

ВЗАИМОСВЯЗИ ПОЧВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОРНЫХ ГЕОСИСТЕМ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ (ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КAVКАЗ)

В.В. Разумов, Э.Н. Молчанов

Почвенный институт имени В.В. Докучаева Россельхозакадемии

Изучены взаимосвязи структурно-функциональных свойств разных типов горных почв с наиболее значимыми для их функционирования экологическими факторами (климатическими характеристиками, рельефом, почвообразующими породами и др.). Главная и наиболее очевидная зависимость прослеживается в связи определенных значений эдафических характеристик с почвообразующими породами и климатическими показателями. Результаты исследований позволяют в ряде случаев подойти к более полному пониманию процессов почвообразования в разных условиях горной части Центрального Кавказа. Они могут служить для более точной диагностики горных почв, разработки прогноза изменений структурно-функциональных свойств горных почв при изменении состояния факторов внешней среды и, в частности, глобального изменения климата, подготовки системы мероприятий по рациональному использованию и охране земель и программы мониторинга горных почв (земель) Центрального Кавказа.

ИЗУЧЕНИЕ ФЛЮВИАЛЬНОЙ ДИНАМИКИ В ВОСТОЧНОЙ ГРУЗИИ КАК ВКЛАД В ПАЛЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЕГИОНА

Ханс фон Суходолец, Доминик Фауст, Даниель Волф

Флювиальные системы являются важным показателем изменения окружающей среды. В статье приведены результаты полевых лабораторных исследований флювиальной динамики в Восточной Грузии (Марнеульская и Алазанская депрессии). На основе литературных источников и первых полевых исследований в Марнеульской депрессии была восстановлена первичная модель ценозоического ландшафта региона. Физический возраст объектов отсутствует. Первые результаты показали сильное изменение флювиальной динамики в Марнеульской депрессии в течение позднего четвертичного периода в связи с тектонической активностью в регионе.

РОЛЬ ЖЕЛЕЗОБАКТЕРИЙ В КОРРОЗИИ ВОДOPPOBODНЫХ ТРУБ

Д. Лин, С. Ратеринг, С. Шнелл

В коррозионных материалах стальных труб, предназначенных для подачи питьевой воды, найдено много железобактерий, включающих микроорганизмы, окисляющие и восстанавливающие окисленное железо. Скорость окисления двухвалентного железа в коррозионных материалах была наивысшей при низких концентрациях кислорода (1% и 5%). При содержании в газовой фазе одного процента кислорода окисление железобактериями в 12 раз выше по сравнению со стерильными условиями эксперимента, где имеет место только химическое окисление части железа. В аноксической инкубации наблюдалась наибольшая потенциальная активность восстановления Fe (III). Восстановительную активность железа стимулировало добавление феррогидрита и пирувата или лактата и глюкозы, в то время как добавление ацетата было неэффективным. После 28-дневной аноксической инкубации число бактериальных клеток в пробах с лактатом значительно повышено по сравнению с пробами, где не были применены источники углерода. Из обогащенных культур после аноксической инкубации с пируватом могут быть выделены чистые культуры, которые были отнесены к *Anaeromyxobacter dehalogenans*.

ПОВЫШЕНИЕ ВОДОАККУМУЛИРУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ПОЧВОГРУНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОВОГО ПОЛИМИНЕРАЛЬНОГО КОМПОЗИТА

Л.А.Итришвили, Е.З.Хосрошвили
Грузинский технический университет
Институт водного хозяйства

Приводятся результаты исследований по установлению влияния нового водоаккумулирующего полиминерального композита ПМК на водоудерживающую способность и водно-физические свойства песчаных, супесчаных и суглинистых грунтов. Показано, что 3-5% добавки ПМК обеспечивают

значительное увеличение содержания и сохранения в этих грунтах продуктивной воды при одновременном снижении водопроницаемости, повышении пластичности и сцепления.

КОМПЛЕКСНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВОДНОГО И ПИТАТЕЛЬНОГО РЕЖИМОВ ПОЧВ ПРИ ОРОШЕНИИ НЕТРАДИЦИОННЫМИ ВОДАМИ

Г.Ш. Мамедов*, О.А. Зейналова, С.А. Эминов****

**Государственный комитет по земле и картографии Азербайджанской Республики*

***Азербайджанский НИИ гидротехники и мелиорации*

Данная работа была проведена в пределах Апшеронского полуострова с целью научного обоснования возможности экологически безопасного использования сточных вод г.Баку для орошения сельскохозяйственных культур при комплексном регулировании водного и питательного режимов почв.

ВЫЯВЛЕНИЕ И ОЦЕНКА ЕСТЕСТВЕННО СЛАБОРОСЛЫХ СОРТОВ ГРУШИ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Е.В.Сулейманова

Азербайджанская сельскохозяйственная академия

Из числа возделываемых в республике сортов груши выделены естественно слаборослые сорта, отличающиеся слабой побегообразовательной способностью, большей удельной нагруженностью урожаем на единицу площади проекции кроны (продуктивность), высокой хозяйственной урожайностью.

ОРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СВОЙСТВ В ПЕПЛОВЫХ ВУЛКАНИЧЕСКИХ ПОЧВАХ ЧИЛИ

К. Квезада, М. Сандовал, Н. Столпе, К. Керда, Е. Камачо

Органическое вещество улучшает водоудерживающую способность, гидравлическую проводимость и инфильтрационную скорость в почве. Для объективной оценки органического вещества, как показателя гидравлических свойств почвы, были проведены исследования в районе Центральной Долины Чилан, Чили, на пепловых вулканических почвах. Содержание органического вещества в пылевато-глинистой фракции, насыщенность гидравлической проницаемости и инфильтрационную скорость измеряли при различных севооборотах. Измерение гидравлической проводимости и инфильтрационной скорости осуществлялось с помощью пермеметра и инфильтрометра с двойным кольцом. Для каждого экспериментального участка показаны значительная разница между общим количеством органического вещества, этого же вещества в пылевато-глинистой фракции и гидравлической проводимостью за исключением инфильтрационной скорости. Взаимосвязь между общим количеством органического вещества и гидравлической проводимостью характеризуется положительной корреляцией, а между общим количеством органического вещества и инфильтрационной скоростью – отрицательной. Органическое вещество в пылевато-глинистой фракции показало низкую корреляцию с гидравлической проводимостью и инфильтрационной скоростью в пепловых вулканических почвах Чили. Следовательно, органическое вещество не может быть надежным показателем гидравлических свойств почвы и не может быть рекомендовано для качественных оценок в этих системах. Несмотря на это, не отпадает необходимость дальнейших исследований в этом направлении для оценки передвижения влаги в почве.

ВЛИЯНИЕ БИОГАЗИФИКАЦИИ ОТХОДОВ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ НА ЭКОХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ВОД ПРИТОКОВ РЕКИ ХОБИ

Г.Д. Супаташвили, Т. Н. Давитая, Н.Д. Суламанидзе

Тбилисский государственный университет имени Ив. Джавахишвили

Анализом 400 проб речных вод и 80 проб сточных вод животноводческих ферм изучены химический состав реки Хоби и ее притоков, а также химический состав сточных вод животноводческих ферм до и после биогазификации отходов. Антропогенный прирост азотсодержащих биогенных веществ по сравнению с фоновым составляет 18-54%. После утилизации отходов фермерских хозяйств содержание целого ряда

химических соединений в сточных водах уменьшилось на 50-80%, что положительно сказалось на экохимических параметрах вод.

ОЦЕНКА РИСКА ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВЫ НА СКЛОНАХ

Г. П. Дохнадзе, Г. С. Метревели, Н. Ш. Цивцивадзе, Л.Д. Лагидзе

Данные экспериментов, проведенных авторами, подтвердили правомочность гидромеханического метода при прогнозировании эрозии почвы на склонах. В связи с тем, что величина допускаемой эрозии является спорным параметром, предлагается выражение для его определения. Так как склоновая эрозия есть случайный процесс, целесообразнее характеристики обуславливающих факторов в прогностическом уравнении оценить вероятностными методами.

СОДЕРЖАНИЕ ГУМУСА И ПИТАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ПАХОТНЫХ ЗЕМЛЯХ

В.А.Алексян

Государственный аграрный университет Армении

В работе приводятся результаты исследования содержания гумуса и питательных элементов (НРК) в пахотных почвах. Содержание гумуса в верхнем горизонте А колеблется в пределах 3,1-5,6 %, уменьшаясь в горизонтах В и ВС, соответственно, до 2,4-3,4 и 1,2-1,9 %. Почвы слабо обеспечены азотом, фосфором – слабо и средне, а калием – средне и хорошо. Для регулирования содержания гумуса и питательных элементов необходимо систематическое внесение в почву высоких норм навоза, зеленых и минеральных, особенно азотных удобрений, рациональная система обработки почвы.

НЕОНИКОТИНОИДНЫЕ ПЕСТИЦИДЫ В ГРУЗИИ

Л.Д. Микадзе, Л.П. Мамаладзе, И.Х. Гахокидзе, Е.И. Гахокидзе

Грузинский аграрный университет, Институт аграрной радиологии и экологии

С целью оптимизации применения пестицидов в сельском хозяйстве ассортимент препаратов претерпевает постоянные изменения и наряду с экономической эффективностью требует изучения их экологической безопасности. Пестициды неоникотиноидной группы являются одним из перспективных препаратов. Приведены результаты как полевых, так и лабораторных исследований этих препаратов. Полученные результаты свидетельствуют, что они являются весьма пригодными препаратами для сельского хозяйства Грузии.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ АНОПЛОЦЕФАЛЯТОЗОВ ОВЕЦ В НАХИЧЕВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Э.Н.Мамедов

*Институт биоресурсов Нахичеванского отделения
Национальной Академии Наук Азербайджана*

В статье представлены результаты копроовоскопических и гельминтологических вскрытий овец содержащихся в разных районах Нахичеванской АР. Установлен видовой состав и степень зараженности овец с анопловефалитами в местных природно-климатических условиях. В результате проведенных исследований выявлены экстенсивность и интенсивность инвазии.

ЭКСТЕРЬЕРНО-КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЧИСТОПОРОДНЫХ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ И ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ГОЛШТИНСКОЙ ПОМЕСНЫХ КОРОВ В УСЛОВИЯХ ГОРНОЙ ЗОНЫ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ

Л.М. Минасян, А.Х.Симонян
Научный центр животноводства и ветеринарии РА

Статья посвящена изучению экстерьерно-конституциональных особенностей чистопородных (черно-пестрая) и помесных (черно-пестрая х голштинская) коров, разводимых в хозяйствах “Сер” и “Ранчпар”, находящихся в горной зоне Республики Армении. Помесные коровы почти по всем экстерьерным промерам, кроме ширины груди, значительно (на 6.1-10.6%) превосходили чистопородных коров. Это связано с влиянием более крупной голштинской породы. Величины промеров коров обоих генотипов с возрастом увеличиваются. Коэффициент варнации (Cv) почти по всем промерам и лактациям коров был выше у помесей, что дает возможность вести более эффективную селекцию. По показателям индексов телосложения коровы обоих генотипов существенно не отличаются друг от друга. По типу телосложения они относятся к молочному направлению продуктивности.

ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ПРЕПАРАТА “ЭХИНАЦЕЯ ГЕКСАЛ” И СБОРА ИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ НА МЫШЕЧНЫЙ ТРИХИНЕЛЛЕЗ

А.В.Зангинян
Институт молекулярной биологии НАН РА

Было изучено влияние иммуностимулирующего препарата – Эхинацеи пурпурной и фитоантигельминтика на строение и микроморфофункциональное состояние мышц хозяев при смешанной инвазии личинками *Trichinella spiralis* и *Trichinella pseudospiralis*.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ АМФИБИЙ КАК ОДИН ИЗ ПУТЕЙ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Э. М. Егиазарян, А. Л. Агасян

Разведение в неволе и реинтродукция является одним из путей восстановления естественных популяций животных, в частности, амфибий. Целью данного исследования была оценка современного состояния малоазиатского тритона *Ommatotriton ophryticus* (Berthold, 1846) и сирийской чесночницы *Pelobates syriacus* Boettger, 1889 в Армении и изучение развития и роста особей этих видов в неволе. По данным Красной книги животных Армении, согласно критериям МСОП тритон классифицируется как “находящийся под угрозой исчезновения”, а чесночница – как “уязвимый” вид. В работе описываются особенности развития тритонов в популяции, полученной от 19 особей, отловленных близ с. Шамлух Алавердского района. Также рассматриваются аспекты метаморфоза и развития чесночниц при разведении в неволе и их выпуске в Азатское водохранилище.

ОЦЕНКА МЕМБРАННОЙ ГИДРОФОБНОСТИ В *Lactobacillus Rhamnosus* И СТАРТЕРНЫХ КУЛЬТУР (*L. Acidophilus* и *Bifidobacterium*) ПРИ МЕМБРАННОЙ СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ

Ш. Шахбази

В статье представлены данные по улучшению состава кишечной микрофлоры, профилактике и предотвращению диареи, по контролю за уровнем содержания холестерина в сыворотке крови и уменьшению воспалительных процессов в кишечнике при применении лактобацилл. Была исследована мембранная гидрофобность *B. Lactobacillus Rhamnosus* и стартерных культур (*L. Acidophilus* и *Bifidobacterium*). Все исследуемые бактерии имели среднюю мембранную гидрофобность, которая при добавлении к питательной среде полиненасыщенных жирных кислот понижалась. Все типы бактерий проявили низкую способность к

прилипанию к кишечной стенке. При этом гидрофильные лактобактерии лучше прилипали к эпителиальным клеткам кишечника, чем гидрофобные. Понижение уровня мембранной гидрофобности трудно объяснить добавлением к питательной среде полиненасыщенных жирных кислот и является темой для дальнейших исследований.

СОЦИАЛЬНО АГРЕССИВНАЯ СРЕДА, ХРОНИЧЕСКИЙ СТРЕСС, ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АГРЕССИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗМОВ УБИЙЦ

Н.Г. Алексидзе

Исследовано влияние социально агрессивной среды на формирование хронического стресса, патологической агрессии и организмов убийц в зависимости от количественного содержания серотонина в мозгу и половых гормонов в крови. Установлено, что при уменьшении серотонина и при повышении половых гормонов в крови агрессия живых организмов резко возрастает. Предлагается новая технология с целью выявления агрессивных организмов на основе изменения количественного связывания лектинов к терминальным углеводам мембран стрессированных эритроцитов животных в условиях таких стресс-факторов как темнота, холод, недостаток пищи и социальная изоляция.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ГРУЗИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Л.А.Тортладзе*, Г.Д.Агладзе*, Г. Дж. Хатиашвили**

** Грузинский аграрный университет*

*** Ассоциация “Кавказская генетика”*

Грузия характеризуется не только богатством и большим разнообразием растительных генетических ресурсов, но и широким спектром и многообразием местных, в том числе и эндемичных пород основных видов сельскохозяйственных животных, разводимых в отдельных регионах страны. В статье изложены и охарактеризованы основные генетические, хозяйственные, экологические и другие показатели пород крупного рогатого скота Грузии, пути их улучшения, рационального размещения и использования.

ВОДОСТОЙКАЯ ТРАФАРЕТНАЯ ПЕЧАТЬ НА НАТУРАЛЬНОЙ КОЖЕ

Р.А.Азарян

Государственный аграрный университет Армении

Показано, что применение фторорганического латекса марки ЛФ-М в трафаретной отделке приводит не только к повышению водостойкости печати рисунков на коже (в случае дисперсии МХ-30), но и к резкому улучшению физико-механических показателей (устойчивость покрытия к мокрому трению). Таким образом, использование водостойкого латекса ЛФ-М в трафаретной краске дает гидрофобные и прочные рисунки на кожгалантерейных изделиях.

О ХРАНЕНИИ НЕКОТОРЫХ ФРУКТОВ

**Н.Г. Калабегашвили, Л.О. Самхарадзе, Д.К. Иоселиани, Г.И. Баларджишвили,
К.Г. Эбралидзе, О.Г. Ломтадзе**

В целях увеличения срока хранения фруктов были проведены работы над ткемали, мандарином и виноградным листом. Достойные внимания результаты были получены для ткемали (срок хранения 25 дней) и виноградного листа (≥ 1 года) в герметически закрытом пластмассовом контейнере при 20°C, в случае мандарина с использованием поглотителя влаги (натуральный клиноптилолит) и антисептических средств (метабисульфит натрия) в условиях 8-12°C срок хранения увеличился до 75 дней.

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СПОСОБОВ И ОКЛЕИВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ НА КОЛЛОИДНУЮ СТАБИЛЬНОСТЬ ВИНА

Ш.И. Шатиришвили, М.Р. Махароблидзе, Х.Ш. Чхиквадзе, Б.С. Церетели
Грузинский аграрный университет

В работе рассмотрены результаты обработки вин с целью предупреждения биологических и коллоидных помутнений. Изучена возможность применения нового цеолитного сорбента, в частности морденита. На основе полученных данных предложена новая оклеивающая композиция.

ИССЛЕДОВАНИЯ *CRYPHONECTRIA PARASITICA* (Murrill) Barr КАК УГРОЗЫ ДЛЯ КАШТАНОВЫХ ЛЕСОВ ГРУЗИИ

Т. Гоктурк, И. Аксу

Возбудитель рака коры каштана (*Cryphonectria Parasitica* Murr. Barr) входит в карантинный список Грузии, так же как и во многих странах мира. Во многих местах каштановые леса Грузии и Турции граничат друг с другом и требуют совместных усилий по их оздоровлению. Рак коры каштана появился в Турции около 100 лет назад и вызвал усыхание более чем 3,5 миллиона каштановых деревьев. Этот негативный процесс продолжается до сих пор. В каштановых лесах Аджарии также были выявлены поврежденные от этого заболевания деревья. Благодаря своевременному проведению санитарных рубок (механические мероприятия) запас инфекции патогена и связанная с ним численность пораженных деревьев заметно уменьшилась.

К ПРОБЛЕМЕ СОХРАНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ РЕДКИХ РАСТЕНИЙ И РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ ЛОРИЙСКОЙ ОБЛАСТИ АРМЕНИИ

Г. М. Файвуш, Г. А. Кулиджанян, К. Г. Таманян
Институт ботаники НАН РА

В статье приводятся сведения по редким и исчезающим, включенным в Красную книгу растений Армении видам, произрастающим в окр. с. Одзун Лорийской области Армении. На основе приведенных данных предлагается придать лесам указанного района статус высокоценных лесов природоохранного значения.

ОПТИМАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИНКАССАТОРСКИХ УЧАСТКОВ И РАЗРАБОТКА ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ИНКАССАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А.А. Баядян*, М.Г. Мурадян**
**Государственный аграрный университет Армении*
***Центральный Банк Республики Армения*

Для планирования работ инкассационных служб и составления программы развития важное значение имеет правильная организация перевозок ценностей и распределения участков. Предложенная экономико-математическая модель предоставляет возможность рассмотреть инкассационную деятельность с точки зрения весомых факторов влияния, а система экономических факторов изучается в сочетании с факторами риска. Применение данных подходов позволит инкассационным службам значительно улучшить процесс обслуживания клиентов и сократить расходы, связанные с перевозкой наличностей.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В АПК

Х.И. Насибова

Азербайджанский государственный аграрный университет

Современное состояние производства в значительной степени обусловлено структурой и уровнем развития экономического механизма хозяйствования. Современная аграрная реформа в той форме, в какой она реализована, привела к кардинальной и поспешной ломке сложившегося экономического механизма хозяйствования в агропромышленном комплексе, вследствие чего назрела необходимость в его совершенствовании. В статье обосновывается необходимость и рассматриваются основные пути совершенствования экономического механизма хозяйствования в АПК.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДВУХУРОВНЕВЫХ МОДЕЛЕЙ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Б.А. Шахназарян, М.А. Григорян

Государственный аграрный университет Армении

В литературе разработана и предложена игровая модель двухуровневой системы регулирования производственных процессов [1]. Структура этой модели позволяет применять ее для описания более широкого круга явлений, но недостаточно описывает целый ряд ситуаций. В современных условиях каждая страна стремится расширить сеть совместных организаций, все характерные признаки которых указывают на то, что для моделирования процессов принятия решений в области международного сотрудничества весьма удобны игровые модели с иерархической структурой. В статье сделана попытка изучить двухуровневую систему, состоящую из верхнего уровня-центра и m элементов нижнего уровня, обосновать научно-практическое значение двухуровневых моделей регулирования экономико-экологических процессов и апробировать возможность практического их применения.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ ПАШЕН В РЕСПУБЛИКЕ АРМЕНИЯ

А.С. Еземян

Государственный аграрный университет Армении

С момента приватизации земли и до настоящего времени в Республике Армения для определения нормы платы за землю проводятся работы по установлению конкретной кадастровой цены. Величина цены земли зависит от качества почв, местоположения, технологических условий и других факторов, которые в горных условиях землепользования носят зональный характер.