.

УДК 631.675.2, 004.942

**Принципы применения современных компьютерных
технологий планирования водопользования
на рисовых оросительных системах**

*Principles of application of modern computer technologies for water use planning
on rice irrigation systems*

Гринь В. Г., Шишкин А. С.

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

АННОТАЦИЯ. Планирование водопользования должно вестись комплексно и с использованием полной информации средствами современной вычислительной техники.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: водопользование, рис, оросительная вода, программы.

ANNOTATION. Water use planning should be carried out in a comprehensive manner and using full information using modern computer technology.

KEYWORDS: water use, rice, irrigation water, programs.

Основные рисовые оросительные системы Краснодарского края территориально находятся в Нижней Кубани.

За последние годы в мелиоративном комплексе Краснодарского края намечился рост использования количества орошаемых участков. В тоже время в последние годы всё сильнее наблюдается дефицит оросительной воды.

Анализ оросительной нормы риса на рисовых оросительных системах (РОС) Краснодарского края показал, увеличение водоподачи на при орошении риса.

Для сокращения непродуцируемых потерь оросительной воды на рисовых оросительных системах разработано и внедряется программное обеспечение в виде информационно советующие системы (ИСС).

Увеличение коэффициент полезного действия оросительной сети РОС позволит в значительной степени сэкономить объемы подачи воды

Корректное планирование водопользования играет одну из ключевых ролей в экономии оросительной воды.

Объединить усилия учёных помогут современные технологии коммуникации и интернет. Для этого разработчикам стоит создавать свои программные средства с открытым кодом и писать подробные инструкции к созданным разработкам.

Конструктивные решения рыбозащитных сооружений

Constructive solutions fish protection structures

Крылова Н. Н., Прокопьев В. Ю.

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

АННОТАЦИЯ. Выполнена характеристика и анализ конструкций рыбоотводов на мелиоративных водозаборах нижней Кубани.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рыбозащитное устройство; молодь рыб; водоем, эксплуатация гидроузла, бьеф, сеточная камера.

ANNOTATION. The characteristic and analysis of the design of fish branches at the reclamation water intakes of the lower Kuban is performed.

KEYWORDS: fish protection device; juvenile fish; pond, operation of the waterworks, tail pool, mesh camera.

Чрезвычайно важным для всех рыбозащитных устройств и сооружений является вопрос о возможности отведения молоди рыб в безопасную зону. Процесс отведения состоит из 2-х операций: вывод рыб из зоны влияния рыбозащитного сооружения к оголовку рыбоотводящего тракта и транспортирования по нему этих рыб.

При решении этих задач необходимо учитывать способ защиты молоди рыб, расположение рыбозащитного устройства в составе комплекса гидротехнических сооружений водозаборного гидроузла, гидрологическую характеристику водоема, видовой и размерный состав защищаемых рыб.

Рыбоподъемные устройства, разработанные как в нашей стране, так и за рубежом, с учетом их конструктивных особенностей и биологических особенностей молоди рыб не могут быть использованы в качестве рыбоподъемного устройства РЗС с рыбоотводом и предназначены для пересадки взрослых особей из нижнего бьефа гидроузла в верхний. Анализ литературных источников, опыта эксплуатации конструкций рыбоотводов показывает, что существует необходимость разработки и исследований эффективных конструкций рыбоподъемных устройств.

УДК 627.1

Анализ гидрографических и гидрометеорологических данных реки Анапка методом гидрологической аналогии

*Analysis of hydrographic and hydrometeorological data of the
Anapka River using the method of hydrological analogy*

Кузнецов Е. В., Герасименко Е. В.

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

АННОТАЦИЯ. Применение метода гидрологической аналогии упрощает работу специалистов в области мелиорации рекультивации и охраны земель.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: река, гидрология, сток, расход.

ANNOTATION. The use of the method of hydrological analogy will simplify the work of specialists in the field of land reclamation, restoration and land conservation.

KEYWORDS: river, hydrology, runoff, flow.

На реке Анапка гидрологические наблюдения велись с 1926-29 гг XX столетия, в настоящее время застройка в рекреационной зоне г. Анапа не позволяет выполнять наблюдения за стоком реки. Основная проблема курортной территории города Анапа – сохранение водности р. Анапка.

Поэтому исследования в этой области важны для выявления связей между аналогичными водотоками в Северо-Западной части Краснодарского края. Для изучения гидрологических характеристик реки Анапка используются теоретические данные.

Используя метод гидрологической аналогии создана математическая модель, которая описывается убывающей экспоненциальной зависимостью $Y=c \times e^{-nx}$ и отображает закономерность гидрологических процессов.

Анализ данных позволил доказать влияния грунтового стока на сток реки Анапка в целом. Результаты исследования можно применять для малоизученных рек с отсутствием либо небольшим рядом наблюдений, в качестве реки-аналога.

УДК 631.5

Природно-техногенные комплексы для обеспечения пресной водой сельскохозяйственных производителей

*Natural and technogenic complexes for providing fresh water to
agricultural producers*

Хаджиди А. Е., Дегтярева О. Г.

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

АННОТАЦИЯ. Дефицит пресной воды в горной местности Краснодарского края невозможно преодолеть без создания природно-техногенных комплексов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: природно-техногенный комплекс, дефицит, водопользование.

ANNOTATION. The deficit of fresh water in the mountains of the Krasnodar Territory cannot be overcome without the creation of natural and technogenic complexes.

KEYWORDS: natural and technogenic complex, deficit, water use.

В Краснодарском крае существует достаточное количество водохранилищ, обеспечивающих сельскохозяйственные угодья пресной водой. Общий объем ежегодно возобновляемой аккумулируемой воды в крае составляет порядка 3,2 млрд. м³. Эти водохранилища подвязаны в основном под рисовые оросительные системы, так как край занимает лидирующую позицию в данном производстве.

Вместе с тем, горная местность абсолютно не обеспечена пресной водой. Хотя природно-климатический потенциал этой местности позволяет выращивать многолетние насаждения. Развитие интенсивного сельскохозяйственного производства невозможно без дополнительных источников орошения.

Поэтому, обеспечение пресной водой горной местности невозможно без создания природно-техногенных комплексов, использующих альтернативные методы накопления пресной воды, например, от атмосферных осадков преимущественно в подземных водохранилищах горных ущелий.

**Особенности выращивания поросят
в индустриальном комплексе**

Features of piglets growing in the industrial complex

Вороков В. Х., Литвинов Р. Д.

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

АННОТАЦИЯ. Приведена биологически обоснованная программа питания поросят в условиях промышленной технологии выращивания.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: поросята, отъем, стресс, питание, ингредиенты рациона.

ANNOTATION. A biologically based program for feeding piglets in the conditions of industrial growing technology is presented.

KEYWORDS: piglets, weaning, stress, nutrition, diet ingredients.

Отъем поросят представляет собой сильнейший стресс-фактор. Отнятые поросята становятся беспокойными, растерянными, легковозбудимыми, избыточно потребляют корм, наблюдается извращение аппетита. Если животных оставляют в маточном станке, то привычная среда обитания помогает снизить негативные последствия отъема и повышает прирост на 5-10 % по сравнению с трехфазной технологией, предусматривающий перемещение в другой отсек.

Рацион во 2-ю и 3-ю фазы выращивания должен предусматривать снижение обменной энергии с 14,09 МДж в период 71-125 дней до 13,85 МДж в период 126-170 дней; содержание сырого протеина в период роста должно составлять 160 г/кг корма, а в период откорма – 140 г/кг. Содержание лимитирующей аминокислоты лизина: 10,83 г/кг корма (период роста, корм гроувер) и 9,52 г/кг (период откорма).

Мясные качества свиней разных генотипов

Meat quality of pigs of different genotypes

Комлацкий В. И., Величко В. А.

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

АННОТАЦИЯ. В статье приведены результаты исследования убойных и мясных качеств гибридов свиней датской селекции.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: свиньи, гибриды, убойные и мясные качества.

ANNOTATION. The article presents the results of a study of the slaughter and meat qualities of Danish breeding pig hybrids.

KEYWORDS: pigs, hybrids, slaughter and meat qualities.

Перспективным является отбор генотипов свиней промышленно пригодных типов с улучшенными показателями роста и накопления мышечной ткани. При исследовании нами убойных и мясных качеств чистопородных ландрасов (Л), двухпородных ландрас × йоркшир (Л×Й) и трехпородных ландрас × йоркшир × дюрок (Л×Й×Д) гибридов датской селекции установлен наибольший убойный выход у трехпородных гибридов. Выход мяса в полутушах гибридов был на уровне мировых стандартов. Выход жировой ткани был в пределах 20 % у всех туш.

Лучшими индексами «мясности» (мясо/кости) отличались двухпородные гибриды, а «постности» (мясо/жир) – туши двух и трехпородных гибридов. Более ценным в пищевом отношении было мясо чистопородных ландрасов, однако, количество жира, придающее мясным продуктам приятные вкусовые качества, сочность, мраморность, было больше у двухпородных гибридов.

Анализ результатов, полученных нами в ходе исследований, свидетельствует о высоком качестве свинины датской селекции.

Формирование генофонда высокопродуктивного поголовья крупного рогатого скота в Краснодарском крае

Formation of the high-performance cattle gene pool in Krasnodar region

Кощаев А. Г., Шуклин С. Ю., Еременко О. Н.

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

АННОТАЦИЯ. Генофонд голштинской породы скота разнообразен, интервалы гетерозиготности в линиях свыше 0,17 ед.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: генофонд, голштинская порода, быки.

ANNOTATION. The gene pool of the Holstein cattle breed is diverse, with heterozygosity in line the intervals of more than 0,17 units.

KEYWORDS: gene pool, Holstein breed, bulls.

Современная селекция крупного рогатого скота требует анализа существующего генофонда и внедрения интенсивных направлений. В своей работе J. E. Decker (2016) отмечает, что интенсивные методы воспроизводства и торговля племенным материалом привели к глобальному распространению голштинской породы. Однако ее генофонд основан на 3-5 родоначальниках линий.

На базе высокопродуктивного стада «Кубань» Усть-Лабинского района Краснодарского края, в 2017-2018 гг нами проведено ранжирование группы быков (33 гол.), участвующих формировании будущей генерации, по происхождению. Установлено, что наибольший объем занимают быки-отцы, принадлежащие к линии Р. Соверинг 198998 (75 %). Массив сформирован на базе наиболее известных родоначальников ветвей: В. Емогу 2114601, Н.-Н. С. Manfred 2183007; R-В. Табо 17121203. В разрезе генеалогических линий коэффициент гетерозиготности различен. Наиболее близкое генетическое сходство по аллели: VM1818 – 0,75 ед. В линии Р. Соверинг – интервал между коэффициентами гетерозиготности в аллелях составляет 0,17 ед. Этот свидетельствует о том, что генофонд голштинской породы еще достаточно разнообразен, и имеются возможности для дальнейшей селекции. Подтверждения достоверности происхождения молодняка необходимо проводить используя SNP-маркеры.

**Оценка полученных эмбрионов от доноров
в АО Агрообъединение «Кубань»**

*Evaluation of flushed embryos from donors' animals in the farm
Agricultural Association "Kuban"*

Куликова Н. И., Нимбона К.

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

АННОТАЦИЯ. Использование обычной спермы позволяет увеличить количество и качество эмбрионов, полученных от каждого донора.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сперма, суперовуляция, эмбрион

ANNOTATION. The use of conventional semen contributes to increasing the number of embryos collected from each donor.

KEYWORDS: semen, superovulation, embryo.

Проведен научно-хозяйственный опыт по получению эмбрионов от коров и телок – доноров. Для осеменения животных использовали сексированную и обычную сперму. Все доноры получали гормональное средство «CIDR. Затем их искусственно осемили два раза. Первую группу осемили сексированной спермой, вторую группу – обычной спермой. В результате использования обычной спермы получены от 7 до 42 эмбрионов в среднем от одной головы от 3 до 35 при использовании сексированной спермой. Среднее количество живых эмбрионов, полученных от каждого донора осеменением обычной спермы, составляет 7,4 эмбриона и 5,4 эмбриона от коровы осеменением сексированной спермой. Доля эмбрионов 1-го класса была высокой как полученных при использовании обычной, как при использовании сексированной спермой. К 1 классу принадлежали 65,59 % полученных эмбрионов, принадлежали 13,8 % ко второму классу, 10 % принадлежали к третьему классу и 10,93 % эмбрионов были мелкие. В результате исследования нами отмечено, что использование обычной спермы предпочтительнее для получения большого количества эмбрионов, полученных от коров и телок, чем сексированной.

**Экстерьерные и продуктивные показатели коров
айрширской и голштинской пород в одинаковых
технологических условиях хозяйства**

*Exterior and productive indicators of Ayrshire and Holstein cows
in the same technological conditions of the economy*

Куликова Н. И., Малахова А. О.

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

АННОТАЦИЯ. Формирование телосложения и продуктивные показатели коров зависят не только от технологии, но и от генетической принадлежности их.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. корова, стать, экстерьер, удой, рацион.

ANNOTATION. The formation of physique and productive indicators of cows depend not only on technology, but also on their genetic affiliation.

KEYWORDS: cow, become, exterior, milk yield, diet.

В СХП «Новопластуновское» Краснодарского края после реконструкции фермы было сосредоточено высокопродуктивное стадо коров голштинской и айрширской пород. Возникла необходимость выяснить как изменяются показатели удоев у коров различной генетики в одинаковых технологических условиях, в течение всей лактации первотелки кормились одинаковой кормосмесью для высокопродуктивных коров.

Промеры тела у первотелок айрширской породы были меньше, чем у голштинских: глубины груди и косой длины туловища на 23,2 %, высоты в холке – 8,5 %, в крестце – 6,1 %. Глубина, ширина и обхвата груди у голштинских первотелок были выше соответственно на 2,9; 26,5 и 10,4 %. По удою за первую лактацию лидировали коровы голштинской породы ± 896 кг, среднесуточный удой – на + 2,9 кг. Экономические расчеты показали: удой на корову в год базисной жирности выше у голштинских коров, в результате рентабельность производства молока от каждой голштинской коровы была выше на 7,1 %. Вывод: в условиях сложившихся высоких технологий рентабельность производства молока повышается.

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

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

Ратошный А. Н., Кривошеков К. С.

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

АННОТАЦИЯ. Использование более дешёвых компонентов в составе комбикормов в период выращивания перепелят 0-28 дней является экономически оправданным.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: японский перепел, сырая клетчатка, комбикорм.

ANNOTATION. Use of cheaper components in the composition of mixed feed during the growing period will quit 0-28 days is economically justified.

KEYWORDS: japanese quail, crude fiber, animal feed.

Удешевление рационов – актуальная задача в кормлении птицы. Использование более дешёвых компонентов комбикормов, но с большим уровнем сырой клетчатки, с сохранением продуктивности во время откорма или яйцекладки. Опыт состоял из 3-х периодов. В 1й период 0-28 дней перепелята получали комбикорма с разным содержанием сырой клетчатки: контрольная – 5,0 %, 1-я – 6,0 %, 2-я – 8,0 % и 10,0 % - в 3-й группе и как следствие пониженное содержание обменной энергии. Во 2-й период (29-48 дней) произведено деление птицы по полу. Все группы получали одинаковый комбикорм с уровнем сырой клетчатки 6,0 %. В заключительном периоде содержалось по 120 голов несушек в группе, которые получали одинаковый по питательности комбикорм. Таким образом, проведенные испытания по выращиванию перепелят с различным уровнем содержания сырой клетчатки в рационах 0-28 дней показали, что перепелята имели рост и развитие в пределах нормативных показателей. Несушка в период яйцекладки также росла в пределах нормативов для Японской породы, была отмечена равная средняя масса яиц во всех опытных группах, однако, экономическая эффективность выращивания была выше в 3-ей опытной группе.

Особенности реабилитационного периода у коров после канюлирования рубца

Features of the rehabilitation period in cows after cannulation of the scar

Рядчиков В. Г., Шляхова О. Г.

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

АННОТАЦИЯ. Реабилитационный период после канюлирования рубца, является важным период, так как его исход влияет на последующие результаты эксперимента. Наблюдения за клиническим состоянием животных в послеоперационный период является важным условием для последующей работы с животными.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: реабилитационный период, фистулирование рубца, канюлированные коровы, температура, поедаемость кормов.

ANNOTATION. The rehabilitation period after cannulation of the scar is an important period, since its outcome affects the subsequent results of the experiment. Monitoring the clinical condition of animals in the postoperative period is an important condition for subsequent work with animals.

KEYWORDS: rehabilitation period, scar fistulation, cannulated cows, temperature, feed intake.

С целью изучения пищеварения и анализа рациона, с разным уровнем белка в нем, в периоде 0-21 дней после отела, четыре коровы-первотелки, были хирургически обустроены рубцовыми канюлями (диаметр 5 см, отечественного производства), в соответствии с методикой Всероссийского института физиологии, биохимии и питания животных (ВНИИФБиП животных). Наличие канюли на рубце, позволило нам, в последующем, извлекать содержимое рубца в любое время суток. Это дает возможность выяснить динамику процессов пищеварения и получить количественные данные об образовании и превращении отдельных метаболитов.

Успех ожидаемых результатов во многом зависит от благоприятного течения послеоперационного периода у животных. Согласно нашим наблюдениям, главным фактором учета, клинического состояния животных в послеоперационный период, послужили показатели температуры, молокоотдачи и поедаемости кормов. При норме температуры у КРС 37,5-39,5°C, температура у канюлированных коров, в период реабилитации, держалась на уровне 39,5-40,5°C в течение 17 дней с последующим снижением и эпизодическим, кратковременным подъемом до

40,5°С на 24-27 сутки после проведенной операции. На 40-й день послеоперационного периода удой молока от опытных коров достиг отметки 35 - 40 кг на голову в сутки. Суточное потребление корма также имело положительную динамику роста по мере восстановления организма животных. Оценка состояния здоровья, по показателям молокоотдачи, температуры и поедаемости корма, оказалась эффективной, что позволило установить рубеж критического периода у канюлированных коров – это первые 20 дней послеоперационного периода.

Влияние возраста и пола на продуктивность цыплят-бройлеров

Effect of age and gender on broiler chickens

Скворцова Л. Н., Убушеева Е. А.

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

АННОТАЦИЯ. По результатам исследований было установлено, что пол и возраст бройлеров оказывает влияние на продуктивность птицы и экономические показатели.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: птица, петушки, курочки, кормление, продуктивность.

ANNOTATION. According to research it was found that the gender and age of broilers affects the productivity of birds and economic indicators.

KEYWORDS: bird, cockerels, hens, feeding, productivity.

Опыт был проведен в лаборатории кафедры физиологии и кормления сельскохозяйственных животных ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ на цыплятах-бройлерах кросса «РОСС-308». Птица содержалась в типовых клеточных батареях КБУ-3. Цыплятам скармливали полнорационный комбикорм промышленного производства. При постановке на опыт живая масса петушков была 44,6 г, курочек – 45,3 г. в результате наших исследований было установлено, что в 36-дневном возрасте живая масса петушков была 2,50 кг, курочек – 2,34 кг или на 6,4 % ниже; в 40-дневном возрасте живая масса петушков была 2,77 кг, курочек на 7,2 % ниже. Продолжительность выращивания птицы оказывает прямое влияние на потребление ею корма. Так, за 40 дней выращивания потребление корма в среднем за опыт составило 4,64 кг/гол., за 36 дней выращивания – 3,72 кг/гол. или на 19,8 % ниже.

Таким образом, продолжительность выращивания цыплят-бройлеров и пол птицы оказывают прямое влияние на эффективность производства в отрасли птицеводства.

Особенности выращивания телят в условиях промышленного комплекса

Features of growing calves in an industrial complex

Тузов И. Н., Тузова С. А.

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

АННОТАЦИЯ. При выращивании ремонтных телок и бычков для дальнейшего выращивания их на мясо, за первые 90 дней выращивания от них получают среднесуточные приросты около 1000 г.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: телочки, бычки, выращивание, среднесуточные приросты.

ANNOTATION. When growing repair heifers and gobies for further growing them for meat, during the first 90 days of growing, average daily gains of about 1000 g are obtained from them.

KEYWORDS: heifers, bulls, rearing, daily average growths.

Увеличить производство молока и говядины можно двумя путями: увеличением численности поголовья и интенсификацией отрасли. Перед нами стояла задача в условиях молочного комплекса интенсивно вырастить ремонтных телочек для воспроизводства стада, а бычков на мясо.

После рождения телята, в течение первого часа после рождения принудительно, через зонд, получали молозиво. В первый день жизни они взвешиваются и осуществляется их нумерация с использованием ушных бирок.

Из родильного отделения телята перемещаются в специальные «домики», где они содержатся индивидуально. При нахождении в «домиках» они имеют свободный доступ к воде и комбикорму стартеру, количество которого определяется рационом.

При достижении телятами 3-х месячного возраста их взвешивают и перемещают для дальнейшего группового выращивания. За первые 90 дней выращивания от бычков и телочек получают среднесуточные приросты 900-1000 г.

Циркадианные ритмы яйцекладки кур

Circadian rhythms oviposition of chickens

Щербатов В. И.

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

АННОТАЦИЯ. Использование дифференцированных режимов освещения в птичнике способствует повышению яйценоскости кур в продуктивный период.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: куры, циркадианные ритмы, яйцекладка.

ANNOTATION. The use of differentiated modes of lighting in the birdhouses contributes to an increase in egg production of chickens in the productive period.

KEYWORDS: hens, circadian rhythms, oviposition.

Опыты проводились в условиях ОАО ППЗ «Лабинский» и лаборатории кафедры разведения с.-х. животных и зоотехнологий Кубанского ГАУ при содержании кур-несушек в индивидуальных клетках. Наблюдение за временем снесения яиц проводили круглосуточно в течение всего продуктивного периода с возраста 135 дней до 500 дней жизни. Режим освещения прерывистый. Установлено, что продолжительность биологических суток составляет 23,25 часа. Расхождение по фазе с земными сутками на 45 минут приводит к более раннему началу активности. Такое смещение примерно одинаковое изо дня в день и составляет 1,5-2 минуты. Яйцекладка кур циклична и связана с яйценоскостью кур. Цикл яйцекладки высокопродуктивных кур имеет продолжительность более 100 дней, с короткими не более 1-2 дней интервалами. Для кур с низкой яйценоскостью за сезон характерны короткие циклы с продолжительными 3 и более дней интервалами. Отмечается тенденция снесения более крупных по массе яиц в начале каждого цикла. Ритм яйцекладки зависит от времени включения освещения и продолжительности светового дня.

Полевые испытания пневматической зерновой сеялки с центрально-дозировочной системой

Field tests of a pneumatic grain drill with a central dosing system

Богус А. Э., Трубилин Е. И.

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

АННОТАЦИЯ. Статья посвящена методике проведения полевых испытаний пневматической зерновой сеялки. Представлен анализ сравнительных испытаний зерновых сеялок.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: зерновая сеялка, посев, опытный образец, математическая статистика, уборка.

ANNOTATION. The article is devoted to the method of conducting field tests of a pneumatic grain drill. The analysis of comparative tests of grain seeders is presented.

KEYWORDS: grain seeder, seeding, prototype, mathematical statistics, cleaning.

В настоящее время широко распространены пневматические сеялки с центрально-дозировочной системой. Применение таких сеялок целесообразно за счет их повышенной производительности, однако они имеют недостаток, связанный с неравномерным распределением семян по ширине захвата. В Кубанском ГАУ произведена модернизация сеялки СПУ-8,5, которая позволяет повысить равномерность распределения посевного материала.

Полевые испытания модернизированной пневматической зерновой сеялки с центрально-дозировочной системой СПУ-8,5 производились в КФХ «Алтай» Приморско-Ахтарского района Краснодарского края. Модернизированной сеялкой было засеяно площадь 135 га и пшеницей сорта Грация при норме высева – 260 кг/га. Отличительной особенностью опытного образца пневматической сеялки с центрально-дозировочной системой, является подпочвенный разбросной сплошной посев. За контроль был принят рядовой посев сеялкой СЗП -3,6 с междурядьем 15 см и нормой высева 260 кг/га. Уборка урожая выполнена комбайном «Дон-1500 Б» в трехкратной повторности.

Механизация процессов уборки и послеуборочной обработки тыквы

Mechanization of pumpkin harvesting and post-harvest processing

Виневский Е. И.

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

АННОТАЦИЯ. В статье представлены результаты усовершенствования технологического оборудования для послеуборочной обработки тыквы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: тыква, семена, послеуборочная обработка, технология, устройство.

ANNOTATION. The article presents the results of improvement of technological equipment for post-harvest processing of pumpkin

KEYWORDS: pumpkin, seeds, post-harvest processing, technology, device.

Мониторинг технологий уборки и послеуборочной обработки тыква показал, что наиболее эффективна ее комплексная переработка, при которой после получения семян из плодов тыквы мякоть и сок могут в дальнейшем использоваться для технических или пищевых целей.

Недостатком существующей технологии машинной уборки тыквы является то, что после выделения семян из зрелых плодов бахчевых культур мякоть тыквы выбрасывается в поле.

С целью повышения эффективности технологий уборки и послеуборочной обработки тыквы проведено усовершенствование устройств для дробления тыквы и выделения из них семян в составе технологической линии для ее переработки, в результате чего повысилась равномерность распределения кусков тыквы между барабаном и подбарабаньем и повысилась надежность их работы путем упрощения конструкции привода.

Применение технологий комплексной переработки тыквы позволит получать не только семечки тыквы, но и тыквенный сок, что даст возможность получить дополнительный доход от реализации тыквенного сока до 750 тыс. руб. с одного гектара.

Высевающий аппарат для рапса

Rapeseed sowing machine

Курасов В. С., Матущенко А. Е.

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

АННОТАЦИЯ. Замена желобков в катушечном высевающем аппарате на конусные ячейки позволяет повысить равномерность высева семян рапса.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рапс, высевающий аппарат, конусная ячейка.

ANNOTATION. Replacing the grooves in the coil sowing device with conical cells allows to increase the uniformity of sowing rape seeds.

KEYWORDS: rapeseed, sowing unit, cone cell.

Специально для посева рапса сеялки не выпускается. Посев осуществляется отечественными пневматическими сеялками С-6ПМ2 или зарубежными пунктирными типа Monopill фирмы Kverneland. Они обеспечивают высокое качество высева семян, но из-за высокой цены для большинства хозяйств они недоступны. Поэтому для посева рапса используют зернотравяные сеялки (СПУ-6, СПУ-4, СПУ-6Д или СЗТ-3,6). Но эти сеялки не обеспечивают требуемую равномерность размещения семян в рядке вследствие порционной подачи семян.

Для устранения порционной подачи семян мы модернизировали катушечный высевающий аппарат сеялки СЗТ-3,6. Главной отличительной особенностью предлагаемого аппарата является замена желобков на конусные ячейки.

Производственные испытания сеялки СЗТ-3,6 с модернизированным катушечным аппаратом в ПАО «Родина» Каневского района на посеве ярового рапса показали, что равномерность высева семян составила более 95 %.

УДК 631.3

Особенности внесения основного удобрения при вспашке

Features of the main fertilizer during plowing

Маслов Г. Г., Малашихин Н. В., Ринас Н. А.

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

АННОТАЦИЯ. Обоснован способ и устройство для внесения основного удобрения при вспашке.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: вспашка, плуг, удобрение, урожай.

ANNOTATION. Substantiated a method and device for applying basic fertilizer during plowing.

KEYWORDS: plowing, plow, fertilizer, crop.

Научно обоснованной системой земледелия предусмотрено рациональное применение твердых минеральных удобрений под основную обработку почвы, что определяет величину будущего урожая выращиваемых сельскохозяйственных культур. Однако применение технологии внесения удобрений под вспашку не отвечает агротехническим требованиям. Согласно последним, азотные и калийные туки должны равномерно распределяться по всему вспахиваемому слою почвы, а фосфорные – на дно борозды плуга. Нами решена эта проблема рационального распределения в почве элементов питания NPK, соответственно азота, фосфора, калия.

Предложено устройство для внесения основного удобрения под вспашку.

Внесенные послойно туки присыпаются почвой отвалами корпусов и эффективно используется культурными растениями, повышая урожай.

Определение точки приложения равнодействующей сил при обработке почвы рабочими органами

Determination of the application point the resultant forces in the tillage by working bodies

Тарасенко Б. Ф., Руднев С. Г.

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

АННОТАЦИЯ. Зная конструкцию рабочего органа, можно определить значение сопротивления движению. Предлагаемая конструкция также позволяет снизить затраты энергии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: трехгранный клин, точка приложения, равнодействующая.

ANNOTATION. Knowing the design of the working body, you can determine the value of resistance to movement. The proposed design also reduces energy costs.

KEYWORDS: triangular wedge, application point, resultant.

Рабочий орган почвообрабатывающего орудия можно представить, как сочетание клиньев с острыми и тупыми углами вхождения в почву. Для таких рабочих органов нами разработаны общие положения теории сопротивления при движении трехгранного клина в почве. Для рационального использования машин и орудий необходимо еще знать и точку приложения равнодействующей сил.

Точка приложения нормального давления всех сил, одновременно являющаяся точкой приложения равнодействующей, представляет собой сумму всех элементарных нормальных давлений на поверхность трехгранного клина с острым углом вхождения в почву.

Изменение положения точки приложения равнодействующей от угла крошения близко к тангенциальной зависимости и при изменении ширины захвата коррелируется линейно.

К вопросу работы дополнительного рабочего органа для послойной обработки почвы

On the issue of additional working body for layer-by-layer tillage

Трубилин Е. И., Белоусов С. В.

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

АННОТАЦИЯ. В работе приведены основные положения работы пахотного агрегата для основной обработки почвы с оборотом пласта.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: плуг, рабочие органы, патентный поиск.

ANNOTATION. The paper presents the main provisions of the work of the arable unit for the main tillage with the formation turnover.

KEYWORDS: plow, working bodies, patent search.

Усилия многих исследователей были направлены на поиски наименее энергоемкого и наиболее эффективного способа разрушения пахотного слоя почвы, отыскания таких средств воздействия на внутренние связи в почве, при которых они нарушались наиболее эффективным способом.

Наблюдения за разделением растрескивающегося пласта почвы в виде сухого монолита при внедрении в него плоского клина показали, что сеть трещин распространяется в почве на величину до 0,15 м и соединяется с естественными трещинами пласта. Исследователи объясняют это тем, что растягивающие силы производят разрыв хрупкого тела при очень малых деформациях, поэтому даже при небольшой толщине ножа, внедренного в почву, возникают деформации сдвига почвенных слоев.

С точки зрения технологического процесса, выполняемого комбинированным плугом, плоскорежущий рабочий орган должен оптимально решать следующие задачи: разрушать пласт и создавать в нем трещины тем самым предавать более мелкое структурное строение почвенных глыб, перерезать сорняки и исключить их забивание на плоскорежущую бритву.

УДК 631.171 (075.8)

**Мониторинг и прогнозирование в области точного
земледелия и обоснование технических средств
для его реализации**

*Monitoring and forecasting in the field of precision farming and justification
of technical means for its implementation*

Труфляк Е. В., Лазарев Е. А.

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

АННОТАЦИЯ. Выполнен анализ использования элементов точного земледелия в России с обоснованием технических средств для внедрения новых технологий.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: точное земледелие, мониторинг, прогнозирование.

ANNOTATION. The analysis of the use of precision farming elements in Russia is carried out with the justification of technical means for the introduction of new technologies.

KEYWORDS: precision farming, monitoring, forecasting.

Точное земледелие является интегрированной сельскохозяйственной производственной системой, основанной на достижениях информационных технологий, использовании системы автоматического управления тракторами, сельскохозяйственными машинами и оборудованием, сенсорной техники, а также общей компьютеризации всех процессов сельскохозяйственного менеджмента, направленной на оптимизацию агротехнологий и стабилизацию продуктивности агроценозов при минимальном отрицательном воздействии на окружающую среду.

Нами выполнен анализ использования элементов точного земледелия в 40 регионах (1930 хозяйств, общая площадь использования 12,5 млн га), на основании которого проведено обоснование технических средств для обеспечения комплексного подхода к внедрению новых технологий.

**К вопросу снижения энергоемкости
раздатчика-измельчителя при подготовке
стебельных кормов к скармливанию**

*On the issue of reducing the energy consumption of the distributor-chopper
when preparing stem feeds for feeding*

Фролов В. Ю., Морозова Н. Ю.

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

АННОТАЦИЯ. В статье описывается раздатчик-измельчитель грубых кормов, применяемый для приготовления комбикормов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: измельчение, кормораздатчик, энергоемкость, сено, сельское хозяйство.

ANNOTATION. The article describes of a feed feeder-a coarse feed shredder used for the preparation of compound feeds.

KEYWORDS: grinding, feed distributor, energy consumption, hay, agriculture.

Раздатчик-измельчитель, разрабатываемый на кафедре «Механизации животноводства и безопасности жизнедеятельности» Кубанского ГАУ обеспечивает меньшую энергоемкость технологического процесса подготовки стебельных кормов к скармливанию животным. Сено и солому согласно зоотехническим требованиям расщепляют вдоль волокон до 85 % объема, а длину частиц обеспечивают более 20 мм. Режущие элементы кормораздатчика имеют возможность измельчения стебельчатых кормов любой влажности при малой энергоемкости процесса.

Рабочие измельчающие органы раздатчика-измельчителя – ножевые, имеющие малый расход энергии и хорошее качество измельчаемых кормов, обеспечивающих сохранность влаги в кормах.

Получение белковой суспензии из зерна бобовых культур

Obtaining a protein suspension from legumes

Фролов В. Ю., Класнер Г. Г.

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

АННОТАЦИЯ. В данной статье предлагается устройство для приготовления белковой суспензии на основе зерна сои.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: соевое молоко, высокобелковые корма.

ANNOTATION. This article proposes a device for preparing a protein suspension based on soybean grain.

KEYWORDS: soy milk, high protein feed.

На сегодняшний день разработано множество технологий получения соевой белковой суспензии. При этом основными технологическими операциями при приготовлении соево-белкового экстрагента являются: мелкодисперсное измельчение, экстракция соевого белка в жидкую эмульсию (экстрагентом выступает вода), разделение полученной суспензии на жидкую фракцию и нерастворенную окару, температурное уничтожение ингибиторов, охлаждение. В свою очередь, каждая из перечисленных технологических операций предусматривает работу отдельной машины, что в совокупности ведет к приобретению достаточно масштабной технологической линии машин и агрегатов, в свою очередь малому фермеру это не под силу.

Предлагается устройство для приготовления соево-белковой суспензии из зерна сои адаптированное в условиях ведения малых форм хозяйственности (патент РФ № 2614777). Технический результат заключается в обеспечении мелкодисперсного измельчения зерна и увеличения процента выхода белка в экстрагент за счет отжима окары.

Предлагаемое устройство по сравнению другими известными техническим решениями имеет ряд преимуществ:

1. Снижение энергоемкости процесса;
2. Полная экстракция белка в эмульсию;
3. Объединение перечисленных выше технологических операций в одну;
4. Низкая цена изготовления.

**Комбинированная обработка междурядий садов
интенсивного типа в южно-предгорной зоне
Краснодарского края**

*Combined processing of interrelations of intensive gardens in the southern
foothill zone of the Krasnodar region*

Чеботарёв М. И., Абрамов И. Н.

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

АННОТАЦИЯ. Использование комбинированной обработки позволяют обеспечить рыхлое сложение почвы в междурядьях сада, включая и приштамбовую зону, не травмируя корневой системы деревьев.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: комбинированная машина, междурядья сада, приштамбовая зона.

ANNOTATION. The use of combined processing allows to ensure a loose addition of soil in the aisles of the garden, including the annexarea, without injuring the root system of trees.

KEYWORDS: a combined machine, garden rows, a front zone.

В южно-предгорной зоне Краснодарского края в последнее время посадки садов увеличиваются, междурядья которых требуют постоянного ухода. При обработке междурядий важно уничтожить сорняки и разрыхлить слой почвы на глубину до 0,3 м для накопления влаги в приштамбовой зоне. Нами предложено комбинированное орудие, содержащее на V-образной раме чизельные рабочие органы в центральной его части и ротационные барабаны с Г-образными ножами по краям. Чизельными лапами обрабатывают почву на глубину 0,25–0,30 м, а приштамбовую зону ротационными барабанами на 0,16–0,18 м. Это позволяет сохранять и накапливать влагу в почве и не травмировать корневую систему деревьев.

Изучение основных свойств пектина из морской травы zostеры

Study of the main properties of pectin from Zostera sea grass

Донченко Л. В., Глубоковских Ю. Р.

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

АННОТАЦИЯ. Результаты изучения аналитических характеристик пектина из морских трав семейства *Zostera* Азово-Черноморского бассейна показали ее промышленную перспективность.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: морская трава, zostерин.

ANNOTATION. The results of studying the analytical characteristics of pectin from sea grasses of the *Zostera* family of the Azov-black sea basin showed its industrial potential.

KEYWORDS: sea grass, zoster.

В настоящее время увеличивается интерес среди населения к здоровому образу жизни, одной из главной составляющей которого является ежедневное употребление качественных и безопасных продуктов питания сбалансированных по химическому составу и обладающих высокой пищевой ценностью. Актуальным является расширение ассортимента таких продуктов с применением нового нетрадиционного сырья.

Нами проведены исследования пектина, выделенного из морской травы семейства *Zostera* Азово-Черноморского бассейна.

Установлено, что содержание пектиновых веществ составляет 11,9-12,2 %. Нами изучены основные физико-химические характеристики выделенного zostерина, подтверждающие его соответствие показателям качества низкоэтерифицированного пектина, например, свекловичного.

Органические вещества морской травы представлены углеводами и азотистыми веществами, содержание которых колеблется в пределах 82,7-83,9 %. Содержание клетчатки изменяется в пределах 12,8-12,9 %.

Таким образом, «черноморский» zostерин может рассматриваться в качестве полноценного функционального ингредиента.

**Исследование биохимического состава биопродуктов,
полученных из отходов животноводства**

*A study of the biochemical composition of bioproducts obtained
from animal waste*

Жолобова И. С., Петенко И. А.

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

АННОТАЦИЯ. Биотехнология отходов животноводства позволяет получить органических продукты, обладающие высокой биологической активностью.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: отходы, биогумус, компостирование.

ANNOTATION. Biotechnology of livestock waste allows you to get organic products with high biological activity.

KEYWORDS: waste, vermicompost, composting.

В отходах животноводства могут содержаться биологически активные соединения, которые могут положительно повлиять на рост и развития растений, но их применение ограничено за токсических элементов, которые требуют предварительной инактивации за счет энергосберегающих технологий.

В конечном итоге получаемый биопродукт должен был биологически активен и получен с наименьшими вложениями. Из важных минеральных соединений в отходах могут быть такие элементы как калий, натрий, фосфор. Важным этапом в биотехнологии получения органических продуктов является сохранение их биологической активности, не смотря на воздействие на органическую массу высокой температуры, необходимой для процессов деструкции полимерных структур.

В наших исследованиях при компостировании навоза крупного рогатого скота и соломенной резки в соотношении 8 : 1 получили биогумус с содержанием гуминовых веществ – 20,0 г/л.

Таким образом, полученный биогумус можно использовать в качестве удобрения.

Биотехнологическая разработка концентрата микроводоросли

Biotechnological development microalgae concentrate

Кошаев А. Г., Лысенко Ю. А.

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

АННОТАЦИЯ. Продемонстрированы результаты изучения антибактериальных свойств концентрата микроводоросли.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *chlorella*, птица, микрофлора, антимикробное действие.

ANNOTATION. The results of studying the antibacterial properties of a microalgae concentrate are demonstrated.

KEYWORDS: *chlorella*, bird, microflora, antimicrobial effect.

Опыт отечественных и зарубежных исследователей показывает, что в решении проблемы заболеваний желудочно-кишечного тракта все большее значение приобретает применение живых микроскопических водорослей, среди которых особое внимание заслуживает водоросль хлорелла. Одноклеточная водоросль *Chlorella* продемонстрировала высокую эффективность при использовании её в рационе сельскохозяйственных животных, в том числе птицы.

Однако, недостаточно информации экспериментальных работ по применению концентрата *Chlorella vulgaris* в птицеводстве.

Установлено, что концентрат *Chlorella vulgaris* на птице, больной дисбактериозом, способствовал повышению численности молочнокислых и бифидобактерий, при одновременном снижении условно-патогенной и патогенной микробиоты ЖКТ. Выявлено, что титр *E.coli* понизился на 11,3 %, сальмонеллы – не выявлены, а энтерококки уменьшились на 9,4 %.

Таким образом, концентрат микроводоросли *Chlorella vulgaris* проявляет высокое антимикробное действие.

Анализ рынка мяса индейки в России

Analysis of the market of Turkey meat in Russia

Патиева А. М., Патиева С. В.

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

АННОТАЦИЯ. Приведены сведения о производстве мяса птицы в России, в частности мяса индейки.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мясо птицы, мясо индейки.

ANNOTATION. Information about the production of poultry meat in Russia, in particular Turkey meat, is provided.

KEYWORDS: poultry meat, Turkey meat.

Мясо птицы является ценной составляющей в рационе населения разных стран. Примерно одна четвертая часть от общего объема потребляемого мяса приходится на птицу, что составляет около 45 % в торговле на мировом рынке. С каждым годом производство мяса птицы увеличивается, таким образом, за последние пятьдесят лет производство птицы увеличилось почти в 20 раз.

За последние 10 лет Россия стала одним из самых быстроразвивающихся производителей мяса индейки. Ежегодное производство мяса индейки составляет 260 тыс. тонн в год по состоянию на 2018 год. Потребление мяса индейки постоянно растет. По прогнозам специалистов, в ближайшие годы достигнет 310-350 тыс. тонн в год. По данным последних исследований доля импортного мяса индейки составляет всего 15 тыс. тонн в год, то есть более 90 %, имеющегося на рынке мяса индейки производится в нашей стране.

Биотехнология микробиогумуса из навоза крупного рогатого скота и соломы

Biotechnology of microbiogumus from cattle and straw manure

Петенко А. И., Жолобова И. С., Петенко Н. И.

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

АННОТАЦИЯ. Предложен способ получения биогумуса с высокой биологической активностью.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: навоз, солома, микробиогумус.

ANNOTATION. A method for producing biohumus with high biological activity is proposed.

KEYWORDS: manure, straw, microbiogumus.

Микробиогумус был получен в результате переработки смеси навоза крупного рогатого скота и соломенной нарезки в соотношении 8:1, также обеспечивали влажность массы 60–65 %, при периодическом помешивании доводили до температуры (65–75 °С) за счет жизнедеятельности аборигенных микроорганизмов.

В процессе получения биогумуса из навоза крупного рогатого скота и соломы нами был исследован температурный режим и влажность.

Оптимальная влажность, при которой осуществляются все биохимические процессы была на уровне 60 %, ферментация проходила в течение 130 ч.

В результате экспериментального компостирования был получен биогумус с содержанием общего углерода – 20 г/л, в том числе углерод гуминовых кислот – 15,6 г/л, фульвокислот – 4,4 г/л.

Таким образом, предложенный способ позволяет получить микробиогумус с достаточным содержанием активных веществ для дальнейшего применения в качестве удобрения.

Изучение вторичного сырья зернобобовых культур

Study of secondary raw materials of legumes crops

Родионова Л. Я., Соболев И. В.

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

АННОТАЦИЯ. Створки зернобобовых культур являются источниками получения ценных функциональных ингредиентов – пектиновых веществ.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: вторичное сырье, пектиновые вещества, переработка.

ANNOTATION. The leaves of legumes are sources of valuable functional ingredients-pectin substances.

KEYWORDS: secondary raw materials, pectin substances, processing.

При переработке зернобобовых культур образуется большое количество отходов – створки, ботва, листья. Полученные отходы используются в качестве кормовой добавки или как удобрение. Однако, химический состав отходов, особенно створок бобовых является ценным сырьем для получения высокотехнологичных функциональных ингредиентов, к которым относятся белки, пектиновые вещества и минеральные соли.

Содержание в створках пектиновых веществ составляет, в среднем, 11...14 %, белков - 5...20 %. Таким образом, створки бобовых культур являются ценным сырьем для получения пектиновых веществ и белков. Переработка вторичного сырья возможна сразу после уборки и в течение его длительного хранения.

Получение пектиновых веществ возможно в виде сухого порошка или в виде пектинового экстракта.

Качество хлеба для геродиетического питания с применением овощных порошков

The quality of bread for herodietetic nutrition using vegetable powders

Сокол Н. В., Храпко О. П.

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

АННОТАЦИЯ. Использование порошков моркови и тыквы при производстве хлеба позволяет покрыть суточную норму потребности по пектину до 20,1 %, каротиноидам 32,6 %.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: хлеб, пектин, каротиноиды, геродиетическое питание.

ANNOTATION. The use of carrot and pumpkin powders in the production of bread allows us to cover the daily requirement for pectin up to 20.1 %, carotenoids 32.6 %.

KEYWORDS: bread, pectin, carotenoids, herodietic nutrition.

Продукты питания функционального назначения геродиетического направления предназначаются для людей пожилого и старческого возрастов, их численность в России составляет около 41 млн. человек. Поэтому проводились исследования по разработке рецептур хлеба для геродиетического питания с порошком тыквы и моркови. По разработанным рецептурам делались пробные лабораторные выпечки. Образцы хлеба анализировались по показателям качества органолептическим и физико-химическим. Кроме этого, в пробных образцах хлеба определяли содержание пектиновых веществ и каротиноидов. Результаты анализов показали, что по пектину суточная потребность при потреблении в пищу, хлеба с морковью покрывается на 20,1 %, с тыквой на 18,5 %. При употреблении хлеба с морковью суточная потребность по каротиноидам покрывается на 32,6 %, а хлеба с тыквой на 15,3 %, что дает основание рекомендовать такой хлеб для питания пожилых людей.

**Влияние современных технологий виноделия на
качественные характеристики побочных продуктов**

*The influence of modern winemaking technologies on the quality
characteristics of products*

Щербакова Е. В., Быданов В. В.

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

АННОТАЦИЯ. Установлено влияние применяемых технологических параметров на возможность комплексной переработки виноградных выжимок.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: виноделие, технологии, выжимки, комплексное использование.

ANNOTATION. The influence of the technological parameters and the possibility of complex processing of grape pomace is established.

KEYWORDS: winemaking, technology, integrated using.

Винодельческая отрасль является одной из наиболее активно развивающихся пищевых отраслей, что определяет и ряд проблем экологического характера. К таким проблемам относят утилизацию побочных продуктов и отходов.

Нами был проведен анализ современных технологических процессов и оборудования, применяемых в условиях ряда передовых предприятий края и установлено их влияние на качественные характеристики и возможность комплексной переработки виноградных выжимок. Установлено, что современные технологии виноделия позволяют получить виноградные косточки или семена в относительно свободно от примесей состоянии на промежуточном технологическом процессе «делистаж», не достигая окончательного завершения процесса брожения «по красному», что позволяет сохранить в указанном вторичном сырье липидные компоненты без существенного снижения качественных характеристик в результате процессов накопления продуктов их гидролиза и окисления.

Агробиологическая оценка раннеспелых сортов дыни отечественной селекции

Agrobiological assessment of early ripening varieties of melon of domestic selection

Благородова Е. Н., Холявко О. Ю.

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

АННОТАЦИЯ. Выращивание сортов дыни отечественной селекции способствует получению раннего урожая с общей продуктивностью 11-13 т/га.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: дыня, отечественная селекция, скороспелость.

ANNOTATION. The cultivation of melon varieties of domestic selection contributes to an early harvest with a total productivity of 11-13 t/ha.

KEYWORDS: melon, domestic selection, precocity.

Скороспелые сорта дыни Стрельчанка, Славия, Таманская отличались сроками наступления фенологических фаз, темпами формирования урожая, продуктивностью и товарностью урожая. Наиболее ранний урожай, в начале июля, сформировал сорт Таманская, растения этого варианта характеризовались более короткими, на 4-7 суток короче других сортов, межфазными периодами, компактностью растений. В конце первой декады июля массово созрели плоды у сорта Лада, эти растения выделялись длиной боковых побегов. Продуктивность скороспелых сортов находилась в пределах 11,0-13,0 т/га. Более урожайными проявили себя сорта Стрельчанка и Лада, товарность продукции находилась в пределах 80-84 %, при средней массе плодов, превышающих стандарт в 1,3-1,4 раза. Скороспелые сорта дыни формировали плоды небольшого размера с толщиной мякоти 3,0-3,5 см.

Влияние способа посева сидератов на физические свойства почвогрунтов

*The influence of the method of sowing green manure
on the physical properties of soil*

Гиш Р. А., Калмыков И. Л.

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

АННОТАЦИЯ. Использование сидератов на почвогрунтах в необогреваемых теплицах способствует восстановлению их физических свойств, а также увеличивает урожайность томата.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: способ посева, сидераты, тепличный грунт, кабачок, огурец, урожайность.

ANNOTATION. The use of green manure on soil in unheated greenhouses helps to restore their physical properties, and also increases tomato productivity.

KEYWORDS: the method of sowing, green manure, greenhouse soil, zucchini, cucumber, productivity.

В результате 2-летних опытов установлено влияние сидератов (сплошной, полосной, уплотненный посев) на урожайность томата при органическом земледелии. Сплошной посев предусматривал высев семян в 3-ей декаде августа с расходом от 7-9 до 11-14 г/м² в зависимости от сидерата. При полосном посеве предусматривался высев сидератов по рядам, под которые планировалось высадка рассады весной. Ширина полосы 10-12 см.

Уплотненный посев планировали на посадках огурца (кабачка) продолжавших вегетацию.

На основании проведенных исследований установлено улучшение физических свойств почвы, в частности снижения плотности на 0,2-0,4 г/см³, повышение влажности на 9-12 %, восстановление реакции рН в пределах 6,5-7,1. Посев горчицы белой повысил урожайность томата до 12,4 кг/м².

Структура корневой системы деревьев черешни в зависимости от площади питания

The structure of the root system of cherry trees, depending on the area of nutrition

Проворченко А. В., Варфоломеева Н. И.

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

АННОТАЦИЯ. В почвенном слое на глубине до 60 см размещается до 90 % корней независимо от изучаемых схем посадки.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: черешня, сорт, схема посадки, корневая система, почвенный слой.

ANNOTATION. In the soil layer to a depth of 60 cm, up to 90 % of the roots are located, regardless of the planting patterns studied.

KEYWORDS: sweet cherry, variety, planting pattern, root system, soil layer.

Изучали агробиологические особенности сортов черешни на подвое ВСЛ-2 в зависимости от схемы посадки деревьев. В нашей работе мы выявили особенности размещения корневой системы на глубине до 60 см и на расстоянии 1,0 и 1,5 метра от ствола, при схеме посадки деревьев 5,0 × 3,0; 5,0 × 2,5 и 5,0 × 2,0 м. Нами выявлена закономерность, что количество корней деревьев черешни на клоновом подвое ВСЛ-2 напрямую зависит от площади питания. Проведенные нами исследования показали, что плотность корней в корнеобитаемом слое почвы находится в прямой зависимости от густоты посадки деревьев в саду. Мы установили, что в слое почвы от 0 до 60 см размещается до 90 % корней независимо от изучаемых схем посадки. Такую же закономерность мы наблюдали в почвенном слое на расстоянии 1,5 метра от ствола дерева. Однако, количества корней в слое почвы 0 – 20 см уменьшилось до 123 шт/м³, а в более глубоких слоях почвы (до 60 см) - увеличилось до 140 шт/м³.

Влияние препарата Мелафен на повышения регенерационной способности черенков винограда

The effect of Melafen on increasing the regenerative ability of grape cuttings

Радчевский П. П., Овчарова А. П.

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

АННОТАЦИЯ. Установлено, что замачивание черенков винограда в растворе Мелафена при концентрации 1×10^{-5} приводит к усилению их корнеобразовательной способности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: виноград, черенки, регенерационная способность, регуляторы роста.

ANNOTATION. It was found that the soaking of grape cuttings in Melafen's solution at a concentration of 1×10^{-5} leads to an increase in their root-forming ability.

KEYWORDS: grapes, cuttings, regenerative ability, growth regulators.

В настоящее время в Краснодарском края ежегодно закладывается около 3 тыс га новых виноградников, что требует наличия определенного количества привитых и корнесобственных саженцев. Для увеличения их выхода и повышения качества применяют регуляторы роста. Однако рекомендованные препараты не всегда обеспечивают нужный эффект, что вызывает необходимость поиска новых, более надежных стимуляторов корнеобразования.

Нами были проведены исследования по испытанию в качестве стимулятора корнеобразования отечественного препарата Мелафен, способного оптимизировать энергетический обмен растений. Оказалось, что замачивание черенков винограда в течение 24 ч в растворе Мелафена при концентрации рабочего раствора препарата 1×10^{-5} приводит к достоверному увеличению укореняемости, выхода черенков с тремя корнями и более, количества корней и их длины.

Стабилизация виноградарства в условиях глобального вызова

Stabilizing viticulture in the face of a global challenge

Трошин Л. П., Матузок Н. В.

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

АННОТАЦИЯ. Виноградарство северных регионов России основано на морозоустойчивости сортов винограда.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: виноградарство, ампелоценозы, морозоустойчивость, сорта.

ANNOTATION. The vineyard of the northern regions of Russia is based on frost-resistant ampeloceneses.

KEYWORDS: viticulture, ampelocenosis, frost-resistant grape varieties.

В районах северного виноградарства рекомендованы для возделывания комплексно-устойчивые к филлоксеру, морозу и грибным болезням сорта винограда Mars, Venus, Liberty, Canadice, Cayuga White.

В средней полосе России прошли производственную проверку в открытом грунте без применения пестицидов сорта Нижне-Волжского НИИСХ (Потапенко А.И.): Амурский Потапенко №№ 1-5, Амурский прорыв, Благодать, Амурский триумф с морозоустойчивостью - 40 °С и поражаемостью болезнями 1-2 балла, Мариновский и Оленьевский при - 35 °С, Аметистовый, Агагам и Неретинский с массой грозди до 350 г и массой ягоды до 3,5 г. Конкретнее - в Саратовской области (Сидоренко Ю.И.): Амурский прорыв белый - 40 °С, Амурский прорыв сверхранний - 37 °С, Амурский краситель - 37 °С и Амурский Каберне - 37 °С.

Смоленский селекционный центр северного виноградарства: Беламур - 35 °С, Вымпел - 37 °С, Звезда Бояринова - 37 °С, Золотой Потапенко - 34 °С, Смолодин - 34 °С, Смолпрогресс - 35 °С и Памяти Потапенко - 40 °С. Сорта успешно плодоносят от Воронежа до Санкт-Петербурга. Феногенотипически оцениваются на Крымской ОСС ВИРа.

Некоторые особенности роста растений яблони в уплотненных насаждениях

Some growth features of apple plants in compacted stands

Чумаков С. С., Беляева А. В.

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

АННОТАЦИЯ. Изучены биометрические показатели роста растений яблони в зависимости от конструктивных особенностей насаждений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: яблоня, уплотненные насаждения, прирост, однолетний побег, продуктивность.

ANNOTATION. The biometric indicators of the growth of apple plants were studied depending on the design features of the plantings.

KEYWORDS: apple tree, compacted stands, growth, annual shoot, productivity.

Изучение особенностей роста растений яблони на примере измерения прироста однолетних побегов, позволяет наглядно изобразить картину ростовой активности деревьев в насаждениях различных конструкций.

Исследования проводили в опытном саду учхоза «Кубань» КубГАУ. Объекты исследований: яблони сортов Ренет Симиренко, Голден Рейнджерс, Кубанское багряное, Гала, Фуджи. Схемы размещения: $4,0 \times 1,5$ м (контроль); $4,0 \times 1,0$ м; $4,0 \times 0,5$ м.

Отмечено, что уплотнение посадок приводит к некоторому угнетению ростовой активности. Показатели прироста однолетних побегов при схеме размещения $4,0 \times 0,5$ м были ниже контрольных значений на 11,5-55,3 %. При схеме размещения $4,0 \times 1,0$ м разница с контролем составила 6,3-13,7 %. Однако, при наблюдаемом угнетении ростовой активности деревьев происходило усиленное формирование генеративных почек, что свидетельствует о положительном влиянии уплотнения на срок вступления деревьев в пору товарного плодоношения и продуктивность растений.

Модельный подход ценообразования на продукцию в перерабатывающего предприятия АПК

Model pricing approach for products in the agro-processing enterprise

Аршинов Г. А.

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

АННОТАЦИЯ. Предложен подход к модельному анализу ценообразования на продукцию в перерабатывающего предприятия АПК.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сырье, перерабатывающее предприятие, модельный подход, анализ.

ANNOTATION. An approach to a model analysis of product pricing in a processing plant of the agro-industrial complex is proposed.

KEYWORDS: raw materials, processing enterprise, model approach, analysis.

Развитие интеграционных отношений в АПК определяется необходимостью построения критериев, учитывающих баланс интересов партнеров объединенных структур.

В этих объединениях предприятий интегрируются все производственные процессы – получение сырья, его переработка, оценка рыночной стоимости единицы произведенной продукции и ее реализация.

Такая интеграционная деятельность позволяет успешно противостоять стихийным рыночным вызовам, обеспечить взаимовыгодную эффективную работу, успешно бороться с неблагоприятными климатическими условиями, минимизируя убытки в работе в сложных однозначно непредсказуемых рыночных ситуациях. Успешная работа объединений способствует значительному увеличению вырабатываемой продукции, повышению ее качества, учету интересов потребителей.

В работе реализован более точный нелинейный подход к моделированию функциональной зависимости величины спроса от рыночной стоимости единицы произведенного товара и определения цены товара, обеспечивающий максимальный доход.

Современное состояние рынка систем управления базами данных

Current state of the market for database management systems

Барановская Т. П., Ковалева К. А.

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

АННОТАЦИЯ. Рассмотрено и проанализировано современное состояние рынка систем управления базами данных.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Программные средства, база данных, системы управления.

ANNOTATION. The current state of the market for database management systems is reviewed and analyzed.

KEYWORDS: Software, database, control systems, agribusiness.

Рассматривая современное состояние систем управления базами данных, необходимо дать определение основным понятиям. Система управления базами данных (СУБД) - совокупность программных и лингвистических средств общего или специального назначения, обеспечивающих управление созданием и использованием баз данных. В настоящее время настольные СУБД составляют 1-2 % от общего объема рынка баз данных. Настольные СУБД обычно используются одним лицом, или небольшими коллективом. Обычно они входят в состав офисных пакетов. Имеют меньшую мощность, чем у профессиональных продуктов, а также преимущества в легкости использования и простоте интерфейса. Можно выделить основные особенности настольных СУБД: имеют развитый и удобный пользовательский интерфейс; имеют развитый инструментарий для разработки приложений без программирования; сравнительно скромные требования к аппаратному обеспечению. Большинство руководителей пытаются уменьшить расходы на управление базами данных, и не ограничиваются поиском традиционных решений.

Таким образом, расстановка сил на рынке корпоративных баз данных зависит от вендоров, предлагающих принципиально иной подход к технологиям баз данных, ценообразованию и лицензированию.

Математическое моделирование сезонности в сельском хозяйстве

Mathematical modeling of seasonality in agriculture

Бурда А. Г.

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

АННОТАЦИЯ. Рассмотрены вопросы отражения сезонного характера сельскохозяйственного производства в математических моделях.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: моделирование, модель, сезонный цикл, метод, сельское хозяйство.

ANNOTATION. The issues of reflecting the seasonal nature of agricultural production in mathematical models are considered.

KEYWORDS: modeling, model, seasonal cycle, method, agriculture.

Естественно-биологическим процессам, на которых основано современное сельскохозяйственное производство, присущ сезонный характер. Внедрение промышленных и инновационных технологий, хотя и снижает сезонность сельского хозяйства, но полностью не устраняет ее.

Для изучения сезонных циклов и их количественного отражения применяются различные методы, включая методы математического моделирования. Для отражения повторяющихся внутригодовых изменений принято рассчитывать систему индексов сезонности различными методами, определять размах вариации и пиковые коэффициенты, строить математические модели различной функциональной формы, включая полиномы высших порядков и тригонометрические многочлены Фурье.

Верификация и валидация моделей сезонности производства молока в Краснодарском крае и других регионах Южного федерального округа, визуальное представление фактических и расчетных значений в прямоугольной и полярной системах координат свидетельствуют о в целом адекватном отражении в полученных моделях сезонных реалий.

**Методика оценки экономической эффективности
использования энтомофагов в сельском хозяйстве**

*Methodology for assessing the economic efficiency of the use of entomophages
in agriculture*

Великанова Л. О., Попова Е. В., Замотайлова Д. А.

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

АННОТАЦИЯ. Рассмотрена возможность разработки методики оценки экономической эффективности использования энтомофагов при борьбе с вредителями.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: экономическая эффективность, энтомофаги, вредители, методика.

ANNOTATION. The possibility of developing a methodology for assessing the economic efficiency of using entomophages in pest control is considered.

KEYWORDS: cost-effectiveness, entomophages, pests, methods.

Использование энтомофагов для борьбы с сельскохозяйственными вредителями является перспективным направлением. Однако его повсеместное распространение затрудняется отсутствием какого-либо математического инструментария, позволяющего производить оценку экономической эффективности проводимых мероприятий. Проведенный анализ позволили авторам сделать вывод о том, что данный инструментарий может быть построен на базе многокритериальных методов TOPSIS и АНР и классической модели «экономического порога вредоносности». Инструментарий также должен обеспечивать возможность прогнозирования динамики популяций.

Информационно-когнитивная технология выявления и использования знаний в экономических системах АПК

Information and cognitive technology for identifying and using knowledge in agricultural economic systems

Лойко В. И., Луценко Е. В.

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

АННОТАЦИЯ. Предлагаются интеллектуальные технологии повышения эффективности управления экономическими системами различных объемов и направлений деятельности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: информационные когнитивных технологии, АПК, управление.

ANNOTATION. Intelligent technologies for improving the efficiency of economic systems management of various volumes and areas of activity are offered.

KEYWORDS: information cognitive technologies, agribusiness, management.

В данном исследовании методология выявления и уточнения технологических знаний развивается на теоретической основе информационных и когнитивных технологий. Эта методология обеспечивает научное исследование любой экономической системы путем создания и исследования его модели. Методология включает как синтез, адаптацию и верификацию информационно-когнитивных моделей сложных, многопараметрических, нелинейных экономических системам, так и использование этих моделей для решения задач выявления и уточнения технологических знаний об этих системах и решения задач. Актуальность исследования обусловлена ролью экономических систем в АПК как России в целом, так и в Краснодарском крае. Несмотря на очевидные системные преимущества, экономические системы сталкиваются с широким кругом проблем, связанных с эффективностью управления, обеспечением их устойчивого функционирования и др. Предлагаемая методология предлагает пути решения этих проблем.

Применение персональной интеллектуальной on-line среды «Эйдос» для решения задач АПК

Application of personal intellectual on-line environment "Eidos" for solving problems of agro-industrial complex

Луценко Е. В.

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

АННОТАЦИЯ. Актуальность разработки обусловлена тем, что она обеспечивает как создание математических моделей подсистем АПК, так и решение задач прогнозирования и принятия решений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: системно-когнитивный анализ, АПК, прогнозирование, управление.

ANNOTATION. The relevance of the development is due to the fact that it provides both the creation of mathematical models of agricultural subsystems, and the solution of forecasting and decision-making problems.

KEYWORDS: system-cognitive analysis, АПК, forecasting, management.

В настоящее время в Internet нет полного открытого бесплатного доступа к системам искусственного интеллекта, обеспечивающим как разработку и размещение в облаке, так и скачивание из облака и применение интеллектуальных приложений для решения различных учебных, научных и практических задач. Предлагается создание и внедрение такой интеллектуальной online технологии.

Технология: -позволяет пользователям и разработчикам Эйдос-приложений во всем мире («Эйдос-сообщество») обмениваться опытом решения различных задач учебного, научного и практического характера на платформе «Эйдос-online»; -предъявляет к пользователям и разработчикам интеллектуальных облачных Эйдос-приложений минимальные требования, т.е. не специалисты в области интеллектуальных технологий с помощью данной среды могут без программирования создавать и применять для обучения и решения научных и практических задач в различных предметных областях интеллектуальные облачные Эйдос-приложения.

**Особенности программной реализации
математического метода «Фазовый анализ»**

Features of software implementation of mathematical method «Phase analysis»

Попова Е. В., Великанова Л. О.

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

АННОТАЦИЯ. В статье показаны преимущества программной реализации выявления фазовых портретов и квазициклов в исследуемых временных рядах.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: временной ряд, фазовый портрет, квазициклы.

ANNOTATION. The paper shows the advantages of software implementation of phase portrait and quasi-pictures detection in investigated time series.

KEYWORDS: time series, phase portrait, quasicicles.

Особенности программного продукта, разработанного авторами, заключается в ее предназначении выявления долгосрочных тенденций развития природных и социально-экономических процессов через построение и визуализацию фазовых портретов временных рядов.

Программа строит фазовые портреты в двух режимах:

- 1) для квазициклов произвольной длины;
- 2) для квазициклов размером в 12 точек (годовой цикл).

Импорт (экспорт) данных осуществляется из табличного процессора (например, в MS Excel, формат xls, csv).

Результат: получение предпрогнозной информации и обоснование выбора прогнозных моделей.

Продвижение бизнес-аккаунтов как средство расширения клиентской базы

Promotion of business accounts as a means of expanding the client base

Савинская Д. Н.

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

АННОТАЦИЯ. В данной статье рассмотрены главные плюсы ведения бизнеса, в том числе на просторах интернета.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: бизнес-аккаунт, продвижение, виртуальная реклама.

ANNOTATION. This article discusses the main advantages of doing business, including on the Internet.

KEYWORDS: business account, promotion, virtual advertising.

Стоит отметить, что в настоящее время происходит активный рост мобильного трафика. Основная аудитория – это молодое поколение, чаще всего они посещают виртуальные просторы для получения новостей, просмотра фильмов и чтения книг. Также более 70 % населения интересуются работой и обучением в интернете, всего – 4 % трудятся при помощи интернета. Эксперты утверждают, что к концу третьего десятилетия двадцать первого века более 50 % россиян будут работать удалено в интернете, например, менеджерами, так как данная платформа - это лучшее место для заработка.

В связи с этим многие предприниматели и организации основной упор в расширении бизнеса делают именно на развитие продаж в сети, основанное на продвижении своих бизнес-аккаунтов. Данная тактика обусловлена отсутствием каких-либо географических ограничений, низкой стоимостью привлечения потенциальных клиентов, достаточно легким выходом на целевую аудиторию по релевантным запросам и, конечно, возможность осуществлять деятельность компании, не только в домашнем регионе, но и за его пределами.

Анализ функционирования механизмов управления развитием организаций АПК в Краснодарском крае

*Analysis of the functioning of management mechanisms development
of agricultural organizations in the Krasnodar region*

Артемова Е. И., Шевченко О. П.

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

АННОТАЦИЯ. Адаптация и использование федеральной программы совершенствования АПК позволит повысить качество управления сельскохозяйственными организациями региона.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: развитие АПК, управление, сельскохозяйственная организация.

ANNOTATION. Adaptation and use of the Federal program for improving agriculture will improve the quality of management of agricultural organizations in the region.

KEYWORDS: agro-industrial complex development, management, agricultural organization.

В условиях глобальных вызовов управление развитием организаций АПК в Краснодарском крае приобретает особое значение. К одним из приоритетных механизмов такого управления является государственная поддержка. Анализ показал, что в регионе функционируют сельскохозяйственные и перерабатывающие предприятия различных организационно-правовых форм.

В последние годы происходит дробление крупных сельскохозяйственных организаций. Процессу разделения подвергаются крупные хозяйства, увеличивается количество малых предприятий. На сегодняшний день предлагается адаптировать к условиям края федеральную программу «Совершенствование АПК», которая содержит такие направления, как: стимулирование развития малых форм хозяйствования; обеспечение доступным жильём специалистов в селах; ускоренное развитие животноводства. Реализация данной программы позволит улучшить управление развитием предприятий АПК.

Проблемы муниципального управления здравоохранением

Problems of municipal health management

Зелинская М. В.

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

АННОТАЦИЯ. В современной России востребованы новые механизмы привлечения кадров в муниципальные учреждения здравоохранения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: здравоохранение, качество медицинской помощи, кадрового потенциала отрасли, проблемы, пути решения.

ANNOTATION. In modern Russia, new mechanisms for attracting personnel to municipal health care institutions are in demand.

KEYWORDS: health care, quality of medical care, personnel potential of the industry, problems, solutions.

Качество работы муниципальных учреждений здравоохранения полностью зависит от наличия и уровня квалификации их медицинских работников. Однако сегодня указанные учреждения сталкиваются с серьезной нехваткой персонала, не укомплектованностью штата, невысокими его зарплатами. В результате растет неудовлетворенность населения оказанием медицинской помощи, увеличивается поток жалоб на несвоевременно или непрофессионально выполненную работу.

Но ведь здоровье человека – это самая большая ценность страны. Поэтому к решению проблем кадрового обеспечения больниц и поликлиник муниципалитетов подключаются и государственные органы управления. Разрабатываются специальные механизмы закрепления кадров в лечебно-профилактических учреждениях, прямые и косвенные финансовые и социальные инструменты формирования заинтересованности врачей и медицинских работников в работе именно на селе, в глубинке.

Механизм государственного управления инновационным развитием региона

Mechanism of state management of innovative development of the region

Клочко Е. Н.

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

АННОТАЦИЯ. Эффективность государственного управления регионом невозможна без опоры на инновационную подсистему, которая позволяет наращивать региональные конкурентные преимущества.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инновационное развитие, цифровизация экономики, государственное регулирование.

ANNOTATION. The efficiency of public administration of the region is impossible without reliance on an innovative subsystem, which allows to increase regional competitive advantages.

KEYWORDS: Innovative development, digitalization of the economy, state regulation.

Стратегические ориентиры развития нашей страны предполагают генерацию инновационной деятельности в регионах РФ. Устойчивое развитие инноваций невозможно представить без эффективного механизма управления инновационной подсистемой (ИП) на уровне региона.

Данный механизм предполагает, что в регионе: существует совокупность структурированных элементов ИП, связи между которыми хорошо отлажены; органы государственного управления обладают специальными инструментами воздействия на инновационные объекты в целях активизации их деятельности; есть принятые на государственном уровне программные документы инновационного развития региона на перспективу.

**Информационно-аналитическое обеспечение
технологического развития сельскохозяйственных
организаций**

Information and analytical support technological development of agricultural organizations

Васильева Н. К., Резниченко С. М.

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

АННОТАЦИЯ. Рассмотрен методический подход к оценке уровня эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций с помощью коэффициентов технологического развития.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: технологическое развитие, техническая обеспеченность, эффективность.

ANNOTATION. A methodological approach to assessing the level of efficiency of agricultural organizations using technological development coefficients is considered.

KEYWORDS: technological development, technical security, efficiency.

Эффективность функционирования сельскохозяйственных организаций зависит от многих факторов, среди которых важное место занимают ресурсосберегающие технологии, обеспеченность техникой, трудовой потенциал. В этой связи для оценки уровня управления технико-технологическим развитием целесообразно анализировать такие показатели как фондообеспеченность, техническая оснащенность, производительность труда, уровень квалификации работников сельхозорганизаций. Построение технико-технологических матриц по данным показателям позволит осуществить позиционирование организации по уровню технологического развития, человеческого капитала и технической возможности. Учет такой характеристики при обосновании приоритетных направлений повышения эффективности функционирования сельскохозяйственных организаций позволит повысить качество и результативность принимаемых управленческих решений.

Концепция инженерного маркетинга как индикатор совершенствования управленческого учета

The concept of engineering marketing as an indicator of improving management accounting

Говдя В. В.

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

АННОТАЦИЯ. Научно-технического прогресс в управлении нововведениями и при формировании информации о затратах на инновационный готовый продукт в учете.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инновационный продукт, затраты, учет.

ANNOTATION. Scientific and technical progress in the management of innovations and in the formation of information about the costs of an innovative finished product in accounting.

KEYWORDS: innovative product, costs, accounting.

В экономике, ориентированной на цифровое сопровождение, требуется инженерно-маркетинговый способ обоснования и решения научно-технических, экологических, организационных, производственных и социальных задач.

В учетно-контрольной системе экономического субъекта, бухгалтер квалифицирует решения инженеров и технологов с точки зрения уникальности, ценности готового продукта для потребителей, возможности альтернативного выбора качества аграрного продукта. Данный процесс выступает индикатором развития управленческого учета. В результате инженерный маркетинг становится неотъемлемой функцией управления затратами организации, связанными с планированием, бюджетированием, производством и реализацией готовой продукции и услуг через расширенный комплекс соответствующих рыночных инструментов.

Бухгалтерский учет, обеспечивающий уверенность, – новая концепция финансовой отчетности

Confidence accounting – new concept of financial reporting

Кругляк З. И., Пилюк Р. А.

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

АННОТАЦИЯ. Концепция доверительного учета родилась и эволюционирует в связи с запросами пользователей в улучшении качественных характеристик финансовой отчетности. Ее суть – представление показателей в виде распределения значений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: бухгалтерский учет, обеспечивающий уверенность, финансовая отчетность, доверительный интервал.

ANNOTATION. The concept of confidence accounting was born and is evolving in response to user requests to improve the quality of financial statements. Its essence is the representation of indicators in the form of a distribution of values.

KEYWORDS: confidence accounting, financial reporting, confidence interval.

Традиционный подход к формированию финансовой отчетности заключается в представлении дискретных значений ее показателей. Доверительный учет – новейшая концепция, в основе которой лежит использование распределений по основным позициям в бухгалтерском балансе, отчете о прибылях и убытках и отчете о движении денежных средств. Необходимым условием является указание доверительной вероятности попадания значения в указанный диапазон. Гистограмма распределения поможет пользователям визуально оценить величину и характер разброса данных. Преимущества концепции доверительного учета заключаются в более справедливом представлении финансовых результатов, сокращении числа пояснений, измеримое качество аудита. По мнению авторов, внедрение концепции в учетную практику должно носить эволюционный, а не революционный характер.

Совершенствование традиционной методики анализа ресурсоотдачи хозяйствующих субъектов

*Improving the traditional methodology for analyzing
the resource productivity of economic entities*

Прудников А. Г., Волненко В. Н.

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

АННОТАЦИЯ. Точность оценки динамики ресурсоотдачи определяет во многом сопоставимость исходных данных. Повышению точности оценки ресурсоотдачи способствует корректировка выручки и себестоимости продаж.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Динамика выручки, влияние ценового фактора, корректировка выручки и стоимости потреблённых ресурсов, ресурсоотдача.

ANNOTATION. The accuracy of the assessment of the dynamics of resource productivity largely determines the comparability of the source data. Improving the accuracy of the assessment of resource productivity contributes to the adjustment of revenue and cost of sales.

KEYWORDS: Dynamics of revenue, influence of price factor, adjustment of revenue and cost of consumed resources, resource output.

С целью обеспечения сопоставимости денежных измерителей принято использовать индексы Ласпейреса, Пааше. Однако, на практике исследователи их игнорируют, что не позволяет дать точную оценку эффективности деятельности хозяйствующих субъектов. Для повышения точности оценки ресурсоотдачи нами предложена и опробована корректировка выручки – пересчёт фактических объёмов реализации в отчётном и предшествующих годах по средним ценам, сформировавшихся в базовом периоде.

Типичные риски существенного искажения отчетности сельскохозяйственных организаций

*Typical risks of material misstatement of agricultural entities'
accounting statements*

Сафонова М. Ф., Швырева О. И.

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

АННОТАЦИЯ. Представлены результаты исследования неотъемлемых рисков, присущих отчетности сельхозорганизаций.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: аудиторский риск, риски существенного искажения, неотъемлемый риск.

ANNOTATION. The results of the study of the inherent risks in agricultural entities' accounting statements are presented.

KEYWORDS: audit risk, risks of material misstatement, inherent risk.

В соответствии с МСА 315 при построении стратегии аудита следует учитывать, что объективные риски искажения отчетности присущи любой организации, однако определение специфики неотъемлемых рисков для сельскохозяйственных организаций особенно актуально в силу особенностей их деятельности.

Исследования позволили идентифицировать следующие факторы неотъемлемых рисков сельхозорганизаций:

- отраслевые риски, обусловленные высокой зависимостью урожайности сельхозкультур от погодных факторов, продуктивности животных – от санитарно-эпидемиологической обстановки и заболеваемости животных в регионе и, как следствие, влияющие на выручку как генератор финансового результата деятельности;

- регуляторные факторы, обусловленные неоднозначной санкционной и контрсанкционной политикой, негативными изменениями в налоговой нагрузке аграриев последних лет;

- риски хозяйственной деятельности, преимущественно, финансового характера, связанные с высочайшей закредитованностью агробизнеса;

- риски, связанные с энтропийной системой учета, особенно в части признания затрат, креативного исчисления себестоимости и распределения корректировок.

Совокупность данных факторов обуславливает высокую подверженность отчетности сельхозорганизаций искажениям, связанным с манипулированием финансовой и нефинансовой информацией.

Оптимизация отчетности о расчетах с покупателями и заказчиками

Optimization of reporting on settlements with customers and customers

Сигидов Ю. И.

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

АННОТАЦИЯ. Доказана необходимость отражать долгосрочную и краткосрочную дебиторскую и кредиторскую задолженность отдельно в соответствии с их экономическим содержанием.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: отчетность, покупатели, заказчики, расчеты

ANNOTATION. It is proved that it is necessary to reflect long-term and short-term accounts receivable and accounts payable separately in accordance with their economic content.

KEYWORDS: reporting, buyers, customers, calculations.

Сведения о расчетах с покупателями и заказчиками находят свое отражение в бухгалтерской отчетности. Считаем целесообразным в бухгалтерском балансе показывать дебиторскую задолженность отдельно долгосрочную и краткосрочную. С этой целью в разделе бухгалтерского баланса «Внеоборотные активы» выделить строку 1165 «Дебиторская задолженность», по которой отражать долгосрочную дебиторскую задолженность. Название строки 1230 раздела бухгалтерского баланса «Оборотные активы» оставить прежним, но по этой строке отражать краткосрочную дебиторскую задолженность.

Аналогично следует поступить и при образовании кредиторской задолженности покупателей и заказчиков: долгосрочную задолженность следует показывать по предлагаемой строке 1415 «Кредиторская задолженность» раздела «Долгосрочные обязательства», а краткосрочную – по строке 1520 «Кредиторская задолженность».

Такое раздельное отражение отвечает экономическому содержанию данных категорий. Это позволит повысить информативность бухгалтерской финансовой отчетности, более достоверно оценить деловую активность, финансовую устойчивость и финансовое состояние организации.

**Фундаментальное исследование аграрного
сектора экономики**

Fundamental study of the agricultural sector of the economy

Липчичу Н. В., Храмченко А. А.

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

АННОТАЦИЯ. В статье детально исследуется сектор АПК, его критерии и оценка дальнейшего развития.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: агропромышленный сектор, оценочная деятельность, хозяйственная деятельность, государственный контроль.

ANNOTATION. The article examines in detail the agricultural sector, its criteria and assessment of further development.

KEYWORDS: agro-industrial sector, appraisal activity, economic activity, state control.

Изучение стратегий исследования АПК является базовой составляющей в системе управления финансами. Таким образом, критерии составления предприятия АПК называют комплекс мероприятий, проводимых с целью формирования, организации, а также использования финансов для достижения целей предприятия. Необходимо отметить, что именно комплекс данных мероприятий – наиболее значимый элемент всей политики развития предприятия, поэтому проблема правильной организации данной составляющей стоит особенно остро. Рассматриваемая дисциплина анализирует уже существующие финансовые отношения АПК и в целом финансовую политику аграрного сегмента, где разрабатываются основные направления развития предприятия. Следует отметить, что разработка мер по исследованию АПК предприятия необходима для каждого хозяйствующего субъекта, так как благодаря проведению комплексной оценки финансовых отношений, можно в дальнейшем формировать цели финансового развития сектора экономики.

Управление движением финансовых потоков в контексте стратегического развития АПК районов

Management of financial flows in the context of strategic development of agribusiness

Питерская Л. Ю., Гурнович Т. Г.

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

АННОТАЦИЯ. В статье рассматриваются основные направления распределения финансовых ресурсов в аграрной отрасли района.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: финансовые ресурсы, стратегия, аграрный сектор.

ANNOTATION. The article discusses the main directions of the distribution of financial resources in the agricultural sector.

KEYWORDS: financial resources, strategy, agricultural sector.

В условиях дефицита финансовых ресурсов районов, особую актуальность приобретает выделение приоритетных направлений и распределение ресурсов в соответствии с целями и задачами, определенными в основной стратегии развития района. Стратегической целью развития АПК Кореновского района до 2030 года является - «Развития умного и экологизированного аграрного производства, обеспечивающего продовольственную безопасность региона, формирование рынка уникальной, экологически-чистой «Кубанской продукции», удержание лидерских позиций на краевом рынке производства сельхозпродукции.» Финансирование реализации данной цели должно осуществляться по следующим направлениям: обеспечение устойчивого развития с использованием инновационных технологий в отраслях животноводства и растениеводства; стимулирование перехода от производства низкокзатратных культур на производство высокомаржинальных сельскохозяйственных культур; финансовая поддержка производства экологически чистой продукции животноводства, основанной на применении безотходного производства и ресурсосберегающего оборудования; поощрение внедрения научных исследований и наукоемких технологий; стимулирование расширения продуктового ряда пищевой промышленности и применения инновационных технологий и технологий глубокой переработки продукции; стимулирование обеспечения предприятий АПК высококвалифицированными кадрами среднего и высшего уровня и другие.

Проблемы выбора налогообложения крестьянских (фермерских) хозяйств

Problems of choosing peasant taxation (farmer) households

Тюпакова Н. Н., Иванова Е. В.

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

АННАТАЦИЯ. В статье представлена практика применения для КФХ налога на доходы физических лиц.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: налог, система налогообложения, КФХ.

ANNATION. The article presents the practice of applying for personal farms tax on personal income.

KEYWORDS: tax, tax system, peasant farms.

Крестьянские хозяйства, не имеющие статуса юридического лица, имеют право применять НДФЛ для предпринимателей по ставке 13 %. Они пользуются правом применения всех видов вычетов, установленных для физических лиц. Следует отметить, что в соответствии с налоговым законодательством доходы членов КФХ, получаемые в этом хозяйстве от производства и реализации сельскохозяйственной продукции, а также от ее переработки и реализации, в течение пяти лет, считая с года регистрации указанного хозяйства, не облагаются налогом на доходы физических лиц.

Все системы налогообложения имеют свои преимущества и недостатки, в случаях, когда произведенные расчеты доказывают эффективность того или иного режима, следует безоговорочно его применять. С целью минимизации и выгоды для КФХ таких решений органам местного самоуправления и налоговым службам необходимо проводить работу по формированию и популяризации доступных материалов, описывающих вопросы ведения предпринимательской деятельности, в том числе нюансы применения налогового законодательства, это послужит стимулом для развития сельского предпринимательства, способствует экономическому развитию сельских территорий, в том числе за счет увеличения налоговых выплат в региональный и местный бюджеты.

Механизм агролизинга в условиях модернизации аграрного сектора

Agroleasing mechanism in conditions of modernization of the agricultural sector

Улыбина Л. К., Огорокова О. А.

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

АННОТАЦИЯ. В формировании устойчивого развития аграрного сектора особую роль отводят механизму технологической трансформации агробизнеса.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: агролизинг, машинно-технологические компании, региональный лизинговый фонд.

ANNOTATION. In the formation of sustainable development of the agricultural sector, a special role is given to the mechanism of technological transformation of agribusiness.

KEYWORDS: agroleasing, machine-technological companies, regional leasing fund.

Механизм лизинга продолжит свое развитие в условиях нестабильных экономических отношений между участниками аграрного рынка. Существенными факторами роста объема лизинговых отношений будут: увеличение доли участия субъектов малого и среднего предпринимательства; развитие объемов финансирования через механизм агролизинга по сравнению с сегментом кредитования; государственная поддержка финансового лизинга (льготные программы финансирования приобретения новой высокотехнологичной техники и оборудования); эффективное использование машинно-тракторного парка; инновационность технологических процессов; обоснованное распределение финансовых ресурсов; формирование регионального лизингового фонда для консолидации лизинговых проектов в аграрной отрасли региона.

Государственное управление устойчивым развитием сельских территорий

Public administration for sustainable rural development

Адаменко А. А.

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

АННОТАЦИЯ. Государственное управление развитием сельских территорий предполагает активизацию социальной политики, направленной на поддержку сельских жителей.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сельские территории, социальная политика, государственное регулирование.

ANNOTATION. Public administration of rural development involves the intensification of social policies aimed at supporting rural residents.

KEYWORDS: Rural areas, social policy, government regulation.

Государственное управление устойчивым развитием сельских территорий предполагает специально сформированную систему мер государственного управления, с помощью которых можно повысить качество жизни сельского населения, организовать правильное воспроизводство имеющегося в регионе природно-ресурсного потенциала.

Востребованность специальных нормативов, которые позволят обеспечить эффективность социального развития сельских территорий региона, предполагает реализацию ряда определенных мер: разработку долгосрочных целевых программ по развитию сельских территорий региона; газификацию всех сельских населенных пункты; проведение чистой питьевой воды для жителей сельской местности; строительство больниц и поликлиник для сельских жителей.

Внедрение биотехнологий – фактор эффективности функционирования отечественного скотоводства

The introduction of biotechnology as a factor of efficiency of functioning of the domestic cattle

Артемова Е. И.

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

АННОТАЦИЯ. Использование современных биотехнологий позволяет повысить экономическую эффективность функционирования скотоводства.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: биотехнологии, эффективность, скотоводство, эмбриотрансфер.

ANNOTATION. The use of modern biotechnologies makes it possible to increase the economic efficiency of cattle breeding.

KEYWORDS: biotechnologies, efficiency, cattle breeding, embryo transfer.

Для того, чтобы увеличить объёмы производства животноводческой продукции и существенно повысить её эффективность в практическую деятельность сельскохозяйственных организаций в настоящее время активно внедряются технологии эмбриотрансфера.

Современная биотехнология связана с производством и реализацией эмбрионов для разведения крупного рогатого скота высокопродуктивных молочных и мясных пород. Данный метод воспроизводства скота позволяет получить в несколько раз больше ценных телят по сравнению с традиционной технологией, что даёт возможность за относительно короткий срок значительно увеличить продуктивность сельскохозяйственных животных и существенно улучшить селекционный процесс в отрасли.

Диверсифицированный породный состав поголовья предполагает интенсификацию воспроизводственного процесса за счёт трансплантации элитных эмбрионов.

**Информационное обеспечение единого
государственного реестра недвижимости (ЕГРН)**

Information support of a single State Real Estate Register (USRN)

Барсукова Г. Н., Пшидаток С. К.

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

АННОТАЦИЯ. Информационное обеспечение ЕГРН заключается в создании единой инфраструктуры пространственных данных по всем объектам недвижимости.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: объект недвижимости, пространственная информация, государственный реестр.

ANNOTATION. The USRN information support consists in creating a unified spatial data infrastructure for all real estate objects.

KEYWORDS: property, spatial information, state register.

ЕГРН – это свод систематизированных сведений об учтенном недвижимом имуществе, о зарегистрированных правах на него, правообладателях. Сведения об объектах недвижимости должны быть взаимосвязаны со всеми другими государственными информационными ресурсами органов государственной власти федерального и регионального уровня. В настоящее время пространственная информация поступает в различных системах координат, различных масштабах, разных форматах и видах представления данных, используются разные классификаторы данных, различные средства кодирования и символизации объектов. Важнейшей задачей формирования ЕГРН является создание единой инфраструктуры пространственных данных, обеспечивающей совместимость получаемой информации. Является целесообразным применение геопортальных технологий для оптимизации процесса хранения и предоставления информации об объектах недвижимого имущества.

**Влияние инноваций на отраслевое развитие
сельского хозяйства**

The impact of innovation on sectoral rural development farms

Барчо М. Х., Григоренко В. В.

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

АННОТАЦИЯ. Выявлены существующие тенденции и показано влияние инноваций на социально-экономическое развитие регионов, отраслевое развитие сельского хозяйства.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инновации, развитие, АПК.

ANNOTATION. The existing trends are revealed and the influence of innovations on the socio-economic development of regions, sectoral development of agriculture is shown.

KEYWORDS: innovation, development, agribusiness.

Исследование, проведенное на основе анализа изменения индексов инновационного и научно-технологического развития, выявило прямую зависимость социально-экономического развития регионов России от уровня их инновационного развития.

Для оценки взаимосвязи сельского хозяйства и инновационного развития регионов, были построены зависимости, учитывающие показатель доли сельского хозяйства в валовой добавленной стоимости региона. Получена обратная зависимость со слабой связью. Регионы с высокими показателями и инновационного, и социально-экономического развития, и высоким удельным весом сельского хозяйства в валовой добавленной стоимости отличаются индустриальным типом развития сельского хозяйства с преобладанием крупных сельскохозяйственных организаций и интегрированных структур, развитым свиноводством и птицеводством.

Дальнейшее использование регионами стратегий инновационного развития позволит им выйти на более высокий уровень социально-экономического развития.

Развитие рыночной инфраструктуры агропромышленного комплекса региона

*Development of a market infrastructure for the agro-industrial complex
of the region*

Белкина Е. Н., Науменко А. Г.

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

АННОТАЦИЯ. Развитие рыночной инфраструктуры в регионе требует разработки ее концепции.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: агропромышленный комплекс, рыночная инфраструктура, концепция.

ANNOTATION. The development of market infrastructure in the region requires the development of its concept.

KEYWORDS: agribusiness, market infrastructure, concept.

В современных условиях появляется необходимость в разработке концепции развития региональной рыночной инфраструктуры в сфере АПК на долгосрочный период. В основу данного документа должны быть положены следующие условия. Во-первых, региональная рыночная система включает различные виды рынков (например, финансовый рынок, средств производства, потребительский рынок, рынок сырья и продовольствия, рынок земельных ресурсов и т.д.). Следовательно, каждый из них должен иметь только присущие ему особенности урегулирования. Во-вторых, для каждого вида рынка характерна определенная инфраструктура, что, в свою очередь, формирует показатели мониторинга, механизм управления. В-третьих, концепция развития инфраструктуры каждого рынка должна учитывать влияние и взаимосвязь с другими элементами рыночной системы. Кроме этого, целью концепции должно быть построение региональной инфраструктуры на базе информационно-коммерческих, внешнеэкономических, финансово-кредитных, торгово-посреднических, управленческих, связей между структурными элементами рыночной системы.

Совершенствование механизма управления развитием АПК на основе региональных кластеров

Improving the mechanism for managing the regional development of the agro-industrial complex

Бершицкий Ю. И., Гурнович Т. Г.

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

АННОТАЦИЯ. Статья посвящена совершенствованию инструментов и механизмов управления региональным АПК на основе реализации концепции кластеризации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: управление, сельское хозяйство, АПК, агрокластер

ANNOTATION. The article is devoted to the improvement of tools and mechanisms for managing regional agribusiness based on the implementation of the concept of clustering.

KEYWORDS: management, agriculture, agribusiness, agricultural cluster

Современные приоритеты по достижению устойчивого развития аграрной экономики могут быть реализованы в рамках проведения комплекса организационно-управленческих мероприятий по формированию единой цепочки добавленной стоимости в условиях кластерного взаимодействия в отраслях и сферах АПК. Наиболее ярко проявляется синергетический эффект на региональном уровне, где должен формироваться кластер. Участниками агрокластера могут быть: предприятия сельского хозяйства, сельскохозяйственного машиностроения; перерабатывающие предприятия; консалтинговые организации; НИИ; образовательные учреждения; законодательные институты; органы власти; финансовые институты.

Управление экономикой АПК на основе региональных инновационных кластеров способствует росту налогового потенциала региона, обеспечивает увеличение уровня занятости сельского населения, стимулирует предпринимательскую активность и развивает инновационный потенциал.

Тенденции развития материально-технической базы сельского хозяйства Кубани

*Trends in the development of the material and technical base of agriculture
in the Kuban*

Бурда А. Г.

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

АННОТАЦИЯ. Показаны некоторые тенденции совершенствования компонентов материально-технической базы и развития технического потенциала сельского хозяйства.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: материальная база, технический потенциал, тенденция, точное земледелие.

ANNOTATION. Some trends of improving the components of the material and technical base and the development of the technical potential of agriculture are shown.

KEYWORDS: material base, technical potential, trend, precision farming.

Совершенствование материально-технической базы сельского хозяйства связано с особенностями современного развития аграрной сферы.

Со времен строительства Краснодарского водохранилища и рисовых чеков характерно отсутствие масштабных трансформаций видов сельскохозяйственных угодий. Однако, в последние годы активно закладываются новые виноградники, повышается интерес к производству плодов и овощей в закрытом грунте, развитию тепличного хозяйства. Многие участки орошаемого земледелия бывших колхозов пришли в негодность и не эксплуатируются, в тоже время некоторые хозяйства применяют современные системы капельного орошения с автоматизированным управлением приготовления растворов для подкормок и полива.

Развиваются точное земледелие и точное животноводство. Это сопровождается обновлением парка техники в растениеводстве и животноводстве, влечет существенные вложения, как в основные фонды, так и в анализатор-расходные материалы, увеличение расходов на услуги связи и оплату интернета.

Методические подходы к оценке инновационного потенциала АПК

The methodological approaches to assessing the innovative potential of agriculture

Гайдук В. И., Бражниченко Д. В.

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

АННОТАЦИЯ. Исследуются методы оценки инновационного потенциала АПК для разработки стратегии развития.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инвестиции, инновации, методы, потенциал, развитие

ANNOTATION. Methods for evaluating the innovative potential of agriculture for developing a development strategy are investigated.

KEYWORDS: investment, innovation, methods, potential, development.

В современных условиях хозяйствования особую актуальность приобретают эффективные методы оценки инновационного потенциала АПК. Оценка инновационного потенциала ориентирована на анализ его основных компонентов, среди которых выделяют ресурсный, инвестиционный и научно-технический потенциалы.

Для оценки показателей каждого компонента инновационного потенциала возможно использовать два основных метода – ресурсный и структурный. В рамках ресурсного метода происходит анализ показателей достаточности того или иного ресурса для реализации стратегии развития предприятия. Структурный метод исследует инновационное пространство, в котором функционирует предприятия АПК. В инновационном пространстве выделяются все сферы инновационного потенциала, которые подлежат исследованию. Детальный и диагностический анализ инновационного потенциала АПК проводят при оценке внутреннего состояния АПК. Таким образом, оценка инновационного потенциала АПК ориентирована на использование системы различных показателей.

**Аграрная этноэкономика в условиях смены модели
управления и экономического роста**

*Agrarian ethnoeconomics in the conditions of changing management model
and economic growth*

Зелинская М. В.

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

АННОТАЦИЯ. Южный макрорегион способен креативно использовать потенциал этноэкономики для активизации инвестиционных процессов в агропромышленном комплексе.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: хозяйственная деятельность, аграрный сектор, макрорегион, этноэкономика.

ANNOTATION. The Southern macroregion is able to creatively use the potential of ethnoeconomics to activate investment processes in the agro-industrial complex.

KEYWORDS: economic activities, agricultural sector, macro-region, the ethnical economy.

Сельское хозяйство занимает значительный удельный вес в валовом региональном продукте субъектов Южного макрорегиона. После финансового кризиса и с учетом реакции на санкционные режимы активизация этноэкономических хозяйственных процессов способна дать толчок увеличению темпов расширенного воспроизводства, обеспечить повышение показателей занятости населения и гарантировать экономическую безопасность входящих в состав конгломерации субъектов РФ. Поддержка со стороны органов власти сельских промыслов позволит нам получать экологически чистую продукцию высокого качества, обладающую необходимыми потребительскими характеристиками.

Человеческий капитал и природные ресурсы территорий будут использоваться гораздо эффективнее, что в свою очередь обеспечит экономику новыми источниками дохода и поможет возродить сельскохозяйственную деятельность через этноэкономику.

Развитие российского рынка зерна и его место в мировом пространстве

The development of the Russian grain market and its place in world space

Карпенко Г. Г., Сидоренко В. В.

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

АННОТАЦИЯ. В статье проведено исследование развития рынка зерна в России и мировом пространстве.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: зерно, мировой рынок, государственное регулирование.

ANNOTATION. The article studies the development of the grain market in Russia and the world.

KEYWORDS: grain, world market, government regulation.

Рынок зерна является частью продовольственного рынка и его функционирование непосредственно зависит как от экономического состояния России, так и от мирового пространства. Соответственно актуальность и необходимость его развития в целях обеспечения конкурентоспособности России в мировом пространстве имеет существенное значение.

В связи с ослаблением роли государства в экономике, происходящие трансформационные процессы, выявили проблемы становления отечественного рынка зерна. Так, неразработанность положений функционирования зернового рынка, стихийность в его развитии нашло негативное отражение в становлении региональных рынков.

Однако в настоящее время, благодаря активной бюджетной поддержки аграрного сектора, активизировались процессы привлечения в сельское хозяйство частных инвестиций. На активизацию этих процессов значительное влияние оказали государственные программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия.

Анализ обеспеченности России зерновыми культурами

Supply analysis of grain crops in Russia

Климова Н. В., Пантелеева М. А.

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

АННОТАЦИЯ. Анализ внешней торговли позволил выяснить обеспечивается ли страна зерном в полной мере за счет собственных ресурсов и востребовано ли российское зерно за рубежом.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сельское хозяйство, экспорт, импорт.

ANNOTATION. An analysis of foreign trade made it possible to find out whether the country is fully provided with grain at its own expense and whether Russian grain is in demand abroad.

KEYWORDS: agriculture, export, import.

Анализ внешней торговли позволяет выяснить, обеспечивается ли страна зерном в полной мере за счет собственных ресурсов и востребовано ли российское зерно за рубежом. За исследуемый период Россия увеличила экспорт зерновых культур на 77 %, а импорт снизился на 30,6 %. Доля пшеницы в экспорте в исследуемом периоде оставалась на высоком уровне – 70-80 %. Стоит отметить, что темп прироста объемов экспорта зерна опережает темп прироста валового объема экспорта зерновых культур. Исследование показало, что за 28 лет России удалось не только стабильно обеспечивать население и производство выращенным зерном, но и восстановить экспорт зерна. Приведенные показатели говорят о мировом спросе на российское зерно и возможности сельского хозяйства России развиваться в данном направлении и при грамотной организации хранения, транспортировки и перевалки сельхозпроизводители, экспортеры и другие участники российского зернового рынка будут иметь возможность к увеличению объемов экспорта зерна.

Стратегические подходы к инновационному развитию экономики России

Strategic approaches to innovative development of the Russian economy

Мельников А. Б., Григоренко В. В.

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

АННОТАЦИЯ. Определена роль России в глобальных инновационных процессах, обозначены стратегические цели и задачи инновационного развития экономики.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инновации, конкуренция, стратегия.

ANNOTATION. The role of Russia in global innovation processes is determined, the strategic goals and objectives of the innovative development of the economy are identified.

KEYWORDS: innovation, competition, strategy.

Стратегия инновационного развития России призвана реагировать на все вызовы и угрозы в области инновационного развития, выстраивая четкую систему целей, приоритетов и инструментов государственной инновационной политики.

В большинстве случаев инновационное управление – стратегически важная задача, определяющая степень конкуренции государства на мировой арене. Следует отметить, что место России в глобальных инновационных процессах не соответствует потенциалу страны. Основными стратегическими задачами перехода российской экономики на инновационный путь развития являются: государственная поддержка инновационных отраслей и технико-технологической модернизации предприятий; стимулирование повышения квалификации кадров и управленческой эффективности; увеличение затрат на НИОКР; поддержка инновационного среднего и малого бизнеса; усиление взаимодействия бизнеса, государства, науки, а также повышение эффективности государственного регулирования. Реализация долгосрочной стратегии формирования экономики знаний позволит России занять конкурентную позицию в системе международного разделения труда.

Роль издержек в эффективности виноградного бизнеса

The role of costs in efficiency of grape business

Михайлушкин П. В., Шаульская А. И.

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

АННОТАЦИЯ. Приведены факторы снижения эффективности ведения бизнеса виноградарства, среди которых выделяется постоянный рост издержек производства, влияние инфляции и др.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: эффективность, ресурсы, стоимость, инфляция, регулирование.

ANNOTATION. The factors of reducing the efficiency of viticulture business are given, among which there is a constant increase in production costs, the impact of inflation, etc.

KEYWORDS: efficiency, resources, cost, inflation, regulation.

Мониторинг факторов эффективности виноградного производства показывает негативное влияние постоянного роста производственных затрат, включая стоимость затраченных ресурсов и остальных расходных статей. Отмечается существенный ценовой рост по основным видам промышленных товаров, оборудованию, машинам, стоимости оборотных средств со средней скоростью около 9 % в год. Постоянно растет и ценовая конкуренция на рынке свежего вида и вина. Все это требует резервирования около 15 % ресурсов на цели компенсации ежегодного роста производственных издержек, что в стоимостном выражении составляет более 14 тыс. руб./га.

Следует отметить и явную недостаточность эффективности инструментов госрегулирования, призванных компенсировать макроэкономические диспропорции и поддержать мотивацию ведения расширенного воспроизводства за счет роста продуктивных насаждений, производства и качества продукции. Субсидии на закладку насаждений все еще не достаточны, хотя и снижают расходы на 12 %. Все еще высокая инфляция также повышает барьер ведения не только расширенного, но и даже простого воспроизводства.

**Альянсы как инструмент создания условий
и мотивации для совместного развития
и реструктуризации в рамках кластера АПК**

*Alliances as a tool for creating conditions and motivation for joint development
and restructuring within the agribusiness cluster*

Рысьмятов А. З., Родин Д. Я.

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

АННОТАЦИЯ. Одной из современных форм организации альянсов являются цифровые экосистемы. Они многократно доказывали свою эффективность в целом ряде отраслей.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: кластер, цифровая экосистема, альянс, взаимодействие членов альянса.

ANNOTATION. One of the modern forms of organizing alliances is digital ecosystems. They have repeatedly proved their effectiveness in a number of industries.

KEYWORDS: cluster, digital ecosystem, Alliance, interaction of Alliance members.

В условиях диктуемых быстроменяющейся внешней средой, на наш взгляд наилучшей моделью взаимодействия и координации партнеров является гибридная модель, как ее характеризовал О. Уильямсон «...гибридное соглашение, которое является как бы симбиозом рынков и иерархий» // Williamson O.E. Transaction Cost Economics: How It Works Where Is Headed // The Economist. 1998. // Данная модель организации предусматривает, что агенты рынка заключают партнерские соглашения, которые регулируются механизмом упорядочения, в основе которого находится внутренний товарообмен. Члены такой системы остаются юридически независимыми, хотя, как и при каждом альянсе делегируют часть функции по координации и управлению руководству альянса. Такие альянсы обеспечивают достаточную степень их структурной координации, там, где потребность в ней диктуется участием агентов рынка единой технологической цепи либо организационной синергетикой. Это обеспечивает снижение неопределенности и рисков.

Перспективы наращивания экспорта продовольствия в России

Prospects for increasing food exports in Russia

Скоморощенко А. А.

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

АННОТАЦИЯ. Определены перспективные страны для наращивания экспорта российского продовольствия

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: перспективы, экспорт, продовольствие, аграрное производство, конкуренция, мировой рынок

ANNOTATION. Promising countries for increasing Russian food exports identified.

KEYWORDS: prospects, export, food, agricultural production, competition, world market.

На мировом продовольственном рынке действуют сложные конкурентные условия, а для наращивания экспорта, необходимо обеспечить интеграцию агропродовольственных компаний в продовольственные сегменты зарубежного рынка. Конкурентными преимуществами зарубежных производителей продовольствия является: использование современных технологий аграрного производства, наличие доступа к долгосрочному капиталу, агрессивная стратегия продвижения на продовольственные рынки. Но, тем не менее, российские производители продовольствия могут конкурировать на зарубежном рынке.

Перспективными товарными продовольственными группами для наращивания экспорта являются: зерно, свежие ягоды, мясопродукты высокой глубины переработки, мука, растительные масла, рыба. Так как по базовым качественным характеристикам данные виды продовольствия не уступают зарубежным продуктам. Но следует учитывать, что Россия работает на легкодоступных рынках, к которым относят страны Латинской Америки, Африки, Ближнего Востока и Азии, и труднодоступных рынках в виду действующих санкционных ограничений, куда входят страны Европейского союза и Северной Америки.

Эффективное корпоративное управление как фактор экономической безопасности предприятий нефтяной отрасли

Effective corporate governance as a factor in the economic security of oil companies

Снимщикова И. В.

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

АННОТАЦИЯ. Выявлена и раскрыта роль эффективного корпоративного управления в обеспечении экономической безопасности компаний нефтяной отрасли.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: капитализационная стоимость, корпоративное управление, стейкхолдеры, экономическая безопасность.

ANNOTATION. The role of effective corporate governance in ensuring the economic security of oil companies has been identified and disclosed.

KEYWORDS: capitalization value, corporate governance, stakeholders, economic security.

В современных условиях компании нефтяной отрасли подвержены различного рода рискам и угрозам. Основными предкурсорами возникновения рисковозых возможностей являются: корпоративное мошенничество персонала, хищение активов в значительных объемах, падение цен на нефть, негативная макроэкономическая обстановка, ухудшение геополитической обстановки, несвоевременное обновление основных фондов и др. Данные факторы способствуют снижению капитализационной стоимости компаний нефтяной отрасли. Следует отметить, что рост капитализации предприятий базируется на эффективном корпоративном управлении компании в условиях неопределенности внешней среды. Эффективность корпоративного управления определяется соблюдением интересов собственников, менеджмента и других стейкхолдеров.

Инструменты корпоративного управления должны быть направлены на рациональное использование экономического потенциала предприятия, разработку антикризисной стратегии, повышение конкурентоспособности, рост операционных и финансовых показателей, повышение инвестиционной привлекательности. Реализация данных целей позволит повысить капитализационную стоимость компаний нефтяной отрасли, а значит, обеспечит их экономическую безопасность.

Приоритетные направления развития животноводства Краснодарского края

*Priority directions of innovative development of animal husbandry
in Krasnodar region*

Тюпаков К. Э., Курносов В. С.

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

АННОТАЦИЯ. Обоснованы приоритетные направления инновационного развития животноводства Краснодарского края.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инновации, менеджмент, экономическая эффективность, инвестиции, животноводство.

ANNOTATION. The priority directions of innovative development of animal husbandry in the Krasnodar region are substantiated.

KEYWORDS: innovation, management, economic efficiency, investment, animal husbandry.

Животноводство является одной из материалоемких и низкоэффективных отраслей сельского хозяйства Краснодарского края. Низкая обеспеченность сельскохозяйственных организаций основными средствами, неэластичный спрос на производимую продукцию, недостаточный уровень государственной поддержки отрасли за последние 10 лет привели к снижению поголовья сельскохозяйственных животных и уровня экономической эффективности производства. В этих условиях возникает необходимость в улучшении условий содержания и развитии генетического потенциала животных.

Приоритетными направлениями инновационного развития отрасли животноводства являются: формирование и развитие технико-технологической базы животноводческих организаций; создание селекционно-племенных центров по видам животных; увеличение направлений и объемов государственной поддержки.

Аграрное образование, как фактор роста устойчивости агросектора России

Agricultural education as a factor in the growth of the sustainability of Russia's agricultural sector

Шевцов В. В.

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

АННОТАЦИЯ. Обосновывается необходимость совершенствования аграрного образования, как ключевого фактора роста устойчивости Российского АПК.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: агросектор, аграрное образование, устойчивость, фактор роста.

ANNOTATION. The need to improve agricultural education as a key factor in the growth of the stability of the Russian AIC is justified.

KEYWORDS: agricultural sector, agricultural education, sustainability, growth factor.

Система российского аграрного образования явно недостаточно сориентирована на будущее. Выпускники аграрных вузов оказываются не готовы к современным вызовам. Они, не всегда, обладают навыками лидера, бизнес-мышления, стремления к непрерывному совершенствованию.

Сегодня необходимо формировать современную модель аграрного образования. Ключевым направлением современного аграрного образования должна стать его ориентация на будущее на основе предпринимательского подхода к управлению, умения создавать и работать в среднесрочной и долгосрочной перспективе в рамках системы сотрудничества в составе команд, демонстрируя, при этом, корпоративные скромность, вовлеченность, соучастие и преданность компании.

Перспективы ветровой энергетики Краснодарского края

Prospects for wind energy in Krasnodar region

Амерханов Р. А., Коломейцев А. Э.

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

АННОТАЦИЯ. Раскрываются перспективы применения ветроэнергетических станций на территории Краснодарского края.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ветровая энергетика, ветроэнергетические установки.

ANNOTATION. The prospects of using wind power stations in the Krasnodar territory are revealed.

KEYWORDS: wind energy, wind power plants.

По географическому положению Краснодарский край занимает выгодное положение по развитию возобновляемой энергетики, поскольку находится вдали от крупных электростанций и между двумя морями. На большей части территории Краснодарского края умеренно-континентальный климат, на Черноморском побережье – субтропический. Хребты Кавказских гор закрывают побережье Черного моря от холодных ветров, что и обуславливает черты субтропического климата. Разнообразие ландшафтов, близость морей вносят изменения в общий перенос воздушных масс и обуславливают большое разнообразие климата на территории. Высокогорная часть Краснодарского Края не пригодна для размещения крупных ветроэнергетических станций, но привлекательна и доступна для станций средней мощности (десятки и сотни киловатт), обслуживающих потребителей электроэнергии, расположенных далеко от центральной энергетической системы: горнолыжные базы, туристические комплексы, фермерские хозяйства и т.п. В настоящее время на мировом рынке достаточно широкий выбор небольших ветроэнергетических установок, заказчик может выбрать модель, оптимальную для определённых условий. При этом, в последнее время пользуются спросом ветроагрегаты с вертикальной осью вращения ветроколеса, имеющих повышенный КПД.

Моделирование схем подключения источников активной мощности возобновляемой энергетики

Modeling of schemes for connecting reactive power sources of renewable energy

Богдан А. В., Грищенко Д. Н.

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

АННОТАЦИЯ. Использование промежуточной ступени с величиной напряжения 660 или 900 вольт позволяет уменьшить потери и поднять качество напряжения при несимметричных нагрузках.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: модель, силовой трансформатор, потери, несимметрия.

ANNOTATION. Using an intermediate stage with a voltage value of 660 or 900 volts allows you to reduce losses and improve the quality of the voltage under asymmetric loads.

KEYWORDS: model, power transformer, losses, asymmetry.

Существуют предложения по использованию двухступенчатой схемы подключения источников активной мощности с применением промежуточного напряжения 660 или 900 В между напряжением 6-10 кВ и 220 В. Введение дополнительной ступени позволяет использовать промежуточные силовые трансформаторы для построения на этой ступени трехпроводной схемы на линейных напряжениях. Это дает возможность избежать появления токов нулевой последовательности при несимметрии нагрузок. Появление дополнительных трансформаторов позволяет снизить потери за счет повышения напряжения на промежуточной ступени, но одновременно увеличиваются потери за счет увеличения количества трансформаторов. Требуется оптимизировать протяженности и сечения промежуточной ступени. Для решения такой задачи разрабатывается математическая модель, включающая модели трехфазных силовых трансформаторов с различными схемами соединений обмоток.

Методы профилактики бактериальных заболеваний пчел

Methods of preventing bacterial diseases of bees

Овсянников Д. А., Оськин С. В.

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

АННОТАЦИЯ. Применение экологически чистых и нетрудоёмких методов профилактики бактериальных заболеваний пчел является основой развития отрасли России.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: озонирование, пчелиная семья, бактериозы.

ANNOTATION. The use of environmentally friendly and labor-intensive methods for preventing bacterial diseases of bees is the basis for the development of the Russian industry.

KEYWORDS: ozonation, bee family, the bacterial diseases.

В последнее время в России для лечения бактериальных болезней пчеловоды повсеместно используют препараты, основу которых составляют антибиотики. Чрезмерное использование антибиотиков приводит не только к терратогенным воздействиям на пчел, но также и на человека через продукты пчеловодства, по средствам негативного изменения органолептических свойств. В связи с этим в последнее время осуществляется поиск новых экологически чистых и безопасных методов профилактики бактериальных болезней пчел, которые были бы безопасны как для самих пчел, так и для человека. Электрофизический метод является одним из экологически чистых и безопасных методов, и сводится к обработке пчелиных семей озонозооной смесью с определенной концентрацией.

Цифровизация распределительных электрических сетей сельскохозяйственного назначения

Digitalization of distribution electric networks agricultural purpose

Сазыкин В. Г., Багметов А. А.

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

АННОТАЦИЯ. Рассматривается современный вычислительный комплекс для создание цифровых двойников.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: цифровизация, электрические сети.

ANNOTATION. A modern computer system for creating digital twins is considered.

KEYWORDS: digitalization, electric networks.

Принятая в ПАО «Россети» Концепция «Цифровая трансформация 2030» определяет основные направления проектных, технологических и организационных изменений работы для применения новых механизмов, способов, алгоритмов управления процессами и их последующей трансформации для повышения эффективности, надежности и качества, оказания услуг по передаче электроэнергии, в том числе и для аграрных предприятий. К одной из ключевых технологий направления цифровизации относятся системы: отображения информации на карте местности; цифрового проектирования электрических сетей; системы обучения персонала; моделирования режимов работы сетей. Перечисленные требования может реализовать программное обеспечение на платформе PSS® SINCAL (Power System Simulation® Siemens Network Calculation – Моделирование энергетических систем® Сетевые вычисления Сименс), не имеющей пока отечественных аналогов. Авторами осуществляется наработка оптимальных проектных решений для распределительных электросетей АПК напряжением 6-10 кВ для достижения наибольшего уровня надежности на основе моделирования и расчетов, выполненных с помощью платформы PSS® SINCAL.

Конденсаторная установка для сельской сети 0,4 кВ

Condenser installation for rural distribution network 0,4 kV

Тропин В. В., Масенко А. В.

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

АННОТАЦИЯ. Компенсация реактивной мощности снижает потери энергии со сроком окупаемости всего 1,5 года. Предлагается устройство, лишённое недостатков серийных устройств, - только с одним реактором.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: компенсация, конденсатор, реактор

ANNOTATION. Reactive power compensation reduces energy loss with a payback period of just 1.5 years. is proposed, devoid of the disadvantages of serial devices, with only one reactor.

KEYWORDS: compensation, capacitor, reactor.

Сельские электрические распределительные сети характеризуются малой плотностью нагрузки (2-20 кВт/м²) и большой протяженностью линий. Поэтому при внедрении мер энергосбережения учитываются все составляющие потерь и, прежде всего, - реактивная мощность (РМ). Компенсация РМ существенно снижает и потери энергии, и потери напряжения, причём - со средним сроком окупаемости всего 1,5 года.

Для подключения к сети конденсаторов РМ используется ограничитель пускового тока – резистор или реактор. Серийные конденсаторные установки (КУ) оснащены дорогостоящими специальными контакторами с резисторами, которые при самозапуске не помогают. Поэтому эти КУ часто выходят из строя, а принцип их работы основан на компенсации суммарной РМ нагрузки и КУ, и поэтому линии к электроприёмникам не разгружаются от РМ. Предлагается КУ, лишённое этих недостатков, за счет применения одного реактора определённой величины, чтобы пусковой ток не превышал пятикратного номинального значения, даже при использовании обычного контактора. Применение только одного реактора возможно благодаря включению его в выпрямительную цепь трехфазного шестидиодного моста. Предлагаемое КУ определённой мощности может подключаться к любой точке линии 0,4 кВ, связывающей подстанцию и конкретный электроприёмник. Оптимизация величины мощности данной КУ и места подключения к линии является предметом следующего исследования.

Состав преступления в уголовном праве

Composition of a crime in criminal law

Галиакбаров Р. Р., Шульга А. В.

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

АННОТАЦИЯ. Значение состава преступления в уголовном праве трудно переоценить. Но о его понятии и содержании нет окончательной позиции в уголовном праве.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: состав преступления, квалификация преступления, признаки состава преступления.

ANNOTATION. It is difficult to overestimate the significance of the corpus delicti in criminal law. But there is no definitive position in criminal law on its concept and content.

KEYWORDS: corpus delicti, qualification of the crime, signs of the crime.

Состав преступления в уголовном праве является центральной правовой категорией. Данная категория имеет ключевое значение при квалификации преступлений: установлении преступности деяния, разграничении смежных преступлений, установлении квалифицирующих признаков. В итоге состав преступления имеет огромное значение при определении вида и размера уголовного наказания и всего, что связано с уголовным наказанием (определение вида исправительного учреждения для осужденного, порядок замены наказания, условно-досрочного освобождения), вопросы рецидива, судимости и т.п.

Устанавливают состав преступления практически все правоприменительные органы и субъекты – участники уголовно-правовых отношений. Поэтому очень важно определить точно с пониманием состава преступления в уголовном праве и его составляющих признаков, с влиянием состава преступления на основание уголовной ответственности.

В этой связи очень полезным является изучение зарубежного опыта, истории возникновения и развития понятия состава преступления в различных странах. Истоком в данном вопросе является право Древнего Рима, которое уже дает представление о деянии как преступном и наказуемом. Наиболее плодотворно данные вопросы нашли свое развитие в европейском средневековом праве. Дореволюционные российские и советские ученые внесли существенную лепту в изучение состава преступления. Их учения находят свое применение и по сегодняшний день.

**Новеллы УК РФ об ответственности за преступления
в сфере закупок для государственных
и муниципальных нужд**

*Novella of the Criminal Code of the Russian Federation on liability
for crimes in the sphere of procurement for state and municipal needs*

Грошев А. В.

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

АННОТАЦИЯ. Рассмотрены основные новеллы УК РФ, направленные на усиление уголовной ответственности за различные злоупотребления в сфере закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: закупки для государственных и муниципальных нужд, злоупотребление в сфере закупок, подкуп, ложное экспертное заключение.

ANNOTATION. The main innovations of the Criminal Code of the Russian Federation aimed at strengthening criminal liability for various abuses in the sphere of procurement for the provision of state and municipal needs were examined.

KEYWORDS: procurement for state or municipal or needs, abuse in the sphere of procurement, bribery, knowingly false expert opinion.

В целях противодействия различным формам коррупции и злоупотребления государственных и муниципальных служащих установлена уголовная ответственность за различные посягательства в сфере закупок товаров, работ, услуг для государственных и муниципальных нужд (ст. 200.4, 200.5, 200.6 УК РФ).

В ст. 200.4 УК РФ установлена ответственность за нарушение законодательства РФ о контрактной системе закупок в указанной сфере. Общественная опасность преступления состоит в том, что подобные злоупотребления снижают эффективность и результативность осуществления закупок товаров, работ, услуг, подрывают принцип обеспечения гласности и прозрачности осуществления таких закупок, способствуют распространению коррупции, хищений и других злоупотреблений в сфере госзакупок, наносят огромный ущерб бюджетной системе РФ. В результате его совершения страдает основной непосредственный объект – установленный законодательством РФ порядок проведения закупок для обеспечения публичных нужд.

Об основных критериях классификации преступлений против собственности

On the main classification criteria for property crimes

Долгополов А. А.¹, Белоконь А. В.²

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

² ФГКОУ ВО «Краснодарский университет МВД Российской Федерации»

АННОТАЦИЯ. Определение критериев классификации преступлений против собственности, имеет существенное значение для выработки предложений по совершенствованию действующего законодательства.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: классификация, критерии, преступления, собственность.

ANNOTATION. The definition of classification criteria for crimes against property is essential for developing proposals for improving existing legislation

KEYWORDS: classification, criteria, crimes, property.

В работе исследуется влияние преступлений против собственности на общественные отношения в сфере экономики. К основным критериям классификации преступлений против собственности следует отнести: мотив преступления (корыстные и некорыстные), характер и степень общественной опасности таких преступлений, а также ряд других. Определение критериев классификации данного вида преступлений позволяет повысить эффективность противодействия преступлениям против собственности, обеспечить совершенствование соответствующих уголовно-правовых норм.

Основные причины возникновения молодежных экстремистских формирований в России

The main reasons for the emergence of youth extremist groups in Russia

Жабский В. А.

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

АННАТАЦИЯ. В докладе рассматриваются политические, социальные, экономические, духовные, националистические причины молодежного экстремизма в современных условиях, приводится классификация экстремистских организаций по идеологическим составляющим

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: молодежный, экстремистский, формирование, экстремизм, причины.

ANNOTATION. The report examines the political, social, economic, spiritual, and nationalist causes of youth extremism in modern conditions, and provides a classification of extremist organizations by ideological components

KEYWORDS: youth, extremist, formations, extremism, causes.

Не вызывает сомнений общая антисоциальная направленность и агрессивность формирований несовершеннолетних экстремистской направленности. Их деятельность несет реальную угрозу жизни и здоровью людей, а также другим защищаемым законом интересам. Но в то же время следует иметь в виду, что деятельность молодежных экстремистских формирований может проявляться не только в агрессивной форме. Например, деятельность экологических или информационных экстремистов.

Экстремизм может быть вызван следующими причинами: политическими; социальными; экономическими; духовными; националистическими.

Экстремизм может являться формой выражения социального протеста или же наоборот – диктатурой власти. Существенно, важными факторами являются неудовлетворенность уровнем жизни, неудовлетворенность деятельностью органов власти, а также ощущение незащищенности у граждан.

Экстремистские (в том числе террористические) действия, в отличие от других преступных действий, имеют существенную идеологическую составляющую, позволяющую осуществлять в отношении общества «идеологическую диверсию», направленную на распространение и

достижение экстремистских идей. Экстремист - это лицо, которое, прежде всего, находится в состоянии экстремистско-идеологического конфликта с окружающими людьми, не разделяющими его идеологических взглядов. Идеология – это целостная система убеждений, которая дает социальной группе рациональное обоснование своего происхождения, существования и целей, на которые она вдохновляет, а также средств, для достижения этих целей.

О понятии предмета расследования преступлений

On the concept of the subject of crime investigation

Зеленский В. Д.

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

АННОТАЦИЯ. Для целенаправленного расследования необходимо на начальном его этапе координировать всю совокупность обстоятельств, которые необходимо установить по уголовному делу.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: следы преступления, предмет расследования, обстоятельства.

ANNOTATION. For a focused investigation, it is necessary at the initial stage to coordinate the totality of circumstances that need to be established in a criminal case.

KEYWORDS: traces of a crime, subject of investigation, circumstances.

Расследование представляет собой целенаправленную деятельность по установлению обстоятельств преступления. Уголовно-процессуальный закон требует от каждого следователя устанавливать обстоятельства, совокупность которых носит название предмета доказывания. В расследовании преступлений, совершаемых без свидетелей, обстоятельства предмета доказывания устанавливаются большей частью, косвенными доказательствами. Доказывание становится более сложным, поскольку поиск сведений о фактах занимает значительную часть расследования.

Поиск промежуточных фактов осуществляется с использованием следственных версий. Из каждой версии выводятся логические следствия - сведения о фактах, которые должны (могут) существовать при условии, что данная версия верна. Установление каждого из этих фактов является целью следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий. Собранные таким путем косвенные доказательства позволяют установить все обстоятельства предмета доказывания, в том числе и виновность конкретного лица.

О проблемных вопросах привлечения медицинских работников к ответственности по ч. 4 ст. 122 УК РФ

About problematic issues of bringing medical workers to responsibility under part 4 of art. 122 of the Criminal code of the Russian Federation

Ильяшенко А. Н.

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

АННОТАЦИЯ. В работе изучены проблемы привлечения к уголовной ответственности и меры, направленные на результативность расследования заражения другого лица ВИЧ-инфекцией медицинским работником при ненадлежащем исполнении профессиональных обязанностей.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: медицинский персонал, заражение ВИЧ-инфекцией, ненадлежащее исполнение медицинским работником профессиональных обязанностей.

ANNOTATION. The article deals with certain issues of prosecution, as well as measures to improve the effectiveness of the investigation of infection of another person with HIV by a medical professional due to improper performance of their professional duties.

KEYWORDS: HIV infection, medical personnel, improper performance of professional duties by a medical professional.

В результате существенного распространения ВИЧ в России на последнем этапе развития, особо остро встают задачи обеспечения и защиты здоровья граждан при получении ими медицинских услуг. Обращаясь в медицинские учреждения, больные граждане желают получить качественное медицинское обслуживание. Но возникают ситуации, когда в процессе такого некачественного оказания услуг, больные получают еще более значительное заболевание, например, заражение ВИЧ-инфекцией. Поэтому весьма актуальной задачей является борьба с данными преступлениями в сфере здравоохранения. К сожалению, анализ практики применения уголовного закона указывает, что не все вопросы разрешены. Заражение ВИЧ-инфекцией осуществляются достаточно часто и зачастую лицами при использовании служебного положения. Эти преступления остаются также достаточно латентными.

Поэтому весьма актуальным остается вопрос совершенствования уголовного закона, регламентирующего ответственность за деяния, предусмотренные частью 4 статьи 122 Уголовного кодекса России.

О сущности категории «искусственный интеллект» в современном гражданском праве

On the essence of the category of “artificial intelligence” in modern civil law

Камышанский В. П.

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

АННОТАЦИЯ. В статье содержится анализ сущности понятия искусственного интеллекта как гражданско-правовой категории, обосновывается актуальность научных исследований в этой сфере.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: искусственный интеллект, объект права, субъект гражданского права, гражданско-правовое регулирование.

ANNOTATION. The article contains an analysis of the essence of the concept of artificial intelligence as a civil category, substantiates the relevance of scientific research in this area.

KEYWORDS: artificial intelligence, object of law, subject of civil law, civil law regulation.

О сущности категории «искусственный интеллект» в современном гражданском праве.

Развитие технологий искусственного интеллекта выдвигает целый ряд проблем, нуждающихся в решении, в том числе и с помощью гражданско-правовых средств. Создание технологий искусственного интеллекта позволяет существенно расширить автономную сферу деятельности носителей искусственного интеллекта. При этом очень важно законодательно закрепить сохранение за человеком полного контроля над применением и результатами от применения искусственного интеллекта. Любая возможность нанесения человеку какого-либо вреда от применения технологий искусственного интеллекта должна быть полностью исключена. Нуждаются в правовом регулировании отношения, связанные с признанием, осуществлением и защитой авторских прав на произведения, созданные без непосредственного участия человека носителями искусственного интеллекта. Нуждается в теоретическом осмыслении и допустимость признания ограниченной правосубъектности носителей искусственного интеллекта как юридической фикции.

Особенная часть романо-германской системы уголовного права: тенденции развития

A special part of the Romano-German criminal law system: development trends

Коняхин В. П.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

АННОТАЦИЯ. Анализируется Особенная часть романо-германской системы уголовного права через призму тенденций ее развития на современном этапе.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: романо-германская система, уголовное право, Особенная часть, тенденции развития

ANNOTATION. The special part of the Romano-German criminal law system is analyzed through the prism of trends in its development at the present stage.

KEYWORDS: romano-german system, criminal law, special part, development trends.

В настоящее время Особенная часть романо-германской системы уголовного права, с одной стороны, обладает универсальностью и единством в главном – в круге предусмотренных в ней общеуголовных преступлений (против личности, собственности, общественной безопасности и т.д.), с другой – достаточно выраженной вариативностью за счет объема криминализации, специфики законодательного описания конкретных преступлений, степени дифференциации уголовной ответственности и уровня пенализации за содеянное.

Анализ всех последних структурно-содержательных новелл в Особенной части романо-германской системы уголовного права позволяет сделать вывод о том, что в ее рамках *криминализация* в целом превалирует над *декриминализацией*, а *пенализация* – над *депенализацией*. Постепенно меняется *концепция (идеология)* всей Особенной части, что проявляется прежде всего в изменении вектора ценностных ориентиров родовых объектов уголовно-правовой охраны: от государства к личности. *Унификация* её содержания отчетливо приобретает характер устойчивой тенденции. Продолжается *процесс сближения* романо-германской (континентальной) и англо-американской систем уголовного права.

Об основаниях групповой методики расследования преступлений

About the grounds of investigation of crimes' group methodology

Куемжиева С. А.

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

АННОТАЦИЯ. Основания, позволяющие выделять в составе криминалистической методики групповую методику.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: криминалистическая методика, укрупненная группа преступлений.

ANNOTATION. Grounds for distinguishing a group technique as part of the forensic technique.

KEYWORDS: forensic technique, an enlarged group of crimes.

Криминалистическая методика структурно состоит из общих положений и методики расследования отдельных видов преступлений. В научной литературе высказаны взгляды о методике расследования отдельных групп преступлений (В.Г. Танасевич, 1978 г.). Большинство криминалистов относят подобную методику к родовой, как разновидности частных методик. Полагаем, что это отдельный вид, занимающий промежуточное звено между общими положениями и частной методикой. Основания данного утверждения:

- существование укрупненных групп преступлений, схожих по уголовно-правовым и криминалистическим признакам и практическая потребность подобного объединения для функционирования методики их расследования;

- необходимость разработки научно-практических и методических рекомендаций реализации общих положений криминалистической методики применительно к расследованию преступлений укрупненной группы.

Взаимодействие науки и практики в агропромышленном комплексе: пути улучшения правового регулирования

*The interaction of science and practice in the agricultural sector:
ways to improve legal regulation*

Лескова Ю. Г.

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

АННОТАЦИЯ. Ситуация с научно-технологическим обеспечением агропромышленного комплекса России нуждается в серьезных изменениях.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: агропромышленный комплекс, кадровые заведения, «кейсовые» модели, софинансирование.

ANNOTATION. The situation with the scientific and technological support for the agro-industrial complex of Russia needs serious changes.

KEYWORDS: agro-industrial complex, personnel institutions, “case” models, co-financing.

Агропромышленный комплекс России является одной из динамично развивающихся отраслей российской экономики. Этому способствуют как природные условия (количество и качество горных земель, климатические условия), так и надлежащая организация работы агропромышленного комплекса, что делает Российскую Федерацию крупным экспортером на рынке продовольствия.

Необходимо внесение комплексных изменений в законодательство РФ для развития механизмов софинансирования проектов. Такое софинансирование должно осуществляться как за счет частных, так и за счет государственных средств. При этом, государство может участвовать в таких проектах путем предоставления соответствующих налоговых льгот либо государственных гарантий, что не требует прямых затрат из государственного бюджета, но позволит значительно улучшить ситуацию с научно-технологическим обеспечением агропромышленного комплекса в России.

**Осмотр места происшествия как способ выявления
и собирания доказательств по налоговым преступлениям**

Inspection of the scene as a way to identify and collect evidence on tax crimes

Меретуков Г. М.

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

АННОТАЦИЯ. В статье рассматривается следственное действие осмотр места происшествия, документов и предметов по налоговым преступлениям.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: осмотр, способ, выявления.

ANNOTATION. The article deals with the investigation of the scene, documents and items related to tax crimes.

KEYWORDS: inspection, method, detection, collection.

Осмотр места происшествия (преступления) в основном проводятся в двух случаях: в ходе предварительной проверки сообщения о преступлениях (ч.1ст.144 УПК РФ) и по некоторым преступлениям могут проведены на первоначальном этапе расследования преступлений. Однако, по налоговым преступлениям смотр место происшествия (офис налогоплательщика, одновременно проводят осмотр производственных и складских помещений, осмотр действующего и недействующего оборудования и их производственные мощности, технологические процессы и т. д.). В целях получения исходной криминалистической информации. Результаты проверки сопоставляются с результатами акта камеральной и выездной налоговой проверки, ревизии, аудиторской проверки и с другими финансовыми документами. В ходе осмотра все документы, имеющие отношение необходимо предварительно провести осмотр этих учетно-финансовых и хозяйственных документов, электронные носители информации и их приобщаются к протоколу осмотра места происшествия (преступления).

Зарождение конституционализма в Российской империи

Origin of constitutionalism in the Russian Empire

Рассказов Л. П.

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

АННОТАЦИЯ. В Российской империи было три попытки проведения конституционных преобразований.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: конституционализм, император, Манифест.

ANNOTATION. In the Russian Empire, there were three attempts to carry out constitutional reforms.

KEYWORDS: constitutionalism, Emperor, Manifesto.

Впервые идеи конституционализма зародились в первой половине XIX века и связаны с именами декабристов П.Пестеля и Н.Муравьева и императора Александра I. Однако, как идеи революционеров, так и либерально-демократические «мечтания» не принесли соответствующих результатов.

Вторая попытка проведения конституционных преобразований связана с императором Александром II. Во времена его правления были осуществлены великие буржуазные реформы и сделана попытка подготовить и принять Конституцию Российской империи.

Третья, и довольно успешная, попытка конституционных преобразований имела место в начале XX века, когда были утверждены Основные государственные законы Российской империи.

Субъекты конституционно-правовой ответственности за нарушения избирательного законодательства

*Subjects of constitutional and legal responsibility for violations
of electoral legislation*

Савченко М. С., Седикова Д. О.

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

АННОТАЦИЯ. Рассмотрены субъекты конституционно-правовой ответственности за нарушения избирательного законодательства.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: конституционно-правовая ответственность, избирательное право, субъект.

ANNOTATION. Subjects of constitutional and legal responsibility for violations of electoral legislation are considered.

KEYWORDS: constitutional and legal responsibility, electoral law, subject.

Конституционно-правовая ответственность за нарушения избирательного законодательства – особый вид юридической ответственности, применяемый к лицам органами государственной власти, совершившим правонарушения в области избирательных прав.

Субъектами такой ответственности выступают кандидаты или списки кандидатов, избирательные комиссии, политические партии, средства массовой информации, наблюдатели. К ним применяются различные санкции: отказ в регистрации кандидата, отмена регистрации кандидата, признание итогов голосования недействительными, расформирование избирательной комиссии, предупреждение.

Так, например, по итогам выборов Президента в 2018 году в Кемеровской области результаты выборов были аннулированы, в связи с тем, что бюллетени вбрасывала несколько раз председатель участковой избирательной комиссии. В Самаре были отмечены массовые признаки подкупа избирателей.

Правовое регулирование труда работников животноводства

Legal regulation of workers animal husbandry

Сапфинова А. А.

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

АННОТАЦИЯ. Особенности труда работников животноводства работодателю необходимо устанавливать, основываясь на результатах специальной оценки условий труда.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: животноводство, трудовой договор, охрана труда.

ANNOTATION. The labor characteristics of livestock workers must be established by the employer based on the results of a special assessment of working conditions.

KEYWORDS: livestock, labor contract, labor protection.

Труд работников животноводства регулируется Трудовым кодексом РФ и иными актами. Работодатели, которые привлекают работников к работе во вредных и (или) опасных условиях труда, должны проводить специальную оценку условий труда, по результатам которой работодатель должен дифференцировать условия труда работников животноводства. Так, работодатель устанавливает доплату к заработной плате и дополнительный отпуск тем работникам животноводства, которые трудятся во вредных условиях труда 2,3,4 степени, а сокращенное рабочее время устанавливает тем работникам животноводства, у которых по результатам специальной оценки условий труда выявлены вредные условия труда 3 и 4 степени.

Прокурорский надзор за органами, осуществляющими оперативно-розыскную деятельность

*Prosecutorial supervision of bodies engaged
in operational-search activities*

Тушев А. А.

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

АННОТАЦИЯ. О полномочиях прокурора при осуществлении надзора за оперативно-розыскной деятельностью.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: прокурор, оперативно-розыскная деятельность.

ANNOTATION. On the powers of the prosecutor in the supervision of operational investigative activities.

KEYWORDS: prosecutor, operational investigative activities.

Деятельность органов, осуществляющих оперативно-розыскные мероприятия, регулируется законом «Об оперативно-розыскной деятельности» от 12.08.1995 N 144-ФЗ, а также ведомственными актами, носящими секретный характер. В соответствии со ст. 21 закона N 144-ФЗ и п. 3 приказа Генерального прокурора РФ от 15 февраля 2011 г. N 33 надзор за этими органами осуществляют уполномоченные прокуроры, имеющие специальный доступ к секретной информации. Обычно полномочия прокурора в различных отраслях права закрепляются в законах – УПК РФ, ГПК РФ, АПК РФ, ТК РФ и т.д. В ведомственных актах – Приказах и Указаниях Генерального прокурора РФ даются разъяснения и рекомендации по реализации этих полномочий. При надзоре за ОРД наблюдаем обратную картину. В законе Об ОРД говорится только об одном полномочии прокурора – истребовать оперативно-служебные документы (ст. 21), а остальные закреплены в вышеназванном приказе Генерального прокурора РФ № 33, что не соответствует существующим канонам прокурорского надзора.

Единый государственный экзамен по русскому языку и его криминалистическое значение

Integral state exam in Russian language and its forensic significance

Швец С. В.

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

АННОТАЦИЯ. Единый государственный экзамен по русскому языку свидетельствует об отсутствии необходимости привлечения к участию в следственных действиях переводчика.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: следствие, переводчик, язык.

ANNOTATION. Integral state exam in Russian language indicates that there is no need to involve an interpreter into investigation.

KEYWORDS: investigation, interpreter, language.

Необходимость обеспечения языковых прав участников уголовного судопроизводства сталкивается с проблемой отсутствия каких-либо общепринятых критериев, позволяющих оценить степень владения (невладения) участником уголовного судопроизводства языком, на котором осуществляется уголовное судопроизводство.

Единый государственный экзамен по русскому языку имеет несомненное криминалистическое значение, поскольку его применение на территории Российской Федерации позволяет частично решить проблемы, связанные с необходимостью обеспечения языковых прав участников уголовного судопроизводства: гражданин, имеющий аттестат об общем среднем образовании (полученный после 2009 года) не может быть отнесен к категории «лица не владеющего или недостаточно владеющего языком уголовного судопроизводства». В этом случае, проблематика, связанная с привлечением к участию в следственных или судебных действиях переводчика, исчезает.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АГРОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ	3
Василько В. П., Гладков В. Н. Сортовая специфика применения подкормок на озимой пшенице в условиях Предгорной зоны Краснодарского края.....	3
Гончаров С. В., Васиљева Ю. В. Оценка устойчивости гибридов подсолнечника к заразихе.....	4
Гринь М. В., Терещенко О. В. Особенности российского идеологического пространства	5
Загорулько А. В., Радионов А. И. Реакция растений подсолнечника на норму минеральных удобрений при возделывании на почве с различным уровнем плодородия.....	7
Зеленский Г. А., Жилина М. В. Изменчивость количественных признаков глютинозного сорта риса Вита.....	9
Кравцов А. М., Загорулько А. В. Продуктивность сахарной свеклы в зависимости от нормы удобрения и условий влагообеспеченности	10
Кравченко Р. В., Кравцова Н. Н. Сравнительная характеристика сортов озимого ячменя в условиях центральной зоны Краснодарского края.....	12
Кравченко Р. В., Терехова С. С. Сортоизучение зимующего гороха в условиях Центральной зоны Краснодарского края.....	13
Мельченко А. И., Сасикова Т. В. Миграция радионуклидов в почвах Кубани	14
Нещадим Н. Н., Горпинченко К. Н. Продуктивность и экономическая эффективность выращивания озимой пшеницы сорта Антонина при различных агротехнологиях.....	15
Передерий В. А., Литвинова А. В. К вопросу о миграции сельской молодежи на Кубани	16
Репко Н. В., Шепелев К. В. Формирование массы 1000 семян сорта озимого ячменя Кубагро – 1 в зависимости от фунгицидов	17
Стрельников В. В., Князева А. О. Регуляторы роста растений как элемент технологии получения экологически безопасной продукции	18
Стрельников В. В., Чернышева Н. В., Воронько С. С. Экологические аспекты воздействия ООО «Южная рисовая компания» на атмосферный воздух	19

Тамбиянц Ю. Г., Руденко М. В. Мужественность как социально-философский феномен	20
Цаценко Л. В., Савиченко Д. А. Оценка всхожести семян озимой мягкой пшеницы коллекции ВИР, полученных в условиях центральной зоны Краснодарского края	22
НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ, АГРОХИМИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ	23
Анцупова Т. Е., Пикушова Э. А. Эффективность акарицидов в защите виноградных насаждений от виноградного зудня (<i>Eriophyes vitis</i> Peg.)	23
Власенко В. П., Осипов А. В. Динамика окислительно-восстановительного потенциала почв рисо- вых агроценозов Кубани	24
Волкова Г. В., Кудинова О. А., Ваганова О. Ф. Постулирование генов устойчивости в сортах озимой пшеницы с ис- пользованием метода фитопатологического тестирования	25
Замотайлов А. С., Шуруп В. И. Карантинный фитосанитарный режим <i>Corythucha arcuata</i> (Say, 1832) и <i>Dryocosmus kuriphilus</i> Yasumatsu, 1951 в свете уточнения их ареалов и биологии в Краснодарском крае	26
Котляров В. В., Брижинский А. Н. Биологизированная система защиты картофеля от болезней и вре- дителей	27
Онищенко А. М. Удобрение сои, выращиваемой на черноземе Кубани	28
Пикушова Э. А., Шадрин Л. А. Роль химической защиты озимой пшеницы от вредных организмов на черноземе выщелоченном Западного Предкавказья	29
Подколзин О. А., Рыжков С. А. Ведение цифрового земледелия с использованием беспилотных ле- тательных аппаратов	30
Слюсарев В. Н., Сахно В. Р. Агрономическая оценка почв ОАО «Марьинское» Успенского района Краснодарского края	31
Сокирко В. П., Москалева Н. А. Развитие фузариозно-сапротрофных комплексов в посевах кукурузы в зависимости от погодных условий Кубани	32
Федулов Ю. П., Чиркова Е. А. Изменение состава грибов ризосферы под действием микроэле- ментов	33
Хурум Х. Д., Шеуджен А. Х. Применение фосфогипса на посевах риса	34

Шеуджен А. Х. Применение КАС-32 совместно с тиосульфатом аммония на посевах озимой пшеницы.....	35
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АРХИТЕКТУРНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ГЕОТЕХНИЧЕСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ	36
Дегтярев Г. В., Дацьо Д. А. Определение потенциальных и имеющихся недостатков конструкций на основе динамических характеристик.....	36
Ещенко О. Ю., Болгов И. В. Опыт усиления основания крупных резервуаров для хранения воды по технологии Jet-Grouting	37
Мариничев М. Б. Практическое внедрение нестандартных методов расчета и проектирования эффективных фундаментов.....	38
Мариничев М. Б., Ткачев И. Г. К расчету оснований и фундаментов высотных зданий, расположенных на пойменных территориях	39
Маций С. И., Маций В. С. Применение метода переходных коэффициентов при расчете откосов выемок земляного полотна.....	40
Полищук А. И., Шмидт О. А. Существующий подход к проектированию оснований и фундаментов реконструируемых зданий	41
Субботин О. С., Гулян Д. О. Строительный материал в архитектуре армянского зодчества	42
Таратута В. Д., Блягоз А. М. Инновационные технологии возведения ограждающих конструкций малоэтажных зданий	43
ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ АПК	44
Бондаренко Н. Н., Светличный С. И. Гигиена выращивания овец в КФХ Николаев М.И.....	44
Горковенко Н. Е., Макаров Ю. А. Профилактика токсической дистрофии печени у поросят.....	45
Гугушвили Н. Н., Коцаев А. Г. Показатели белкового спектра органов и тканей цыплят.....	46
Забашта С. Н., Черных О. Ю. Опыт контроля оральной вакцинации лисиц.....	47

Катаева Т. С., Фомо Чаппи К. Эпизоотическая ситуация по дерматитно-свиному дерматиту кур на птицеферме УОХ «Кубань» Кубанского ГАУ.....	48
Коба И. С., Дятлов Н. В. Итоги микробиологических проверок средства для обработки сосков вымени коров.....	49
Лысенко А. А., Толочко В. А. Совершенствование профилактики субклинического кетоза у высокопродуктивных коров	50
Назаров М. В., Казаринов В. А. Диагностика клинического эндометрита у крупного рогатого скота.....	51
Родин И. А., Семёнов В. А. Об изучении динамики линейных размеров грудной клетки плода.....	52
Шевченко А. А., Литвинова А. Р. Мониторинг по инфекционным заболеваниям крупного рогатого скота в Краснодарском крае	53
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ	54
Гринь В. Г., Шишкин А. С. Принципы применения современных компьютерных технологий планирования водопользования на рисовых оросительных системах.....	54
Крылова Н. Н., Прокопьев В. Ю. Конструктивные решения рыбозащитных сооружений.....	55
Кузнецов Е. В., Герасименко Е. В. Анализ гидрографических и гидрометеорологических данных реки Анапка методом гидрологической аналогии.....	56
Хаджиди А. Е., Дегтярева О. Г. Природно-техногенные комплексы для обеспечения пресной водой сельскохозяйственных производителей.....	57
ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ	58
Вороков В. Х., Литвинов Р. Д. Особенности выращивания поросят в индустриальном комплексе	58
Комлацкий В. И., Величко В. А. Мясные качества свиней разных генотипов.....	59
Коцаев А. Г., Шуклин С. Ю., Еременко О. Н. Формирование генофонда высокопродуктивного поголовья крупного рогатого скота в Краснодарском крае.....	60

Куликова Н. И., Нимбона К. Оценка полученных эмбрионов от доноров в АО Агрообъединение «Кубань»	61
Куликова Н. И., Малахова А. О. Экстерьерные и продуктивные показатели коров айрширской и голштинской пород в одинаковых технологических условиях хозяйства	62
Рагошный А. Н., Кривошеков К. С. Рост и развитие перепелят в зависимости от уровня сырой клетчатки в рационе	63
Рядчиков В. Г., Шляхова О. Г. Особенности реабилитационного периода у коров после канюлирования рубца.....	64
Скворцова А. Н., Убушеева Е. А. Влияние возраста и пола на продуктивность цыплят-бройлеров.....	66
Тузов И. Н., Тузова С. А. Особенности выращивания телят в условиях промышленного комплекса	67
Щербатов В. И. Циркадианные ритмы яйцекладки кур	68
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАШИН И РАБОЧИХ ОРГАНОВ ДЛЯ АПК	69
Богус А. Э., Трубилин Е. И. Полевые испытания пневматической зерновой сеялки с центрально-дозировочной системой	69
Виневский Е. И. Механизация процессов уборки и послеуборочной обработки тыквы	70
Курасов В. С., Матушенко А. Е. Высевающий аппарат для рапса.....	71
Маслов Г. Г., Малашихин Н. В., Ринас Н. А. Особенности внесения основного удобрения при вспашке	72
Тарасенко Б. Ф., Руднев С. Г. Определение точки приложения равнодействующей сил при обработке почвы рабочими органами.....	73
Трубилин Е. И., Белоусов С. В. К вопросу работы дополнительного рабочего органа для послонной обработки почвы	74
Труфляк Е. В., Лазарев Е. А. Мониторинг и прогнозирование в области точного земледелия и обоснование технических средств для его реализации.....	75

Фролов В. Ю., Морозова Н. Ю.	
К вопросу снижения энергоемкости раздатчика-измельчителя при подготовке стебелных кормов к скармливанию	76
Фролов В. Ю., Класнер Г. Г.	
Получение белковой суспензии из зерна бобовых культур	77
Чеботарёв М. И., Абрамов И. Н.	
Комбинированная обработка междурядий садов интенсивного типа в южно-предгорной зоне Краснодарского края	78
ПРОИЗВОДСТВО, ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ	79
Донченко Л. В., Глубоковских Ю. Р.	
Изучение основных свойств пектина из морской травы zostеры	79
Жолобова И. С., Петенко И. А.	
Исследование биохимического состава биопродуктов, полученных из отходов животноводства	80
Коцаев А. Г., Лысенко Ю. А.	
Биотехнологическая разработка концентрата микроводоросли	81
Патиева А. М., Патиева С. В.	
Анализ рынка мяса индейки в России	82
Петенко А. И., Жолобова И. С., Петенко Н. И.	
Биотехнология микробиогумуса из навоза крупного рогатого скота и соломы	83
Родионова Л. Я., Соболев И. В.	
Изучение вторичного сырья зернобобовых культур	84
Сокол Н. В., Храпко О. П.	
Качество хлеба для геродиетического питания с применением овощных порошков	85
Щербакова Е. В., Быданов В. В.	
Влияние современных технологий виноделия на качественные характеристики побочных продуктов	86
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САДОВОДСТВА, ВИНОГРАДАРСТВА И ОВОЩЕВОДСТВА РОССИИ	87
Благородова Е. Н., Холявко О. Ю.	
Агробиологическая оценка раннеспелых сортов дыни отечественной селекции	87
Гиш Р. А., Калмыков И. А.	
Влияние способа посева сидератов на физические свойства почвогрунтов	88

Проворченко А. В., Варфоломеева Н. И.	
Структура корневой системы деревьев черешни в зависимости от площади питания	89
Радчевский П. П., Овчарова А. П.	
Влияние препарата Мелафен на повышения регенерационной способности черенков винограда.....	90
Трошин А. П., Матузок Н. В.	
Стабилизация виноградарства в условиях глобального вызова.....	91
Чумаков С. С., Беляева А. В.	
Некоторые особенности роста растений яблони в уплотненных насаждениях	92
СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ: МЕТОДЫ И МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	93
Аршинов Г. А.	
Модельный подход ценообразования на продукцию в перерабатывающего предприятия АПК.....	93
Барановская Т. П., Ковалева К. А.	
Современное состояние рынка систем управления базами данных	94
Бурда А. Г.	
Математическое моделирование сезонности в сельском хозяйстве	95
Великанова Л. О., Попова Е. В., Замотайлова Д. А.	
Методика оценки экономической эффективности использования энтомофагов в сельском хозяйстве	96
Лойко В. И., Луценко Е. В.	
Информационно-когнитивная технология выявления и использования знаний в экономических системах АПК	97
Луценко Е. В.	
Применение персональной интеллектуальной on-line среды «Эйдос» для решения задач АПК	98
Попова Е. В., Великанова Л. О.	
Особенности программной реализации математического метода «Фазовый анализ»	99
Савинская Д. Н.	
Продвижение бизнес-аккаунтов как средство расширения клиентской базы.....	100
ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО, МУНИЦИПАЛЬНОГО И КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ	101

Артемова Е. И., Шевченко О. П. Анализ функционирования механизмов управления развитием организаций АПК в Краснодарском крае	101
Зелинская М. В. Проблемы муниципального управления здравоохранением	102
Клочко Е. Н. Механизм государственного управления инновационным развитием региона	103
УЧЕТ, АНАЛИЗ И АУДИТ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ	104
Васильева Н. К., Резниченко С. М. Информационно-аналитическое обеспечение технологического развития сельскохозяйственных организаций	104
Говдя В. В. Концепция инженерного маркетинга как индикатор совершенствования управленческого учета	105
Кругляк З. И., Пилюк Р. А. Бухгалтерский учет, обеспечивающий уверенность, – новая концепция финансовой отчетности.....	106
Прудников А. Г., Волненко В. Н. Совершенствование традиционной методики анализа ресурсоотдачи хозяйствующих субъектов	107
Сафонова М. Ф., Швырева О. И. Типичные риски существенного искажения отчетности сельскохозяйственных организаций	108
Сигидов Ю. И. Оптимизация отчетности о расчетах с покупателями и заказчиками.....	109
ФИНАНСОВО-КРЕДИТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ АГРАРНОГО СЕКТОРА: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ	110
Липчиу Н. В., Храмченко А. А. Фундаментальное исследование аграрного сектора экономики.....	110
Питерская А. Ю., Гурнович Т. Г. Управление движением финансовых потоков в контексте стратегического развития АПК районов	111
Тюпакова Н. Н., Иванова Е. В. Проблемы выбора налогообложения крестьянских (фермерских) хозяйств.....	112
Улыбина А. К., Огорокова О. А. Механизм агролизинга в условиях модернизации аграрного сектора.....	113

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ АПК РЕГИОНА	114
Адаменко А. А. Государственное управление устойчивым развитием сельских территорий	114
Артемова Е. И. Внедрение биотехнологий - фактор эффективности функционирования отечественного скотоводства	115
Барсукова Г. Н., Пшидаток С. К. Информационное обеспечение единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН)	116
Барчо М. Х., Григоренко В. В. Влияние инноваций на отраслевое развитие сельского хозяйства	117
Белкина Е. Н., Науменко А. Г. Развитие рыночной инфраструктуры агропромышленного комплекса региона	118
Бершицкий Ю. И., Гурнович Т. Г. Совершенствование механизма управления развитием АПК на основе региональных кластеров	119
Бурда А. Г. Тенденции развития материально-технической базы сельского хозяйства Кубани	120
Гайдук В. И., Бражниченко Д. В. Методические подходы к оценке инновационного потенциала АПК	121
Зелинская М. В. Аграрная этноэкономика в условиях смены модели управления и экономического роста	122
Карпенко Г. Г., Сидоренко В. В. Развитие российского рынка зерна и его место в мировом пространстве	123
Климова Н. В., Пантелеева М. А. Анализ обеспеченности России зерновыми культурами	124
Мельников А. Б., Григоренко В. В. Стратегические подходы к инновационному развитию экономики России	125
Михайлушкин П. В., Шаульская А. И. Роль издержек в эффективности виноградного бизнеса	126
Рысьмятов А. З., Родин Д. Я. Альянсы как инструмент создания условий и мотивации для совместного развития и реструктуризации в рамках кластера АПК	127
Скоморощенко А. А. Перспективы наращивания экспорта продовольствия в России	128

Снимщикова И. В.	
Эффективное корпоративное управление как фактор экономической безопасности предприятий нефтяной отрасли.....	129
Тюпаков К. Э., Курносов В. С.	
Приоритетные направления развития животноводства Краснодарского края.....	130
Шевцов В. В.	
Аграрное образование, как фактор роста устойчивости агросектора России.....	131
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	132
Амерханов Р. А., Коломейцев А. Э.	
Перспективы ветровой энергетики Краснодарского края.....	132
Богдан А. В., Грищенко Д. Н.	
Моделирование схем подключения источников активной мощности возобновляемой энергетики.....	133
Овсянников Д. А., Оськин С. В.	
Методы профилактики бактериальных заболеваний пчел.....	134
Сазыкин В. Г., Багметов А. А.	
Цифровизация распределительных электрических сетей сельскохозяйственного назначения.....	135
Тропин В. В., Масенко А. В.	
Конденсаторная установка для сельской сети 0,4 кВ.....	136
ЧАСТНО-ПРАВОВЫЕ И ПУБЛИЧНО-ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАВЕРЕЛИЗАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	137
Галиакбаров Р. Р., Шульга А. В.	
Состав преступления в уголовном праве.....	137
Грошев А. В.	
Новеллы УК РФ об ответственности за преступления в сфере закупок для государственных и муниципальных нужд.....	138
Долгополов А. А., Белоконь А. В.	
Об основных критериях классификации преступлений против собственности.....	139
Жабский В. А.	
Основные причины возникновения молодежных экстремистских формирований в России.....	140
Зеленский В. Д.	
О понятии предмета расследования преступлений.....	142

Ильяшенко А. Н. О проблемных вопросах привлечения медицинских работников к ответственности по ч. 4 ст. 122 УК РФ	143
Камышанский В. П. О сущности категории «искусственный интеллект» в современном гражданском праве	144
Коняхин В. П. Особенная часть романо-германской системы уголовного права: тенденции развития.....	145
Куемжиева С. А. Об основаниях групповой методики расследования преступлений	146
Лескова Ю. Г. Взаимодействие науки и практики в агропромышленном комплексе: пути улучшения правового регулирования.....	147
Меретуков Г. М. Осмотр места происшествия как способ выявления и собирания доказательств по налоговым преступлениям	148
Рассказов А. П. Зарождение конституционализма в Российской империи	149
Савченко М. С., Седикова Д. О. Субъекты конституционно-правовой ответственности за нарушения избирательного законодательства	150
Сапфинова А. А. Правовое регулирование труда работников животноводства	151
Тушев А. А. Прокурорский надзор за органами, осуществляющими оперативно-розыскную деятельность	152
Швец С. В. Единый государственный экзамен по русскому языку и его криминалистическое значение	153

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