

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА БИОИНДИКАТИВНОГО И БИОРЕМЕДАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ

А.О. Мамедова

Бакинский государственный университет

В работе исследовано влияние на растения тех факторов, которые реально присутствуют в окружающей среде и способны проявлять свой экотоксический эффект на морфологическом, клеточном и молекулярном уровнях.

КОМПЛЕКС ВРЕДНЫХ ВИДОВ ПСИЛИД (*Hemiptera: Psylloidea*) ФРУКТОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ ГРУШ ГРУЗИИ И ПУТИ ИЗБЕЖАНИЯ ВНУТРИВИДОВОЙ КОНКУРЕНЦИИ МЕЖДУ НЕКОТОРЫМИ ВИДАМИ

А.М. Гегечкори

В статье рассмотрены известные в Грузии вредные для фруктовых насаждений 9 видов псиллид. Среди них больше всех (5) встречаются на диких и культурных грушах. В этом комплексе *Cacopsylla bidens* сравнительно новый для нашей страны вредитель в садоводстве. Наряду с грушевой псиллидой - *C. bidens* - в культурных угодьях Картл-Кахети отмечается второй вид - *C. pyri*, который характеризуется идентичной аутоэкологией и биологией. Это два вида когабитируют не только на одном и том же растении (насаждения груши), но и находятся в одной и той же экологической нише питающего растения - ассимиляционная поверхность, в основном, в виде поверхности листа. В результате изучения внутривидовой конкуренции в Земо Картли была установлена следующая картина: соотношение популяций аборигенного вида (*C. pyri*) и внедренного вида (*C. bidens*) на дикой груше (*Pyrus salicifolia*) в 1994 году составило 98%-2%, а в 1999 году - 96%-4%. В 1999 г. в заброшенном саду Земо Картли соотношение было 99%-1% или 98%-2%. В работе рассмотрена возможность конкурентного исключения между псиллидами груши второй пары - *C. pyri* и *C. pyrisuga*.

РЕГЕНЕРАЦИЯ КОЛЛЕКЦИИ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НУТА В ГРУЗИИ

А. А. Корахашвили, Н. К. Чанкветадзе, И. Э. Вепхвадзе, М. Р. Чачава

46 сорто-популяций нута из коллекции Грузинского государственного аграрного университета было регенерировано в 2009 году с применением передовой технологии возделывания бобовых. Так как бобовые культуры являются мандатными для ГГАУ, коллекция нуждалась в регенерации в связи с тем, что это мероприятие последний раз проводилось в 2003 году. Полученный новый материал был обработан в соответствии с принятой технологией для внутренних селекционных работ, а также для отправки зарубежным генетическим банкам. Коллекция по своему содержанию является уникальной, так как наряду с грузинским материалом, в ней собран ценный генетический материал, часто используемый селекционерами всего мира. Полевые и лабораторные исследования показали высокую ценность полученного материала для дальнейшего улучшения генетических ресурсов нута.

ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ГОРНО-РУДНЫХ РЕГИОНОВ ГРУЗИИ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ Э.Ф. Давитая*, З.Х. Сепертеладзе*, Л.Г. Мачавариани*, Т.Ф. Киквадзе**

*Тбилисский государственный университет им. Ив. Джавахишвили

** Грузский технический университет

В статье изложены некоторые ландшафтно-геохимические особенности Грузии. Методом многофакторного регрессионного анализа получена зависимость продолжительности процесса биологической рекультивации от физико-географических факторов и намечены пути оптимизации эффективности природной среды горно-рудных регионов, нарушенных под воздействием техногенеза.

БИОПРОДУКТИВНОСТЬ КОРМОВЫХ ТРАВ СУБАЛЬПИЙСКИХ СЕНОКОСОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО КAVKAZA

Р. Т. Лолишвили, Т. М. Субелиани

Институт почвоведения, агрохимии и мелиорации Михаила Сабашвили

Биопродуктивность кормовых трав субальпийских сенокосов зависит от плодородия почвы, степени эродированности и проекционного покрытия, каменности почв и видового состава растительности. Биопродуктивность травяных ассоциаций колеблется от 8 до 21 т/га. В фракционном составе самая большая доля из общей биомассы приходится на злаковые, за ними следуют разнотравье, осоковые и бобовые. Надземная фитомасса разнотравья больше злаковых, а в подземной части фитомасса злаков превышает фитомассу разнотравья. Количество подземной фитомассы в 3.8-7.0 раз больше надземной и составляет 79-88% от общей биомассы. Обилие бобовых увеличивает не только запасы корней, но и плодородие почвы и кормовую ценность травяных сообществ.

МЫШЬЯК В ПОЧВАХ И РАСТИТЕЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ РАЙОНОВ ДОБЫЧИ И ПЕРЕРАБОТКИ СУЛЬФИДНЫХ РУД В ГРУЗИИ

Г. Д. Супаташвили, Н.А. Лабарткава, Н.В. Лория, Д.Т. Дугашвили

Тбилисский государственный университета имени Иванэ Джавахишвили

Изучено распределение мышьяка в почвах и растительных пищевых продуктах районов добычи и переработки его сульфидных руд. Содержания мышьяка, близкие к фоновым значениям, были обнаружены в почвах с Амбролаури и нижней части ущелья реки Лухуни. В верхней части ущелья содержание мышьяка возрастает, достигая максимума в зоне рудоперерабатывающего цеха. В растительных пищевых продуктах загрязнённой зоны, по сравнению с другими регионами, содержание мышьяка заметно повышено, но за редким исключением не превышает предельно допустимых концентраций.

ВЫЯВЛЕНИЕ МИНЕРАЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ОСНОВНЫХ ТИПОВ ПОЧВ ШИРВАНСКОЙ РАВНИНЫ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

М.А.Ахмедова

Институт почвоведения и агрохимии НАН Азербайджана

В статье приводятся результаты минералогических исследований лугово-сероземных почв Ширванской равнины при длительном сельскохозяйственном использовании. Из высокодисперсных минералов в орошаемых лугово-сероземных почвах выявлены монтмориллонит, гидрослюда и смешанослойные образования, которые при малом содержании гумуса в лугово-сероземных почвах способствуют образованию почвенной корки, губительно действующей на всходы хлопчатника.

ИНТЕНСИВНЫЕ СПОСОБЫ ВЫРАЩИВАНИЯ СЕМЯН ТОМАТА В УСЛОВИЯХ ГЯНДЖА-КАЗАХСКОЙ ЗОНЫ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В СВЕРХРАННИХ И ПОВТОРНЫХ ПОСЕВАХ

З.Д. Аллахвердиева

Азербайджанский государственный аграрный университет

На ранних сортах томата Утро, Эльнур, Лейла, применяя особо ранние сроки посева-посадки, полиэтиленовые укрытия и повторные посевы свежесобранными семенами, добились получения двух урожаев семян за одну естественную вегетацию в количестве 111,2-157 кг/га, т.е. в 2 с лишним раза больше, чем при обычном выращивании.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКОГО СОСТАВА ПОЧВ (НА ПРИМЕРЕ АНДОСОЛЕЙ ГРУЗИИ)

Т.Ф. Урушадзе*, Т.О. Квривишвили, Е.В. Санадзе****

**Тбилисский государственный университет имени Иванэ Джавахишвили*

***Грузинский государственный аграрный университет*

Статья посвящена сравнительному анализу методов определения механического состава почв на примере андосолей, распространенных на Цалкском вулканическом плато Грузии. Исследованные почвы по классификации механического состава Н. Качинского относятся к средним, тяжелым суглинкам и легкой глине. С целью сравнения с международной классификацией использованием регрессивного анализа в почвах было вычислено содержание глинистых частиц (<0,002 мм). На основе количественных показателей глинистой фракции было установлено, что по международной классификации исследованные почвы относятся к суглинкам.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛИВАЛЕНТНОСТИ И ПРОЯВЛЕНИЕ БИОАКТИВНОСТИ ГИБЕРЕЛИНОВОЙ КИСЛОТЫ НА СУСПЕНЗИИ ИЗОЛИРОВАННЫХ КУЛЬТУР КЛЕТОК В *Iucca gloriosa L (=I.acuminates sweet)*

М.Н.Озиашвили

Национальный центр высоких технологий Грузии

В работе рассматривается воздействие изотопомодифицированной гибберелиновой кислоты, полученной по методу микробного биосинтеза, на изолированные клеточные культуры, определяются характерные свойства масс-спектров метилированных и этилированных фрагментных ионов, рассматривается прямой изотопный анализ и стимуляция морфогенеза растений различными концентрациями гибберелиновой кислоты в культуре клеток.

АМПЕЛОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЧВ ОКРЕСТНОСТЕЙ КАРЕЛИ (ГРУЗИЯ)

Л.А. Гамсахурдия

Грузинский государственный аграрный университет

В статье приводится сравнительная ампелоэкологическая характеристика почв Кварельского района, на которых возделывают виноградники сорта “Саперави”, дающие в на аллювиальных почвах отложений реки Бурса ординарный виноматериал, а реки Дуруджи - марочный виноматериал “Киндзмараули”.

ПУТИ СМЯГЧЕНИЯ КАТАСТРОФ, ВЫЗВАННЫХ ПОЛОВОДЬЯМИ ГОРНЫХ РЕК

Ц.З. Басилашвили, Д.Г. Табатадзе, М.Г. Джанелидзе

За последние 20 лет в Грузии несколько раз повторялись масштабные катастрофические половодья, которые привели к большим ущербам и жертвам. Для их предотвращения в будущем изучены прошедшие половодья и по основным рекам уточнены нормы стока половодья и максимальных расходов, их экстремальные и вероятностные величины, которые необходимы для водохозяйственных расчётов в проектных организациях в целях определения технико-экономических показателей разных строений. Выявлены основные причины большого ущерба прошедших катастроф и для смягчения опасностей в будущем намечен комплекс разных мероприятий, таких как очищение и углубление русел рек, укрепление и построение берегозащитных сооружений, проведение водосбрасывающих каналов, террасирование склонов, расширение лесного покрова и построение малых водохранилищ. Одним из главных способов обеспечения безопасности считается также прогнозирование стока половодий и их максимальных расходов, которые необходимы и для рационального использования водных ресурсов в целях выработки электроэнергии, водоснабжения и орошения.

О СОЗДАНИИ ПОЛУСАМОХОДНЫХ ПЛУГОВ НА ГИДРОМОТОРНОМ ПРИВОДЕ

А. А. Оганисян

Государственный аграрный университет Армении

С целью снижения тягового сопротивления тракторного пахотного агрегата предложено реконструировать плуг общего назначения на полусамоходный, устанавливая на колесах плуга гидромоторы, с соответствующими параметрами. Путем теоретического анализа представлен процесс взаимодействия почвы с колесами, в результате которого разработана теория расчета параметров ведущих колес полусамоходного плуга. Установлена аналитическая зависимость между моментом сопротивления толкания плуга ведущими опорными колесами и моментом вращения источника энергии - гидродвигателя, что позволяет агрегатировать плуг с трактором меньшей мощности.

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ МАШИННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО РЕАБИЛИТАЦИИ ЧАЙНЫХ ПЛАНТАЦИЙ

З. К. Махароблидзе, И. М. Лагвилава, Р.М. Хажомия, Б. А. Гошадзе

Институт механизации и электрификации сельского хозяйства К. Амираджиби

При восстановлении и реабилитации чайных плантаций основными технологическими процессами являются тяжелая подрезка и глубокая обработка уплотненной почвы в междурядьях. Разработаны машинные технологии для тяжелой и полутяжелой подрезки переросших кустов с передним и задним расположением подрезочных аппаратов на тракторе. В обоих случаях рабочими органами являются ротационные режущие лопастные ножи. Для разуплотнения почвы в междурядьях плантаций разработана машинная технология, которая предусматривает одним проходом тракторного агрегата в тяжело подрезанном ряду обработку двух междурядий с одновременным внесением минеральных удобрений. Технологический процесс осуществляется применением плоскореза-глубокорыхлителя оригинальной конструкции.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОСАЧИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩЕГО ВЕЩЕСТВА В ПОЧВУ ПРИ АВАРИЙНЫХ РАЗЛИВАХ НЕФТИ

Н.А. Бегалишвили, Н.Н. Наскидашвили, Л.У. Шавлишвили, Д.М. Шавладзе

Институт гидрометеорологии Грузии

Пр. Давида Агмашенебели 150-а, Tbilisi, 0112, Georgi; ecohydmet@yahoo.com

Поступила в редакцию: 02.05.10; одобрена к печати: 14.09.10

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННО ПОЛЕЗНЫХ ПРИЗНАКОВ МЕСТНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ КУР ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЯИЦ И МЯСА

М. Г. Гаджиев

Азербайджанский государственный аграрный университет

Статья посвящена использованию хозяйственно полезных признаков местных популяций кур для производства яиц и мяса. Установлено, что местные куры Азербайджана имеют высокую жизнеспособность, продуктивные и племенные качества. Они также выделяются высоким выходом мяса, хорошими вкусовыми качествами и повышенной яйценоскостью.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИХТИОФАУНЫ ВОДОХРАНИЛИЩ АРМЕНИИ

С.Х. Пипоян

Армянский государственный педагогический университет им. Х. Абовяна

При проектировании водохранилищ Армении, за редкими исключениями, не учитывались возможные изменения в рыбном сообществе, и ихтиофауна этих водоемов, в зависимости от множества абиотических и биотических факторов, претерпела коренные изменения при отсутствии каких-либо научных прогнозов или рекомендаций и целенаправленных рыбохозяйственных работ. При таком стихийном формировании экосистем рыбное население во многих водохранилищах в настоящее время в основном состоит из малоценных и сорных видов рыб. Развитие ситуации может привести к безвозвратной утрате отдельных аборигенных видов и к полной трансформации ихтиофауны Армении.

МОРФОГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КРОЛИКОВ, ИММУНИЗИРОВАННЫХ СИБИРЕЯЗВЕННЫМ ВАКЦИННЫМ ШТАММОМ И-17

Т.О.Гвинадзе

Исследовались макроморфологические и гистоморфологические изменения в кроликах рода Шиншилла в результате вакцинации вакцинами И-17 и СТИ. Исследование проводили в динамике на 3, 5, 9 и 15-й день после введения вакцинного штамма. Патологоанатомические изменения в виде воспалительной припухлости были выражены в основном в местах введения штамма и в региональных лимфатических узлах. В экссудате преобладали нейтрофилы, количество которых достигает максимума на 5-й день после введения, тогда как на 15-й день изменения принимали обратный характер. Вакцинный штамм И-17 является безвредным по отношению к организму, что дает возможность использования вакцины, изготовленной из вакцинного штамма, для иммунизации животных.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ОВЦЕВОДСТВА В ГРУЗИИ

А.Р. Долмазашвили, Г. И. Мачарашвили, К. Дж. Нацваладзе
Институт биологических основ животноводства

В статье затронуты проблемы, стоящие перед овцеводством Грузии. Природные кормовые угодья Грузии дают возможность разводить 1,4 млн голов овец. По нашим расчетам, при таком количестве и 75-78% удельного веса ярок в отаре значительно возрастет производство баранины и молока, по сравнению 80-ми годами прошлого века. Для достижения этой цели авторы считают необходимым проведение следующих комплексных мероприятий: улучшение состояния продуктивности пастбищ для их рационального использования; определение оптимального количества разводимых пород овец и их правильное районирование по типам системы ведения овцеводства и повышение породной продуктивности овец на основании ведения племенного дела на научной основе.

СВЯЗЬ ЖИВОЙ МАССЫ ПЕРЕПЕЛЯТ С ИНТЕНСИВНОСТЬЮ РОСТА РУЛЕВОГО ПЕРА

Б.Г. Давиташвили, Р.С. Митичашвили, А.А. Чагелишвили
Грузинский государственный аграрный университет

Исследования проводились на перепелах породы Фараон с целью установления связи длины третьего рулевого пера на рост и развитие перепелов, имеющих различную живую массу. Перепела, имеющие низкую живую массу в начальный период (2-недельный возраст) своего роста и развития, в дальнейшем догоняли своих сверстников, а иной раз и превосходили их как по абсолютному, так и по среднесуточному приросту живой массы. Измерение третьего рулевого пера показало, что его рост является в положительной взаимосвязи с живой массой, поэтому по длине третьего рулевого пера можно провести отбор перепелат на ремонт.

ВОЗДЕЛЫВАНИЕ ЭВКАЛИПТА ПОРОСЛЕВОЙ КУЛЬТУРОЙ

Н.Ш.Багатурия, Э.А.Утурашвили, Н.А.Бегиашвили, Б.Н.Багатурия
Грузинский институт пищевой промышленности

В работе представлены результаты многолетних исследований по изысканию оптимальных технологий возделывания эвкалиптов в условиях влажных субтропиков Грузии. Доказана перспективность возделывания эвкалиптов в виде порослевой формы культуры, что даёт возможность значительно увеличить сбор целевого продукта цинеола с единицы посадочной площади.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОКА ИЗ АЙВЫ С ЦЕЛЬЮ ИЗГОТОВЛЕНИЯ НАПИТКОВ

Г. Н. Кайшаури
Биотехнологический центр Грузии

В работе приведены результаты исследования основных качественных показателей айвы сорта “Малачина”, выращенной в Горийском районе. Сорт характеризовался высокими качественными показателями. Плоды после хранения при температуре от 0 °С до 1 °С и 80% - 85% относительной влажности воздуха почти полностью сохраняют свои органолептические показатели. Плоды айвы после хранения подверглись технологическому испытанию. В продукции определены основные качественные (стандартные) показатели. Сок, изготовленный из хранящегося сорта айвы ”Малачина”, представляет собой биологически ценный продукт. Его можно использовать как в натуральном виде, так и для дальнейшей переработки на напитки.

ФИЛОСОФИЯ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА И ОРГАНИЗАТОРСКОЙ КУЛЬТУРЫ

В.В.Какабадзе, М.В.Папунидзе

В статье финансовый анализ и организаторская культура рассмотрены в философском ракурсе, в частности, финансовый анализ определен как способность человека к восприятию и рассмотрен на микроуровне, организаторская культура же определена как свойство нации и рассмотрена на макроуровне. Вместе с этим в статье проанализирована сущность данных понятий и представлена их классификация.

ЗНАЧЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ И ПРОЦЕССОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Т. Р. Кварацхелия
Грузинский государственный аграрный университет

На современном этапе развития общества большое значение придается вопросам совершенствования процессов экономического исследования. Это стимулирует широкое применение современных достижений математики в экономике. В связи с этим возникают вопросы освоения, систематизации, совершенствования и разработки экономико-математических методов и выбора путей для их применения.

ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРНЫХ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ

М.Г.Манасян

Ереванский государственный университет

В статье рассматриваются региональные особенности и пути развития высокогорных регионов РА. Были выявлены некоторые проблемы и противоречия, от изучения и решения которых во многом зависит устойчивое и быстрое развитие горных территорий республики.