

АННОТАЦИИ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Джелдубаева Э.Р., Чүян Е.Н. Зависимость анальгетического действия низкоинтенсивного электромагнитного излучения крайне высокой частоты от технических характеристик генератора и экспозиции воздействия // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2006. – Т. 19 (58). – № 2. – С. 3-16.

В данной статье исследована зависимость анальгетического действия низкоинтенсивного (ЭМИ КВЧ) (длина волны – 7,1 мм; плотность потока мощности – 0,1 мВт/см²) от технических характеристик генератора и экспозиции (15, 30, 60 минут и дробный режим облучения) воздействия при экспериментально вызванной тонической боли у крыс.

Ключевые слова: электромагнитное излучение крайне высокой частоты, поляризация, экспозиция, тоническая боль.

Ибрагимова Э.Э., Баличева Д.В. Влияние техногенного стресса на жизнеспособность пыльцы и семян *Acer platanoides* // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2006. – Т. 19 (58). – № 2. – С. 17-25.

Изучены показатели качества пыльцы и семян, формируемой органами репродуктивной системы популяций *Acer platanoides*, произрастающих в зонах с различной автотранспортной нагрузкой. Полученные данные свидетельствуют, что процессы микроспорогенеза и плодоношения *Acer platanoides* могут использоваться для фитоиндикации качества окружающей среды.

Ключевые слова: пыльца, семена, стерильность, фертильность, спонтанный, индуцированный, репродуктивный, популяция, фитоиндикация

Котов С.Ф., Жалдац С.Н. Анализ роста и продуктивности *Salicornia europaea L.* на градиенте засоленности // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2006. – Т. 19 (58). – № 2. – С.26-31.

На градиенте засоленности (содержание легкорастворимых солей в почве от 2% до 4%) исследован рост и продуктивность *Salicornia europaea*. С ростом засоленности экотопа увеличивается относительная скорость роста (RGR) растений в высоту. Напротив, по градиенту засоленности отмечено падение скорости накопления органического вещества у *S. europaea*; снижается среднее значение нетто-ассимиляции (NAR), воздушно-сухая масса растений снижается примерно в два раза.

Ключевые слова: засоление, *Salicornia europaea*, RGR, NAR, биомасса.

Малыгина В.И., Грабовская Е.Ю. Влияние переменных магнитных полей инфракрасной частоты на функциональное состояние симпато-адреналовой системы // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2006. – Т. 19 (58). – № 2. – С.32-35.

При действии переменных магнитных полей малой интенсивности в диапазоне инфракрасных частот на крыс со средней двигательной активностью развивается адаптационная реакция, характеризующаяся усилением функциональной активности симпато-адреналовой системы. Полученные закономерности могут быть использованы для прогнозирования реакции человека на действие переменных магнитных полей частотой 8 Гц индукцией 5 мкТл.

Ключевые слова: переменные магнитные поля, двигательная активность, адаптация, симпато-адреналовая система.

Никольская В. А., Сулейманова З. Р. Динамика изменений биохимических показателей крови людей разных возрастных групп под влиянием бальзама «Мыс Мартьян» // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2006. – Т. 19 (58). – № 2. – С. 36-39.

В статье приведены результаты исследования содержания холестерина и липопротеинов низкой плотности в сыворотке крови практически здоровых лиц, принадлежащих к разным возрастным группам. Полученные результаты свидетельствуют о нормализующем действии применяемого бальзама на исследуемые показатели.

Ключевые слова: бальзам, холестерин, липопротеины.

Павленко О.М. Динамика ЭЭГ-потенциалов в процессе сеанса психологического консультирования // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2006. – Т. 19 (58). – № 2. – С. 40-47.

Показано, что сеансы психологического консультирования приводят к реальным изменениям в активности головного мозга, которые можно объективно зафиксировать с помощью регистрации ЭЭГ. Изменения активности наиболее выражены во фронтальной области коры правого полушария, где наблюдается рост относительной мощности бета₂- и гамма-ритмов.

Ключевые слова: мозг, психологическое консультирование, ЭЭГ-потенциалы.

Панова С.А., Кириллова А.В., Мишина С.С. Влияние китайской оздоровительной системы ДО-ИН и массажа для улучшения умственной работоспособности на детей с задержкой психического развития // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2006. – Т. 19 (58). – № 2. – С. 48-50.

При использовании специальных методик, повышающих умственную работоспособность (китайская оздоровительная система ДО-ИН, массаж для улучшения умственных способностей) выявилось статистически достоверное улучшение показателей

внимания у детей с задержкой психического развития. Приведенные методики могут быть использованы в коррекционных классах.

Ключевые слова: внимание, умственная работоспособность, задержка психического развития.

Репецкая А.И., Леонов В.В., Малашенко Е.В. Коллекция крымских видов рода Rosa L. в ботаническом саду Таврического национального университета им. В.И. Вернадского // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2006. – Т. 19 (58). – № 2. – С. 51-56.

В 2004 г. в ботаническом саду Таврического национального университета им. В.И. Вернадского начата работа по созданию экспозиции природной флоры *Rosaceae* Крыма. В статье приведена биоморфологическая и фенологическая характеристика растений из коллекции крымских шиповников.

Ключевые слова: биоразнообразие, шиповники, Крым, ботанический сад

Савушкина И.Г. Накопление и миграция Cd, Zn, Cu и Al в листьях дуба, личинках и экскрементах зеленой дубовой листовертки и непарного шелкопряда // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2006. – Т. 19 (58). – № 2. – С. 57-65.

В статье приводятся результаты изучения содержания кадмия, цинка, меди и алюминия в листьях дуба пушистого, личинках и экскрементах зеленой дубовой листовертки и непарного шелкопряда. Отмечается зависимость концентрации химических элементов в теле насекомых от уровня их содержания в корме. Для характеристики степени аккумуляции микроэлементов, поглощенных насекомыми из растительной пищи рассчитан коэффициент биологического поглощения.

Ключевые слова: тяжелые металлы, микроэлементы, зеленая дубовая листовертка, непарный шелкопряд, дуб пушистый, экскременты, аккумуляция.

*Стрюков А.А. Гостальная изменчивость *Corynosoma pseudohamanni* (Zdzitowiecki, 1984) от настоящих тюленей // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2006. – Т. 19 (58). – № 2. – С. 66-72.*

Изучена гостальная изменчивость скребня *Corynosoma pseudohamanni* от тюленя Уэдделла (*Leptonychotes weddelli* Lesson, 1826), тюленя-крабоеда (*Lobodon carcinophagus* Hombron & Jacquinot, 1842) и южного морского слона (*Mirounga leonina* (L., 1758)). Выявлено необычное явление: у второстепенного окончательного хозяина (тюленя-крабоеда), скребни оказались крупнее таковых от главного окончательного хозяина (tüленя Уэдделла).

Ключевые слова: *Corynosoma*, *Acanthocephala*, тюлени, Антарктика.

Шинкаревский П.В., Павленко В.Б., Полонская А.К., Кулличенко А.М., Бирюкова Е.А. Исследование влияния малых доз бальзама на физиологический статус человека с

помощью газоразрядной визуализации // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2006. – Т. 19 (58). – № 2. – С. 73-77.

Показано, что экспериментальный бальзам способствует стабилизации эмиссионной способности поверхности кожи человека.

Ключевые слова: бальзам, биологически активные вещества, газоразрядная визуализация.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ефанов К.П., Федоренко А.М., Цибрий Ю.И. Перспективы комплексного использования соединений бария при модифицировании диоксида титана // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2006. – Т. 19 (58). – № 2. – С. 78-83.

На основании теоретических и экспериментальных исследований выявлено перспективное направление по применению карбоната бария для изготовления пигментов на основе диоксида титана.

Ключевые слова: технология, диоксид титана, фотохимическая активность, наполнители, карбонат бария, синтез.

Жиглякова Т.А., Аристова Н.И., Панова Э.П., Лутков И.П., Сластья Е.А., Беляев В.И. Современные методы контроля показателей качества и безопасности виноградных вин // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2006. – Т. 19 (58). – № 2. – С. 84-93.

В работе приведены результаты определения содержания катионов металлов, удельных активностей радионуклидов и массовых концентраций органических кислот. Показана возможность обнаружения вин, полученных путем межвидового скрещивания, а также выявления случаев разбавления вин водой. Результаты проведенных исследований аттестованы в исследовательском центре «Магарач», что позволяет проводить данному центру контроль качества и безопасности вин и виноматериалов.

Ключевые слова: вино, виноматериалы, катионы металлов, органические кислоты, радионуклиды, высокоеффективная жидкостная хроматография.

Земляков А.Е., Земляков С.А., Курьянов В.О., Чирва В.Я. Синтез бис-*N*-ацетилглюкозаминидов // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2006. – Т. 19 (58). – № 2. – С. 94-99.

Оксазолиновым методом осуществлен синтез перацетатов этилен-, тетраметилен-, октаметилен-, *n*-фенилендиметил- и *o*-фенилендиоксиэтил-бис- β -D-*N*-ацетилглюкозаминидов.

Ключевые слова: оксазолиновый синтез, бис-*O-N*-ацетилглюкозамины.

Корж Е.Н., Данилова О.Г., Солорева А.А., Гришковец В.И., Яковинин Л.А. Особенности физико-химических свойств хлононосителей на основе хлорида

кальция // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2006. – Т. 19 (58). – № 2. – С. 100-103.

В статье содержатся результаты измерений pH растворов CaCl_2 . Увеличение концентрации вызывает резкое падение pH. повышение температуры оказывает обратное действие. Это объясняется сложным характером процессов гидролиза.

Ключевые слова: растворы хлорида кальция, концентрация, температура, величина pH, гидролиз.

Кропотов В.А. Прогнозирование случайных погрешностей параметров кривой потенциометрического титрования: теоретический аспект // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2006. – Т. 19 (58). – № 2. – С. 104-110.

Описывается новый метод прогнозирования случайных погрешностей параметров кривой потенциометрического титрования по известным случайным погрешностям измерения потенциала (или pX) и дозирования объема титранта. Метод позволяет по единичному титрованию оценить раздельно влияние погрешностей исходных данных (V и E) на результаты титрования.

Ключевые слова: потенциометрическое титрование, прогнозирование погрешностей

Курьянов В.О., Токарев М.К. Синтез 2,5-дизамещенных 1,3,4-оксациазолов на основе формилфенилгликозидов // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2006. – Т. 19 (58). – № 2. – С. 111-115.

В статье описан синтез 2,5-дизамещенных 1,3,4-оксациазолов, исходя из формилфенилгликозидов N-ацетилглюказамина окислительной циклизацией соответствующих гидразонов.

Ключевые слова: N-ацетилглюказамин, гликозиды, 1,3,4-оксациазолы, гидразоны.

Панова Э.П., Кацева Г.Н., Дрюк В.Г. Взаимодействие солей железа(II) с яблочным и цитрусовым пектинами // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2006. – Т. 19 (58). – № 2. – С. 116-120.

Изучено взаимодействие Fe(III) с цитрусовым и яблочными пектинами кондуктометрическим методом. Найдено, что отношение прореагировавших молекул карбоксильных групп пектина и Fe(III) составляет 2.7:1. Полученные результаты позволяют использовать комплекс пектината железа (III) в борьбе с заболеванием растений (хлорозом).

Ключевые слова: пектиновые вещества, соли железа (III), кондуктометрическое титрование.

Першина Е.Д., Вяткина О.В., Глазунова М.И., Чернецкая А.П., Боднарчук А.В. Окислительная конверсия фенолов в модельных системах с природной водой //

Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2006. – Т. 19 (58). – № 2. – С. 121-125.

В статье приведены результаты изучения кинетики конверсии двухатомных фенолов: пирокатехина, резорцина, гидрохинона в природной воде с повышенным уровнем минерализации в присутствии пероксида водорода в качестве окислителя. Показано, что кинетические параметры окислительных систем с природной водой значительно превышают показатели аналогичных систем с низким уровнем минерализации.

Ключевые слова: двухатомные фенолы, конверсия, пероксид водорода, минерализация.

Толстенко Д.П., Вяткина О.В., Толкачева Н.В., Капитонов Д.С. Методы исследования свойств бентонитов для их использования в виноделии // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2006. – Т. 19 (58). – № 2. – С. 126-133.

В работе проведен анализ различных методов оценки качества бентонитов используемых в виноделии. Показано, что проведение дополнительных исследований с использованием более точных и информативных физико-химических методов таких как рентгенофазный, термогравиметрический, инфракрасная спектроскопия, потенциометрическое титрование, является актуальным для оптимизации процесса отбора бентонитов и, как следствие, повышения эффективности их применения в виноделии.

Ключевые слова: виноделие, бентонит, физико-химические методы исследования.

Федоренко А.М., Курмачев Э.А., Цибрий Ю.И., Гудым А.Н. Спектрофотометрическое определение титана (IV) и (III), железа(III) и (II) в сернокислотных растворах // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2006. – Т. 19 (58). – № 2. – С. 134-138.

По данным спектрофотометрии исследованы сульфатные технологические растворы с целью выявления возможности селективного определения ионов титана(IV) и (III), железа(III) и (II). Предложено использовать метод многократного нарушенного полного внутреннего отражения в технологическом процессе получения диоксида титана.

Ключевые слова: Диоксид титана, технология, восстановление ионов титана и железа, спектрофотометрия, контроль, концентрация.

Шульгин В.Ф., Мельникова Е.Д., Ларин Г.М., Чернега А.Н. Молекулярная и кристаллическая структура биядерного комплекса меди(II) с ацилдигидразоном янтарной кислоты и трифтормасляникона // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2006. – Т. 19 (58). – № 2. – С. 139-143.

Описаны результаты прямого рентгеноструктурного анализа биядерного комплекса меди(II) с ацилдигидразоном янтарной кислоты и трифторацетилацетона состава $[\text{Cu}_2\text{L}\cdot 4\text{Py}]$. Кристаллы моноклинные: $a = 12.773(3)$; $b = 8.872(2)$; $c = 17.147(4)$ Å; $\beta = 103.36(2)^\circ$; $Z = 2$; пр. гр. P21/n. Число симметрично независимых отражений 3319, $R = 0.041$; $R_{\text{W}} = 0.117$. Центральные атомы разделены цепочкой из 7 σ-связей и расположены на расстоянии 8.750 Å друг от друга. Координационная сфера атома меди имеет тетрагонально пирамидальную геометрию с молекулой пиридина в аксиальном положении. Экваториальная плоскость образована двумя атомами кислорода и атомом азота дважды депротонированной хелатофорной группы гидразона, а также атомом азота второй молекулы пиридина.

Ключевые слова: медь(II) комплексы, трифторацетилацетон ацилдигидразоны, кристаллическая структура.