

## **ДЕГРАДАЦИЯ АНТРОПОГЕННЫХ ЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ ВЫСШИМИ РАСТЕНИЯМИ**

**Г.И.Квеситадзе, Э.Г. Квеситадзе**

Данные последних двух десятилетий выявили довольно сильный экологический потенциал растений. Были установлены протекающие в растениях глубокие деградационные процессы органических токсикантов, в результате которых достигается полное разложение токсикантов. Внедрение в клетку органических токсикантов вызывает активизацию определенных биохимических и физиологических процессов с целью ликвидации или значительного снижения вредного влияния токсикантов. Судьба внедренных в клетку токсикантов подчиняется следующему механизму: экскреция, конъюгация с эндогенными соединениями клетки и последующая компартментализация (распределение) в структурах клетки, деградация (в основном окислительная) органических токсических соединений до стандартных клеточных метаболитов или полная минерализация. Одним из чувствительных факторов клетки по отношению к воздействию токсикантов является ультраструктура клетки. Растительная клетка контролирует и восстанавливает незначительные изменения, а в отношении более значительных изменений возникают серьезные проблемы. Предложена оценка действий различных доз токсикантов: метаболическая доза или такая концентрация токсиканта, которую клетка восстанавливает в результате самомобилизации; летальная доза, которая на ультраструктурном уровне вызывает в клетке необратимые изменения и гибель растений.

## **К ЭФФЕКТУ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЦЕОЛИТСОДЕРЖАЩИХ ГОРНЫХ ПОРОД МЕСТОРОЖДЕНИЙ ГРУЗИИ НА УРОЖАЙНОСТЬ ВИНОГРАДА**

**Т.Г.Андроникашвили, В.Г.Цицишвили, М.В.Алелишвили, Н.М.Долаберидзе**

Природа цеолита по-разному оказывает воздействие на прирост урожайности винограда. Внесение анальцимсодержащей породы увеличивает урожайность винограда на 67%, филлипситсодержащей породы – на 80% и клиноптилолит-гейландитсодержащей – на 100% по сравнению с контролем (абсолютный фон). Высказано предположение, что такая корреляция связана с ростом свободного объема цеолитов в последовательности: анальцим (18%) < филлипсит (31%) < клиноптилолит (34%). Внесение цеолитов в почву оказывает определенное влияние на некоторые качественные показатели сока ягод (титруемая кислотность возрастает на 23%, а содержание калия на 13%).

## **К ИЗУЧЕНИЮ ПРОЦЕССА РАЗДЕЛЕНИЯ АМИНОКИСЛОТ НА СТАЦИОНАРНЫХ ФАЗАХ, СОСТОЯЩИХ ИЗ СИЛИКАГЕЛЯ И ЕГО СМЕСЕЙ С ПОЧВОЙ**

**А.Мохаммад и Р.Гупта**

Для разделения 22 аминокислот методом тонкослойной хроматографии исследовано 11 стационарных фаз, состоящих из силикагеля и его смеси с почвой в различных соотношениях, и 12 мобильных фаз разной природы. Наиболее четкое разделение смесей аминокислот имеет место при использовании в качестве неподвижной фазы комбинации силикагель-почва в соотношении 6-4. Установлено, что наиболее эффективной мобильной фазой является 0,001М раствор поверхностно-активного вещества Тх-100.

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГРАНУЛИРОВАННОГО ПТИЧЬЕГО ПОМЕТА В ПОСЕВАХ РАННЕСПЕЛОГО КАРТОФЕЛЯ**

**Э. М. Казарян**

Статья посвящена сравнительной эффективности гранулированного птичьего помета в посевах раннеспелого картофеля. Установлено, что применение обыкновенного птичьего помета по сравнению с минеральными удобрениями положительно влияет на рост, развитие и урожайность клубней раннеспелого картофеля. Гранулированный помет своей эффективностью превосходит влияние обыкновенного, увеличивая как урожайность на 32 ц/га (11,2%), так и качественные показатели. Гранулирование помета намного улучшает сбор, перевозку и применение птичьего помета.

## **ДИАГНОСТИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ПОЧВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ НА МИКРОУРОВНЕ**

**Л.Г. Мачавариани**

Статья касается применения и развития в Грузии микроморфологии почв, т.е. микропедологии – относительно нового направления в почвоведении. На основе детального микроморфологического анализа основных типов почв Грузии особое значение придавалось диагностированию элементарных почвенных процессов – гумусообразования, сиаллитизации, оглеения, лессивирования, окарбоначивания, ожелезнения, формирующих генетические профили почв. Выделены микроморфологические признаки диагностирования ЭПП. Выявлены наиболее характерные группы процессов для конкретных типов почв, отраженных в виде картографического материала. Установлены особенности географического распространения почв Грузии и проявления в них основных профилеформирующих процессов на основе соотношения данного материала с ландшафтами Грузии на типовом уровне.

## **МАЛЫЕ ГОРНЫЕ РЕКИ АРМЕНИИ: ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ СТОЧНЫМИ ВОДАМИ ВЫПУСКОВ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛЛЕКТОРОВ**

**Г.Г. Бабаян**

Получены новые экспериментальные данные наблюдений за качеством сточных вод выпусков канализационных коллекторов. Используются расчетные методы разбавления и самоочищения сточных вод для оценки и прогноза их влияния на качество воды основных рек РА. Выделены сильно измененные водные объекты и репрезентативные показатели загрязнения.

## **ВОДНЫЙ БАЛАНС ПРИРОДНЫХ ЛАНДШАФТОВ АБХАЗИИ**

**Р.Ш.Месхия, Г.П.Гогичаишвили, Т.Т.Урушадзе**

Рассмотрена структура водного баланса природных ландшафтов Абхазии. По данным сетевых наблюдений за период 1961-1990 гг. выявлена общая закономерность территориального распределения всего комплекса ландшафтных условий с учетом высоты над уровнем моря.

## **ОЦЕНКА КЛИМАТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ОПУСТЫНИВАНИЯ**

**Т. И. Турманидзе, Н. Г. Чихрадзе, М. А. Гигиладзе**

В настоящее время опустынивание сельскохозяйственных земель на фоне глобального потепления климата развивается на больших площадях почти во всех частях планеты, в том числе и в засушливых районах Европы. К опустыниванию предрасположены также очень засушливые южные и юго-восточные районы Грузии. Предпринята попытка количественной оценки климатического потенциала опустынивания, основанная на комплексном учете засушливых явлений в системе "почва-приземный слой атмосферы". Получены оценочные баллы климатического потенциала опустынивания для полупустынных, очень засушливых и засушливых районов Восточной Грузии.

## **ЗОНИРОВАНИЕ КЛИМАТА В ГРУЗИИ - РЕГИОНАЛИЗАЦИЯ НА ОСНОВЕ ГИС МНОГОЛЕТНИХ ДАННЫХ ОСАДКОВ И ТЕМПЕРАТУР**

**М.Шефер, Э.И. Нариманидзе, Л.Кинг**

В статье по многолетним данным осадков и температур на основе ГИС приведено зонирование климата Грузии. На основе климатической классификации Копена и Гайгера рассмотрены климатические зоны Грузии и различия между Западной и Восточной Грузией.

## **БОРЬБА ПРОТИВ ОПУСТЫНИВАНИЯ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ**

**А.Х. Бабаев**

В зависимости от особенностей природных факторов и интенсивности распределения антропогенных влияний процесс опустынивания в Азербайджане проявляется в разной степени. Автор выделяет 12 антропогенных факторов, порождающих процесс опустынивания в стране. Среди антропогенных факторов, усиливающих процесс опустынивания, учитывая наибольшую опасность, особое внимание уделяется анализу экологического

состояния лесов. Вкратце описывая географическое распределение, разнообразие видового состава и функциональное значение лесов Азербайджана, автор анализирует основные факторы, приведшие к их массовому уничтожению. Среди них особо выделяются катастрофические уровни безработицы и бедности, энергетический кризис в переходный период (90-е годы) и др.

### **ВОПРОСЫ ЭКЗОГЕНЕЗА В ГОРНО-ЛУГОВОЙ ЗОНЕ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ЧАСТИ БОЛЬШОГО КАВКАЗА**

**И.И.Марданов**

В статье рассматриваются факторы, обуславливающие возникновение и усиление эрозионных процессов, и пути научно обоснованного прогнозирования возникновения и распространения экзогенных процессов.

### **ЧАСТНЫЕ СМЕНЫ (СУКЦЕССИИ) В ПУСТЫНЯХ ДЖЕЙРАНЧЕЛЬ-АДЖИНОУРСКОГО МАССИВА АЗЕРБАЙДЖАНА**

**С.З.Ахмедова**

Изучение частных смен в пустынных, полупустынных, чально-луговидных и болотных экосистемах позволило установить, что основными факторами, их вызывающими, являются длительные воздействия через экологические режимы антропогенного фактора.

### **СОЗДАНИЕ НОВОГО ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ ТРИТИКАЛЕ В ГРУЗИИ**

**Ц.Ш. Самадашвили**

Была предпринята попытка создания нового исходного материала перспективных форм тритикале на основе аборигенных сортов пшеницы Грузии и наиболее перспективных форм тритикале, отобранных из коллекции, выделенных по отдельным признакам. Использовали различные методы, в основе которых лежат процессы рекомбинации: 1) гибридизация между октаплоидными и гексаплоидными тритикале; 2) гибридизация между гексаплоидным тритикале различного географического происхождения; 3) гибридизация гексаплоидных тритикале с мягкой озимой пшеницей. Для улучшенных форм тритикале характерны: увеличение фертильности колоса, улучшение качества зерна, сокращение длины вегетационного периода, высокая урожайность зелёной массы и зерна.

### **ЗООПЛАНКТОН ПРИТОКОВ И ЛИТОРАЛИ ОЗЕРА СЕВАН В 2006 г.**

**А.В. Крылов\*, С.А. Акопян\*\*, А.О. Айрапетян\*\***

Исследован зоопланктон некоторых участков литорали и притоков озера Севан (октябрь 2006г.). Обнаружено 15 видов беспозвоночных, из которых 8 – коловраток, 3 – веслоногих и 4 – ветвистоусых ракообразных. Впервые в зоопланктоне акватории озера и его бассейна отмечено 9 видов беспозвоночных: *Polyarthra dolichoptera*, *Notholca squamula*, *Eudactyloa eudactyloa*, *Euchlanis lucksiana*, *Cephalodella* sp., *Eucyclops macruroides*, *Megacyclops latipes*, *Alona rectangula*, *Pleuroxus aduncus*. Наибольшее число видов отмечено в истоке р. Раздан, наименьшее – в устье р. Арпа. Выявлены основные факторы, определяющие состояние зоопланктона исследованных рек.

### **ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАЛЕРИАНЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ (*Valeriana officinalis* L)**

**Т.О. Качарава, В. В. Есванджия**

Изучены биологические свойства *Valeriana officinalis* L., учитывая критерии плодородия почвы и экосистемы для получения экологически чистой продукции с высокими фармакологическими тестами. Фенологические наблюдения охватывали весь период онтогенеза *Valeriana officinalis* L, закономерно сменявшиеся физиологические этапы, установлены некоторые механизмы этих этапов.

## **К ВОПРОСУ РАЗВИТИЯ ШЕЛКОВОДСТВА НА ЮЖНОМ КАВКАЗЕ**

**Г.В. Николеишвили, Э.Д. Шапакидзе**

В статье рассмотрено современное состояние шелководства в странах Южного Кавказа. Проанализированы этапы развития отрасли, динамика ее развития и те основные причины, которые привели шелководство к его современному плачевному состоянию. Приведены также те аспекты, которые помогут вывести отрасль из кризиса и сделают ее рентабельной.

## **ВЛИЯНИЕ ПИТАНИЯ НА БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА**

**Н.К. Барамидзе, М.О. Цихисели, М.Г. Хуцишвили**

В результате проведенных исследований установлено, что для гусениц тутового шелкопряда большое значение имеет качество листа шелковицы; чем выше содержание белков и азота в листьях шелковицы, тем больше шелковистость полученных коконов. В этом случае преимущество листьев сорта Грузия бесспорно. В тех вариантах, где гусеницы тутового шелкопряда в течение всех пяти возрастов питались листьями сорта Грузия, показатель массы шелкоотделительной железы больше показателей всех других вариантов. В итоге соотношение между массами гусеницы и шелкоотделительной железы намного выше показателей других вариантов, что закономерно отразилось на шелковистости полученных коконов.

## **СОДЕРЖАНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ (В, Мп, Zn и Мо) В ПЕРЕГНОЙНО-КАРБОНАТНЫХ ПОЧВАХ ЗАПАДНОЙ ГРУЗИИ**

**Н.Т. Николеишвили**

В результате проведенных исследований в селении Хорши Сенакского района Западной Грузии в образцах почв определены валовые и подвижные формы микроэлементов - бора, марганца, цинка и молибдена. Установлено, что подвижность этих микроэлементов зависит от ряда причин: окислительно-восстановительных условий, кислотности почвенного раствора, влажности почв, активности почвенной микрофауны, фиксации органических веществ в почве.

## **ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И МОЛИБДЕНА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ СОИ**

**О.Ю. Зардалишвили, К.Ш. Роква**

В статье рассмотрены оптимальные дозы применения минеральных удобрений с целью увеличения урожайности сои. По результатам проведенных исследований на аллювиальных почвах Кварельского района и с учетом современного состояния в области использования удобрений установлено, что наилучшим для сои является использование удобрений в дозе 360Л45Т30. Добавление молибдена в количестве 1 кг/га по сравнению с фосфорно-калиевыми удобрениями в малых дозах увеличивает урожайность соевого зерна по сравнению с фоном на 2,3 ц/га.

## **ВЛИЯНИЕ ЖЕЛЕЗА И МЕДИ НА ТРАНСФОРМАЦИЮ ФЕНОЛА В РАСТЕНИЯХ**

**И. Г. Абдушелишвили, З. А. Кураташвили**

Изучено влияние железа (III) и меди (II) на трансформацию экзогенного фенола (гидроксибензола) в стерильных проростках гороха (*Pisum sativum*) и кукурузы (*Zea mais*). Получены данные, согласно которым введение указанных ионов в растительных тканях увеличивает скорость детоксикации фенола, стимулируя первую ступень детоксикации, гидроксילирование ароматического ядра. Данный эффект достигается обработкой цитратными комплексами железа (III) и меди (II) как корневой системы, так и надземных частей растения.

## **ВОЗРОСШЕЕ БИОРАЗНООБРАЗИЕ И СВЯЗАННЫЙ С НИМ РИСК БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩИ: КАМПИЛОБАКТЕРИИ И ДОМАШНЯЯ ПТИЦА**

**Дж. О'Браен, Л. Вудвард и Б.Д.Пиерс**

Биологически чистое фермерское хозяйство подробно описано и принято в Великобритании. Биоразнообразие имеет положительное влияние на развитие производства, и учет его приносит доход многим фермерским хозяйствам. В целом оно рассматривается как одна из сильных сторон биологически чистого производства. Однако этот доход связан с риском уменьшения безопасности пищи. С ростом диких птиц и животных увеличивается биомасса и риск, что произойдет перенос патогенов этими животными и птицами на животных ферм и цепями питания - на человека. Это, в первую очередь, касается таких микробов как сальмонеллы, кишечные палочки и кампилобактерии. В результате проведенных исследований установлено, где и как происходит внедрение кампилобактерий в птицеводческую систему, и связано ли это с возросшим биоразнообразием системы.

## **ВСПЫШКА ЯЩУРА В 2001 ГОДУ – РЕЗУЛЬТАТ ОРГАНИЗОВАННОГО ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ЖИВОТНЫХ**

**В. Лоренс**

Известно, что внедрение методов контроля ящура более сложно, чем лечение самого заболевания. В статье рассматриваются такие вопросы, как время вспышки эпизоотии, объекты заболевания, нанесенный им ущерб, основные причины, неадекватные и начальные реакции, результат ошибочного диагноза, научная и политическая интрига, проблемы и значение вакцинации, законодательная база, результаты организованного перегона скота.

## **ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВИБРАЦИОННЫЕ ПОГРУЖНЫЕ НАСОСЫ**

**Р.И.Ксворели, Г.А.Джавахишвили**

Разработаны электромагнитные вибрационные насосы одно- и двухтактного действия с повышенной производительностью и улучшенными характеристиками. Дано детальное описание их схем. Предложенные насосы просты и надежны в эксплуатации. Исключено соударение их подвижных частей, что улучшает надежность и стабильность.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССА МЕХАНИЧЕСКОГО ПЕРЕМЕШИВАНИЯ В БИОГАЗОВОЙ УСТАНОВКЕ**

**С.Е.Маркарян, А.Дж.Агасарян, К.Г.Едоян**

С целью интенсификации процесса метанового сбраживания жидкого навоза в метантенке и повышения скорости выделения биогаза, необходимо его периодически перемешивать. Для определения конструктивных параметров и мощности механического действия мешалки рассчитаны силы сопротивления и крутящий момент лопасти, а также мощность, необходимая для подъема массы навоза.

## **ВЫБОР ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПОЛИВНЫХ БОРОЗД ПРИ РАЗБРОСНОМ СПОСОБЕ ПОСЕВА ПОЛБЫ**

**С.Л.Саакян**

В статье предлагается и анализируется работа универсального посевного агрегата для разбросного сева полбы, у которого окучниками заделываются семена и одновременно открываются поливные борозды так, чтобы это удовлетворяло агротехническим требованиям, предъявляемым к посеву. Теоретически определены оптимальные параметры поливных борозд, внедрение которых способствует повышению урожайности.

## **ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ МНОГОЛЕТНИХ КУЛЬТУР НА ГОРНЫХ СКЛОНАХ**

**Ш. И.Чалаганидзе**

В работе рассмотрены вопросы технологии возделывания многолетних культур на горных склонах путем устройства механизированных террас, дано обоснование параметров террас устойчивыми откосами

## **ВЛИЯНИЕ ФИЛЬТРАТОВ В КАНАЛАХ НА РЕЖИМ ГРУНТОВОЙ ВОДЫ**

**К.Г. Бзиава, Ш.З. Купреишвили, Л.Г. Джавахишвили**

В статье предложена рабочая гипотеза, согласно которой гидравлически наиболее выгодное сечение характеризуется минимумом смоченного периметра и максимумом площади живого сечения, что соответствует максимальной величине гидравлического радиуса, а этот последний обеспечивает минимальный фильтрационный расход из смоченного периметра канала. С учетом данного условия определяются габариты виртуального канала прямоугольного сечения, в соответствии с чем вычисляется фильтрационный расход неустановившегося движения для неподпертой гидрогеологической расчетной схемы.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЗАМЕНИТЕЛЕЙ ЦЕЛЬНОГО МОЛОКА ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ТЕЛЯТ**

**Г.А.Гилоян, Л.Г.Вардеванян, В.А.Абрамян**

В статье рассматривается применение заменителей цельного молока при выращивании телят. Установлено, что оно дает возможность отнять телят от молочной диеты с 5-10-дневного возраста и с учетом одной головы сэкономить 230-240 кг цельного молока, получить более 15 тыс. драмов прибыли. Широкое внедрение этого метода при выращивании телят будет способствовать увеличению объема производимого молока и цельномолочных продуктов.

## **ЭПИЗОТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ В АРМЕНИИ**

**Р.Г. Тамразян, С.Л. Григорян**

В статье рассматривается динамика частоты сибиреязвенных вспышек за 1995-2006гг. Установлено, что при активности сибиреязвенных очагов, благодаря вакцинопрофилактике, являющейся единственно эффективным методом в системе противосибиреязвенных мероприятий, эпизоотическая форма болезни переходит в энзоотическую, а чаще всего - в отдельные спорадические случаи.

## **ОПУХОЛЕВЫЙ РОСТ, ИНТРОДУЦИРОВАННЫЙ БЕЛЫМ МЫШАМ ПРОТОПЛАСТАМИ И ЛИЗАТАМИ ТОКСИГЕННЫХ КЛОСТРИДИЙ И КЛОСТРИДИАЛЬНЫМИ РЕКОМБИНАНТАМИ ЭШЕРИХИЙ И СТАФИЛОКОККОВ**

**Дж. В.Начкебия, Е. Дж.Начкебия, К. Дж. Начкебия**

Были проведены опыты по индуцированию опухолевого роста белым мышам протопластами и лизатами токсигенных клостридий, а также клостридиальными рекомбинантами эшерихий и стафилококков. Введенные подкожно белым мышам протопласты и лизаты вышеупомянутых микроорганизмов, а также клостридиальные рекомбинанты эшерихий и стафилококков могут вызвать опухолевую трансформацию клеток макроорганизма вследствие включения в геном клетки плазмидной ДНК освобожденной – в одном случае в виде свободных молекул, находящихся в лизате, в другом – освобожденной из протопластов и клеток рекомбинантов ДНК. Лизаты и протопласты клостридий и клостридиальных рекомбинантов эшерихий и стафилококков получали методом "замораживания–оттаивания" [1-3], а клостридиальные рекомбинанты эшерихий и стафилококков путем их скрещивания [4-8], при этом от клостридий (доноры) передавались к эшерихиям и стафилококкам (реципиенты) некоторые биологические свойства – токсигенность, гемолитическая активность, антигенность, сахаролитическая активность, резистентность к антибиотикам. Следовательно, токсигенные клостридии являлись непосредственно причиной опухолевого роста, а также опосредованно, через эшерихий и стафилококков, провоцировали возникновение того же явления, поскольку последние становились носителями плазмидной ДНК, переданной от клостридий.

## **ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У СВИНЕЙ ПРИ СПОНТАННЫХ ГЕПАТОДИСТРОФИЯХ В УСЛОВИЯХ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПАТОЛОГИЙ ПЕЧЕНИ**

**Л.А. Макарадзе, А.Б. Бокучава, З.Л. Макарадзе**

Нарушение норм кормления и содержания, нарушения обменных процессов в организме приводят к развитию гепатодистрофий. Гепатодистрофия (гепатоз) неинфекционного происхождения широко распространена среди свиней в Грузии. Она отмечается у 40% обследованных свиноматок, у 7% полученных от них поросят и у 5,1% поросят в период отъема. Экспериментальное моделирование патологий печени представляет определенный интерес для установления механизмов нарушений обмена веществ в организме животных. С целью изучения динамики экспериментального гепатита, гепатоза и цирроза 12 свиноматкам перорально вводили масляный

раствор четыреххлористого углерода в дозе 0,05 мл/кг. Большие компенсаторные возможности печени являются одной из главных причин трудностей в клинической диагностике болезней печени. Для определения функционального состояния печени мы решили апробировать пробу с серноокислой медью и реакцию коагуляции по Вельтману.

### **СТИМУЛИРУЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ КРАТНОСТИ СТРИЖКИ ЯРОК НА КОЖНЫЙ ПОКРОВ**

**Ш.А. Лолашвили**

В статье представлены материалы исследований биопсированной кожи овец, показывающие закономерности изменения под влиянием трехкратной стрижки за первые 15 месяцев их жизни. Полученные положительные результаты зависят не только от внутренних факторов, влияющих на формообразовательные процессы кожи (кровоснабжение кожи, обмен веществ и др.), но и от внешних факторов – в данном случае, от стимулирующих влияний кратности стрижки.

### **ОСОБЕННОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ ТЕЛЯТ ПРИ СОДЕРЖАНИИ ИХ В УСЛОВИЯХ НЕРЕГУЛИРУЕМОГО КЛИМАТА**

**Ц.В. Килиптари, Д.В. Басиладзе, Н.Г. Курцикидзе, Р.С. Митичашвили**

Статья посвящена изучению влияния технологии содержания телят в молочный период на их последующий рост и развитие. Установлено, что выращивание молодняка крупного рогатого скота в полукрытых помещениях, по сравнению с содержанием в групповых клетках капитального телятника с нерегулируемым микроклиматом, не влияет на показатели роста. При этом, у телят, выращенных в полукрытом помещении, на 25% уменьшаются заболевания желудочно-кишечного тракта, в то время как на 39% и 23% увеличивается относительная масса сердца и легких, соответственно, при одновременном улучшении морфологического состава крови.

### **СОДЕРЖАНИЕ ГЛЮКОЗЫ, ЦЕРУЛОПЛАЗМИНА И МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ В КРОВИ РАЗНЫХ ПОРОД КОЗ**

**Г.Ю.Мармарян, Л.А.Овакимян, А.Ж.Саркисян**

Статья посвящена установлению содержания глюкозы, церулоплазмينا и мочево́й кислоты в крови разных пород коз

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛИНИИ УТИЛИЗАЦИИ ЗЕРНО-СПИРТОВОЙ БАРДЫ**

**В.Н.Явруян, Р.А.Степанян, Л.В.Явруян**

На основании краткого обзора современного состояния вопроса выбраны перспективные направления развития. Приведены теоретические предпосылки по определению закономерностей изменения количеств исходного сырья – зерно-спиртовой барды в процессе переработки по технологии, разработанной в ГАУА: механического обезвоживания центрифугированием и обработкой с помощью мультигидроциклона, оклейкой и обезвоживанием специальным поглотителем, смешиванием жидкой фракции барды с отходами виноделия. Получены аналитические выражения расчета количеств сырья до и после переработки для каждого ее этапа.

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЛЕКСА ХРОМАТОГРАФИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИЗУЧЕНИЯ СОСТАВА ГРУЗИНСКИХ ВИН**

**И.Ш.Шатиришвили, Ш.И.Шатиришвили, Ш.К.Гигилашвили, Г.Н.Закалшвили**

Комплекс различных вариантов хроматографии использован для исследования состава грузинских виноматериалов. Описано определение состава паровой фазы на трех детекторах, анализ фенолкарбонных кислот методом хроматографии в тонком слое, даны анализ неорганических катионов и анионов одноколоночного варианта ионной хроматографии и газохроматографии, анализ спиртово-водных смесей на насадочных колонках.

## **ПРОСТОЙ ПОДХОД К ИНТЕГРИРОВАННОЙ ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА ПОТЕНЦИАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ РАСТЕНИЙ В РЕГИОНАЛЬНОМ МАСШТАБЕ**

**Н.Феске**

В статье рассматривается влияние изменения климата на флору или растительность. Применением различных методов дана оценка возможного эффекта. В статье представлены и обсуждаются потенциальные варианты распределения отобранных видов, согласно различным сценариям изменения климата в региональном масштабе.

## **ДРЕВЕСНЫЕ РАСТЕНИЯ - ФИТОФИЛЬТРЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ЕРЕВАНА**

**О.А.Джугарян, Н.С.Торосян**

Растения характеризуются способностью поглощать и уменьшать концентрацию токсических химических элементов таких, как тяжелые металлы, хлоросодержащие выбросы завода "Наирит". В результате проведенных исследований определен состав древесно-кустарниковых растений, которые устойчивы к техногенным выбросам и могут быть использованы в озеленении техногенной зоны.

## **ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ТИСОВЫХ ДРЕВОСТОЕВ.**

**И.Т.Тваури, Н.Д.Пасурашвили, А.Т.Урушадзе**

В статье рассмотрены вопросы распределения деревьев по ступеням высоты и толщины, изучены отдельные биогруппы тисовых древостоев. Установлено, что максимальное число деревьев тиса расположено в пределах 25-27 м ступеней высоты и в пределах 56-60 см ступеней толщины. С увеличением ступеней высоты увеличивается и число деревьев, достигая определенного максимума, что подчиняется закону нормального распределения древостоя. Изучены бурые лесные почвы под древостоями, с господством тиса, которые по общему запасу питательных элементов характеризуются довольно высоким плодородием.

## **К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ НОВОЙ СТРУКТУРЫ АГРАРНОЙ СИСТЕМЫ АРМЕНИИ**

**В.Г.Мкртчян**

Переход к рыночным отношениями в Республике Армения повлек за собой трансформацию принципов деятельности многих структур и управления их функционированием. Это касается и аграрной системы. Сформированная ныне структура аграрной системы сравнивается как с советской, так и с западной моделями. В результате становится очевидным, что ни одна из них не описывает адекватно аграрную систему республики. Рассматриваются факторы, препятствующие развитию аграрной системы.

## **ГЕНЕЗИС ПРОБЛЕМ ВИНОГРАДАРСТВА - ВИНОДЕЛИЯ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИХ РЕГУЛИРОВАНИЯ**

**П.П.Когуашвили, Г.В.Зибзибадзе**

В статье проводится анализ и рассматриваются причины деградации виноградарства и виноделия в Грузии начиная с 70-х годов прошлого столетия по сей день. Размещение виноградников без учёта сортового состава, климатических, почвенных и других соответствующих условий, необходимых для производства сортового винограда и высококачественных вин; антиалькогольная кампания 80-х годов, в ходе которой были уничтожены большие площади виноградников; потеря традиционных рынков и т.д. - эти факторы стали основными причинами упадка отраслей. На основе анализа мероприятий по улучшению сортового и возрастного состава виноградников, осуществлённых после провозглашения независимости Грузии, обосновываются предложения по дальнейшему развитию промышленного виноградарства и повышению конкурентоспособности винодельческой продукции на внешнем рынке, в частности: разработка системы управления отраслей виноградарства и виноделия с учетом международных стандартов и опыта винодельческих стран мира; нормализация производства и контроля качества вин в целях недопущения фактов фальсификации; проведение практики сертификации винодельческой продукции в соответствии с международными стандартами, гармонизация законов Грузии с законодательством Евросоюза и т.д.

## **НЕКОТОРЫЕ ДАННЫЕ О ГЕОХИМИИ АЛЮМИНИЯ В КОРЕ ВЫВЕТРИВАНИЯ ВЛАЖНЫХ СУБТРОПИКОВ ЗАПАДНОГО ЗАКАВКАЗЬЯ\***

**А.Г. ЧЕРНЯХОВСКИЙ**

Редакция представляет вниманию читателей подборку статей А.Г. Черняховского (1928-1990), известного геолога и минералога, посвятившего немало лет изучению кор выветривания Западной Грузии. Коры выветривания - природный объект, вызывающий интерес самого широкого круга исследователей, и проблема их генезиса и свойств остается одной из чрезвычайно актуальных и дискуссионных. Эта тема особенно актуальна для Южного Кавказа, где коры выветривания, служа почвообразующей породой для наиболее ценных почв этого региона – почв красноземного ряда, являются важнейшим природным ресурсом. Публикуемые статьи А.Г. Черняховского не потеряли своей актуальности и в настоящее время благодаря их высокому научному уровню, уникальному фактическому материалу и выводам, базирующимся на точных экспериментальных данных. Редакция надеется, что публикация этих статей вызовет новую волну интереса к исследованию уникальных природных феноменов Кавказа – субтропических кор выветривания, особенно у молодых ученых.

Редакция благодарит Т.А.Черняховскую и М.А.Грачеву за перевод в электронную форму и техническое оформление статей.