

ОПТИМИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ВЕГЕТАТИВНЫХ ПОДВОЕВ АЙВЫ ОБЫКНОВЕННОЙ *IN VITRO*

Ю.М. Бундук, В.М.Гунчак, И.П. Григорюк

Подобраны оптимальные условия стерилизации первичных эксплантов айвы обыкновенной. Определена максимальная стерильность эксплантов у растений айвы ВА 29 с использованием 0,6 % раствора азотнокислого серебра при экспозиции 45-60 с. Модифицирован минеральный и гормональный состав питательных сред для этапа пролиферации растений айвы. Предложены оптимальные концентрации БАП (2 мг/л) и кинетина (3,0 мг/л), которые повышают коэффициент размножения типов айвы обыкновенной. Оптимальной питательной средой для ризогенеза *in vitro* типов айвы обыкновенной является среда МС (модифицированная), содержащая 9,8 мкМ ИМК и 10,0 мкМ НУК. Определена достоверная корреляционная зависимость между содержанием ауксинов в питательной среде, количеством основных и дополнительных корней – $r = 0,87$ и $r = 0,67$.

ВЫЯВЛЕНИЕ УЛУЧШЕННЫХ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ПОСРЕДСТВОМ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОСТИ К БОЛЕЗНЯМ И УРОЖАЙНОСТИ В УСЛОВИЯХ ГРУЗИИ

**З.В. Сихарулидзе, Г.В. Мепаришвили, Г.А. Чхутиашвили, Д.О. Бедошвили,
Л.А. Горгиладзе, С.У.Мепаришвили, Г.Р. Мемарне**

Оценка сортов пшеницы Ломтагора-123, Робигус, Саули-9, TNMUI6/PEL144, KS91W049-1-5 и Безостая-1 по устойчивости к природной инфекции основных заболеваний показала, что сорта TNMUI6/PEL74144 и Sauli-9 выделяются как умеренно устойчивые ко всем болезням во всех районах Грузии. KS91W049-1-5 неустойчив только к желтой ржавчине, в то время как Ломтагора-123 проявил средне- неустойчивую реакцию ко всем исследованным болезням. Все сорта по сравнению со стандартом Безостая-1 характеризовались сильным кущением и высоким числом колосьев, но в большинстве случаев сорта пшеницы TNMUI6/PEL74144 и Саули-9 превосходили остальные сорта урожайностью. В результате TNMUI6/PEL74144 и Саули-9 были идентифицированы как наиболее урожайные и устойчивые к болезням сорта и рекомендованы для внедрения в производство.

ВЛИЯНИЕ РАЗДЕЛЬНОГО И СОВМЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ И ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙ И КАЧЕСТВО КАРТОФЕЛЯ

М.А. Галстян

Статья посвящена изучению отдельного и совместного применения минеральных и органических удобрений на урожай и качество картофеля. Результаты полевых опытов показали, что при внесении идентичных доз минеральных и различных доз органических удобрений, а также при их совместном внесении наилучшие результаты получены в вариантах биогумус 7 т/га и биогумус 5 т/га + N₅₀P₅₀K₅₀, которые по сравнению с контролем обеспечили прибавку урожая картофеля, соответственно, на 185,0 и 195,8 ц/га, или 95,4 и 100,9 % (при урожае в контрольном варианте 194,0 ц/га) с довольно высокими вкусовыми и качественными показателями.

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР: ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ ПО СТЕПЕНИ ВЛИЯНИЯ НА СОСТОЯНИЕ АГРОЭКОСИСТЕМЫ

Н.А. Макаренко, В.И. Бондарь

Представлены результаты разработки научных подходов к экологическому нормированию влияния технологий выращивания сельскохозяйственных культур на состояние агроэкосистемы. Показаны результаты апробации этих подходов на примере технологии выращивания люцерны в зоне правобережной Лесостепи Украины.

ВЛИЯНИЕ ЭНДОГЕННЫХ АУКСИНОВ И ЛЕКТИНА *MORUS ALBA* (MAL) НА РОСТ И РАСТЯЖЕНИЕ КОЛЕОПТИЛЯ ПШЕНИЦЫ

Е.Г. Хурцидзе; А.Д. Гогичаишвили; М.Г. Хурцидзе; М.В. Гайдамашвили

Активность эндогенных ауксинов и лектино-подобных белков были изучены в листьях и соцветии тутового дерева (*M. alba* var. *Gruzia* L.) на разных стадиях онтогенеза. Наивысшее содержание и активность эндогенных ауксинов и лектино-подобных белков были выявлены в апикальных листьях и соцветии в активно ростовой фазе по сравнению с периодом формирования листьев и плодов. Была выявлена корреляция между количественным изменением лектинов и активностью эндогенных ауксинов. Афинно очищенный галактозо-специфический лектин из семян тутового плода инициировал быстрое растяжение coleoptily пшеницы при концентрации 50 мкг/мл.

ВОДНАЯ ЭРОЗИЯ КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР ДЕГРАДАЦИИ КОРИЧНЕВЫХ ПОЧВ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ

С.З. Кроян, У.К. Казарян, А.О. Маркосян

Республика Армения является горной страной, имеющей сильно расчлененный рельеф, где почвы в разной степени подвергаются водной эрозии. С этой точки зрения одной из уязвимых территорий республики является горно-лесной природно-почвенный пояс. В статье рассматриваются основные факторы и причины эрозии, деградации и опустынивания коричневых почв, а также выявлены направления и интенсивность изменений агропроизводственных особенностей почв. Рекомендован ряд агротехнических мероприятий, которые в определенной степени смягчают эрозию, деградацию и другие отрицательные явления. Даны пути повышения плодородия и охраны почв.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ ЛУКА И ЧЕСНОКА ПРОТИВ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ В УСЛОВИЯХ ЗАКРЫТОГО ГРУНТА

Н.И. Бадалашвили, Т.М. Абрамишвили

В тепличных условиях были обнаружены *Myzodes Persicae* на растениях огурца. Против паразита были использованы настойка, отвар и экстракт из остатков лука и чеснока. Растительные препараты характеризовались высокой эффективностью против парниковой тли. Наиболее эффективная концентрация раствора равна 0,05:1 для настойки и отвара лука. Коэффициент смертности паразита после опрыскивания раствором достиг 57.1-59.2%. Высокая эффективность была определена для чистого экстракта чеснока и лука. Смертность паразита после опрыскивания экстрактами достигла 75.0-84.2%. Экстракт чеснока против зола на растениях огурца и помидоров был приготовлен в концентрации 20 мл : 1 литр воды. После обработки растений интенсивность развития болезни на огурцах была снижена с 8% до 4%, а на растениях помидора - с 34,8% до 14%. Воздействие на вредителей продолжалось 8-10 дней.

N-гликозилирование аминокислот некоторыми углеводами

Р.И. Кублашвили, И.Г. Абдушелишвили

Описано N-гликозилирование о-, м-, и п-аминокислот маннозой, рамнозой и мальтозой. Состав полученных продуктов установлен микрохимическим анализом, а также исследованы их ИК и ¹³C ЯМР спектры. В результате N-гликозилирования изомерных аминокислот наблюдается аномальный эффект. N-о-гидроксифенилманнозилламин и N-о-гидроксифенилрамнозилламин получают только как β-аномеры, а другие N-гидроксифенил-гликозиламин как смесь α-и β-аномеров.

ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЫСОТЫ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ГРУНТОВЫХ ВОД У ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ДРЕНАЖА

Н.Г.Алоян

В статье рассматриваются вопросы разрыва уровня грунтовых вод у горизонтального дрена; отмечается их значение при установлении глубины расположения дрена для обеспечения на мелиорируемой территории величины осушения. С помощью закона Дарси и уравнения неразрывности подземного стока получены расчетные формулы для определения высоты изменения уровня грунтовых вод при совершенных и несовершенных систематических горизонтальных дренах. В статье приводятся и оцениваются также формулы В.Ведерникова для определения высоты этого изменения.

УПРАВЛЕНИЕ ПОЧВЕННЫМ ПЛОДОРОДИЕМ В ОРГАНИЧЕСКОМ И КОНВЕНЦИОНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВАХ

Т.Т. Урушадзе, Г.О. Гамбашидзе, А.Т. Тхелидзе, Д.Р. Хомасуридзе, Н.Т. Николеишвили

В работе рассмотрены основные химические индикаторы плодородия почв под овощными культурами в органическом и конвенциональном сельском хозяйстве. Проведенные исследования показали, что большинство, определяющих плодородие почв химических индикаторов, улучшилось в условиях как органического, так и конвенционального сельского хозяйства на фоне фонового состояния, хотя чаще всего преимущество отдается органическим методам управления почвенным плодородием.

ЭМПИРИЧЕСКОЕ ПРИБЛИЖЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЛЕДА УГЛЕРОДА В ПОЛУИНТЕНСИВНОЙ МОЛОЧНОЙ ФЕРМЕ В ЧИЛИ

Дж.Е. Селис, Д. Мардонес, Р. Алленде

Имеются большие проблемы в определении следа углерода у домашних животных в мире и большое количества парниковых газов (КПГ). Чили подписало международные соглашения по смягчению глобального потепления как результата выбросов парниковых газов. Исследования на национальном уровне были недостаточны. Практически не были осуществлены региональные и локальные работы. Цель настоящего эмпирического исследования состояла в том, чтобы определить количество эмиссии КПГ и следа углерода в полунтенсивной молочной ферме Центральной Орошаемой Долины, области Биобио, Чили. Нами использована методология, которая была предложена Межправительственной Группой по Глобальному потеплению (МГГП), которая принята для определения эмиссии количества парниковых газов в случае отсутствия местных коэффициентов загрязнения. Источниками парниковых газов являются метан (CH₄) от бычьего брюшного брожения, закись азота (N₂O) от вносимых удобрений, углекислый газ (CO₂) органических вещества почв (C_s), ископаемое топливо (C_f) и некоторые другие. Парниковые и выделяемые на ферме газы при производстве продуктов животноводства были использованы для определения следов углерода. Полная эмиссия (КПГ) составляла 671.8 Mg CO₂-eq, на другие составляющие приходилось 39, 36 и 20 %. Эти показатели превышают таковые Океании и Европы.

ПОДБОР И ОЦЕНКА ИНФОРМАТИВНОСТИ ISSR-МАРКЕРНЫХ СИСТЕМ У ЛОШАДЕЙ

Ю.Ф. Куриленко, И.А. Супрун

При использовании метода ISSR-PCR были подобраны наиболее информативные маркерные системы для оценки полиморфизма лошадей 7 популяций (арабской, орловской рысистой, тракененской, новоалександровской тяжеловозной, чистокровной верховой, украинской верховой пород, лошади Пржевальского). Выявлено, что количество продуктов амплификации и их полиморфизм значительно варьируют в зависимости от корового мотива микросателлитов, используемого в качестве праймера. ISSR-S2 и S10 системы являются наиболее информативными для анализа полиморфизма ДНК лошадей, по которым амплифицируется около 20 локусов генома и наблюдается межпородная и внутривидовая дифференциация.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ СМЕШАННОЙ ИНВАЗИИ ДОМАШНИХ КУР В ЧАСТНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ АЗЕРБАЙДЖАНА

С.А.Мамедова

У домашних кур Азербайджана впервые выявлена ассоциативная форма эймериоза с аскаридиозом, капилляриозом и гетеракидозом. С целью изучения распространения эймериоза, аскаридиоза, капилляриоза и гетеракидоза в зависимости от возраста птиц, в осенний период исследованию были подвержены 250 голов птиц. В результате исследований обнаружены ооцисты *Eimeria tenella*, *E.acervulina*, *E.maxima*, *E.mitis* и яйца *Ascaridiagalli*, *Capillariaobsignata* и *Heterakisgallinarum*. Наивысшая зараженность эймериозом у цыплят отмечалась в возрасте 30–ти дней -56,0%, наименьшая - в возрасте 90 дней -40,0%, высокая зараженность капилляриозом у птиц годовалого возраста -38,0%, сравнительно низкая в возрасте 60 дней -24,0%, аскаридиоз с высокой зараженностью птиц годовалого возраста - 44,0%, низкой у 60-ти дневных -24,0% и гетеракидоз с высокой зараженностью у 120 дневных -36,0% с низкой у 60 дневных -20,0%. Выявлено ассоциативное заражение эймериозом -44,8%, аскаридиозом -33,5%, капилляриозом -31,5% и гетеракидозом -28,0%.

ПРОДУКТИВНОСТЬ ЯРОВОГО ПИВОВАРЕННОГО ЯЧМЕНЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УДОБРЕНИЙ И НОРМ ВЫСЕВА СЕМЯН В СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ЛЕСО-СТЕПИ УКРАИНЫ

Е. В. Качура

Средняя урожайность ярового пивоваренного ячменя на Украине сравнительно низкая по причине несовершенной технологии выращивания. В статье приведены возможные пути повышения продуктивности ярового ячменя, путем совершенствования основных элементов технологии выращивания в соответствии с требованиями современных пивоваренных сортов. Было установлено, что высоких урожаев пивоваренного зерна можно достичь увеличив норму внесения минеральных удобрений №₀ Р₆₀ К₆₀, при условии использования современных сортов с высокой экологической пластичностью.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ИЗОЛЯТА СОЕОВОГО БЕЛКА НА КАЧЕСТВО ПШЕНИЧНОГО ХЛЕБА

Н.Г. Оганисян, А. И. Назарян, Ю. К. Мецоян, С.И. Саградян

Среди растительных белков особое положение занимают белки сои. Разработаны рекомендации по применению изолята соевого белка для повышения белковой ценности пшеничного хлеба. Для повышение содержания белка в рецептуру хлеба вводился соевой изолят. Установлено, что внесение оптимального количества добавок позволяет не только сохранять традиционные потребительские свойства хлеба, но и улучшить

их. Разработка новой технологии производства хлеба функционального назначения позволяет создавать новый высококачественный продукт. Введение соевого изолята ограниченным количеством (5,0-7,0%) положительно влияет на показатели качества хлеба. Дальнейшее повышение доли изолята оказывает отрицательное действие на качество готовых изделий.

АРМЯНСКИЕ РЕАЛИИ: ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ БЕЗ КАЧЕСТВА ЧАСТНОГО БИЗНЕСА

Г.Дж.Шмавонян

В статье приведен ретроспективный анализ экономического роста в Республике Армения, стратегической направленности и серьезных недостатков осуществленных с начала 1990-х годов экономических реформ. Обоснована взаимосвязь между качественным экономическим ростом и качеством частного бизнеса, и в этой связи констатируется тот методологический и практический тезис, что наличие в стране некачественного экономического роста обусловлено отсутствием качества частного бизнеса. В свою очередь, последнее характеризуется следующими важнейшими атрибутами: свободным и независимым бизнесом, конкурентным и эффективным бизнесом, развитым малым и средним бизнесом, неполяризованным и защищенным бизнесом. В работе показаны пути формирования качественного бизнеса и достижения качественного экономического роста.

ПРОБЛЕМЫ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА И ИХ СПЕЦИФИКА В ШИРАКСКОМ МАРЗЕ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ

Г.С. Цпнецяи, С. В. Абрамян

Решение многообразных проблем молочного скотоводства связано с обеспечением эффективного использования ресурсов, включая кормопроизводство и кормообеспеченность, эксплуатацию естественных пастбищ, улучшение племенных и продуктивных признаков животных, организацию производственного процесса, первичную обработку молока. Кроме того, необходимо решить вопросы реализации молока, которые обусловлены технологическими, экономическими, территориальными и инфраструктурными факторами. Исследование в Ширакском марзе РА ряда звеньев производственной цепи “производитель молока – потребитель” показало, что уровень их функционального состояния чрезвычайно низок. Это крайне отрицательно сказывается на уровне товарности молока, его реализации и на рентабельности животноводческих хозяйств.

ГРУЗИЯ ДОЛЖНА ПРИНЯТЬ НОВЫЙ ЗАКОН ПО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЮ

П.П. Когуашвили, З.В. Джинджолава

Каждый гражданин Грузии без относительно пола, расы, национальности, вероисповедования, цвета кожи, места рождения и т.д. вправе рассматривать природные возможности Грузии, в первую очередь – землю, как гарантированную питательную базу для своего потомства как в настоящее время, так и в будущем. Вынос сельскохозяйственной земли на открытый рынок, где не существует конкурентоспособного гражданина Грузии является антигосударственным шагом. Решение Конституционного Суда Грузии №3/1/5/512 от 26 июня 2012 года, которое сняло последние ограничения по необоснованному приобретению земли лицами не имеющими гражданства, является одним из существенных и завершающим эпизодом. Авторы доказывают вредность и с аграрной точки зрения катастрофичность этого акта Конституционного Суда. По мнению авторов, Грузия должна принять новый Закон землепользования, в котором с учетом современных требований будут отражены те регуляции (ограничения), которые касаются приобретения иностранцами земель сельскохозяйственного назначения. __

КОНЦЕПЦИЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА РЕГУЛИРОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ МОНОПОЛИЙ

И.К. Хузмиев

Одной из задач “электронного правительства” является автоматизация процессов определения тарифов на услуги в естественных монополиях. Решение этих задач возможно с помощью автоматизированной системы управления (АСУ ENERGY), реализация которой предусматривает выполнение работ по созданию идеологии, схемы построения, алгоритмов и программ.

СУЩНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АНТИКРИЗИСНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

К.С. Саргсян

По результатам исследования достаточно богатого опыта преодоления экономических кризисов становится очевидным, что решающую роль в смягчении негативных последствий экономического кризиса и успешного их преодоления следует приписать государству, которое, благодаря своей антикризисной экономической политике, приводит экономику к состоянию баланса.