

АННОТАЦИИ

Е. Н. Чуян, Н. А. Темуриянц, Н. П. Верко, Н. В. Чирский. **Модификация адаптогенеза к гипокинетическому стрессу посредством ЭМИ КВЧ** // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 3-11.

На модели гипокинетического стресса у крыс изучено влияние различных комбинаций воздействия ЭМИ КВЧ на состояние неспецифической резистентности, оцениваемой по цитохимическим показателям лейкоцитов периферической крови. Показано, что ЭМИ КВЧ модифицирует адаптогенез к ограничению подвижности, что проявляется в снижении возбудимости ЦНС, уменьшении тревожности и повышении защитного потенциала лимфоцитов и нейтрофилов крови.

Ключевые слова: гипокинетический стресс, неспецифическая резистентность, ЭМИ КВЧ.

Е. Н. Чуян, В. П. Пономарева. **Зависимость эффективности эми квч от индивидуальных особенностей испытуемых и локализации воздействия** // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 12-19.

К настоящему времени не существует однозначного представления о зависимости биологического действия ЭМИ КВЧ от индивидуальных особенностей организма и локализации воздействия. В связи с этим возникает необходимость в изучении индивидуальных реакций людей на воздействие ЭМИ КВЧ различной локализации. Данные проведенного исследования показали, что выбор локализации воздействия может быть осуществлен на основе определения сенсорного фенотипа, что повышает эффективность ЭМИ КВЧ.

Ключевые слова: ЭМИ КВЧ, индивидуальные особенности, локализация воздействия, сенсорный фенотип, межполушарная асимметрия.

П. Е. Григорьев, А. М. Вайсерман, А. В. Любарский. **Отдельные вопросы психической дезадаптации и геомагнитная активность** // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 20-24.

Выявлен характерный ход показателей геомагнитной активности накануне завершенных суицидов, а также первичных посещений пациентов с неврозами, сексуальными и репродуктивными проблемами на специалистов соответствующих профилей. На основании работы возможен прогноз «дней риска» обострения депрессивных состояний и аутоагрессивного поведения, с учетом половых различий.

Ключевые слова: геомагнитная активность (ГМА), природные электромагнитные поля (ЭМП), депрессивные состояния, суицид, психическая дезадаптация

Р.Ш.Х. Абу Хадда. Влияние слабого переменного магнитного поля на перекисное окисление липидов и липидный состав в суспензии клеток соединительной ткани крыс в условиях *in vitro* // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 25-27.

Исследовано действие низкочастотного магнитного поля (8 и 50 Гц, 25 мкТл) на перекисное окисление липидов и липидный состав суспензии тучных клеток и фибробластов белых беспородных крыс. Установлено повышение активности липидной пероксидации под действием магнитного поля. Липидный состав мембран существенно не изменялся.

Ключевые слова: тучные клетки, перекисное окисление липидов, магнитное поле.

Ю. А. Буков, И. А. Ковальская. Гипоксическая тренировка в профилактике и физической реабилитации // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 28-31.

В статье представлены результаты исследования, позволяющие рекомендовать дискретный режим гипоксических тренировок как эффективное средство профилактических и коррегирующих воздействий.

Ключевые слова: гипоксическая тренировка, физическая реабилитация, профилактика

Л. М. Букова, Е. Е. Урюпин. Морфофункциональные взаимосвязи в формировании соматического здоровья студентов // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 32-35.

В работе рассматриваются вопросы формирования соматического здоровья человека. Показано, что повышение аэробных возможностей сопровождается увеличением количества морфофункциональных связей значимых параметров, что способствует проявлению наиболее рациональных и адекватных реакций, направленных на достижение приспособительного эффекта и обеспечение высокого уровня здоровья.

Ключевые слова: морфофункциональные взаимосвязи, соматическое здоровье, энергетический потенциал

С. В. Грибанова, В. Б. Павленко, С. А. Махин. Особенности восприятия времени больными различными психическими заболеваниями // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 36-40.

В статье на основании экспериментальных данных показаны различия при отмеривании временных интервалов здоровыми и психически больными людьми разных нозологических групп, а также выявлена связь между величиной собственной единицы времени Тау и пластичностью нервных процессов.

Ключевые слова: собственная единица времени Тау, отмеривание временных интервалов, пластичность нервных процессов

С. Ф. Котов, А. И. Ренецкая. **Влияние эколого-ценотических факторов на жизненное состояние *Salicornia europaea* L.** // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 41-45.

Изучали влияние экотопических (влажность и засоленность почвы) и ценотических (начальная плотность популяции) факторов на жизнеспособность *Salicornia europaea* L. В исследованном диапазоне содержания хлорид- и сульфат-ионов увеличение влажности улучшает, а увеличение плотности популяции, наоборот, снижает жизнеспособность *Salicornia europaea*.

Ключевые слова: плотности популяции, конкуренция, влажность, засоленность, *Salicornia europaea*.

В. С. Мартынюк, Д. А. Панов **Поверхностно активные свойства природных фосфолипидов в различных физиологических средах** // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 46-49.

Изучено поведение природных фосфолипидов яичного желтка в различных физиологических средах: дистиллированная вода, физиологический раствор, фосфатный буфер. Установлено, что наиболее надёжным методом определения критической концентрации мицеллообразования является оптический, а оптимальными средами для работы с моделями биологических мембран могут быть дистиллированная вода и физиологический раствор.

Ключевые слова: липосомы, фосфолипиды, критическая концентрация мицеллообразования.

А. М. Кацев, Э. П. Панова, Г. Н. Кацева. **Применение Черноморских светящихся бактерий для анализа острой и хронической токсичности** // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 50-55.

Выделены четыре штамма Черноморских светящихся бактерий, которые после изучения их морфологических, физиологических и биохимических свойств, а также кинетических свойств люцифераз были идентифицированы как, *Photobacterium phosphoreum* (2 штамма) и *Vibrio fischeri* (2 штамма). Проведена оценка применимости выделенных штаммов для оценки острой и хронической токсичности ионов тяжелых металлов. Результаты показали перспективность применения выделенных штаммов светящихся бактерий в качестве биоиндикаторов.

Ключевые слова: светящиеся бактерии, токсичность, тяжелые металлы.

С. Н. Кабузенко, М. Н. Жижина, Н. Н. Кузнецова. **Изменение биологической продуктивности и содержание некоторых анаболитов в проростках кукурузы как реакция на действие засоления и регуляторов роста** // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 56-60.

Изучали возможность снятия негативного действия солевого стресса на растения кукурузы с помощью регуляторов роста (6-БАП, ивин). Замачивание семян в растворах регуляторов роста и в 0.1 н растворе NaCl повышает толерантность проростков к солевому стрессу, что проявляется в возрастании биологической и фотосинтетической продуктивности, значительном увеличении содержания в листьях белка и клетчатки.

Ключевые слова: кукуруза, солевой стресс, регуляторы роста, биологическая и фотосинтетическая продуктивность

Н. В. Поспелова, Н. Т. Берберова, М. В. Нехорошев. **Метод экологической оценки мидийного хозяйства** // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т. 15 (54). – №1. – С. 61-64.

Разработан комплексный метод оценки марихозяйства на основании исследования потоков биологически активных веществ и металлов. Подобраны и усовершенствованы методики, позволяющие быстро и максимально точно определить концентрацию витаминов А и Е, каротиноидов, стероидов (в одной пробе) и тяжелых металлов (Cd, Zn, Cu, Pb) во взвешенном веществе (кормовой базе мидий), различных органах мидии *Mytilus galloprovincialis* и ее биоотложениях. Также предложен электрохимический метод определения антиоксидантов в липидах морских организмов.

Ключевые слова: ВЭЖХ, ААС, α – токоферол, ретинол, каротиноиды, стероиды, мидия *Mytilus galloprovincialis*, тяжелые металлы, антиоксидант.

С. Ю. Рыбалко, А. М. Кацев, А. А. Горлов. **Исследования электрической прочности мембран эритроцитов человека при действии электромагнитных факторов нетепловой интенсивности** // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т. 15 (54). – №1. – С. 65-67.

В статье описаны результаты исследований электрических свойств мембран эритроцитов человека при действии слабого переменного магнитного поля и электромагнитного излучения крайне высокой частоты.

Ключевые слова: эритроцит, электрический пробой мембраны, электромагнитное излучение КВЧ, переменное магнитное поле

А. А. Стрюков. ***Corynosoma pseudohamanni* Zdzitowiecki, 1984 (Acanthocephala, Polymorphidae) – паразит южного морского слона *Mirounga leonina* (L.) из тихоокеанского сектора Антарктики** // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т. 15 (54). – №1. – С. 68-72.

Изученные нами экземпляры скребня *Corynosoma pseudohamanni* от южного морского слона из тихоокеанского сектора Антарктики по форме и размерам тела и отдельных органов, а также по вооружению хоботка отличаются от описанных особей из атлантических вод Антарктики.

Ключевые слова: Acanthocephala, Pinnipedia, Антарктика

И. А. Степанюк, В. М. Муравейко. **ЭМ-поле резонатора Земля-ионосфера как синхронизатор внутренней ритмики гидробионтов** // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т. 15 (54). – №1. – С. 73-76.

При статистическом анализе распределения по частотам фоновой импульсной активности в нервных волокнах и в нейронах продолговатого мозга, связанных с ампулами Лоренцини баренцевоморских скатов *Raja radiata*, выявлено совпадение основных мод распределения с первыми модами энергетического спектра ЭМ-поля резонатора Земля-ионосфера. Это подтверждает предположение о роли этого поля как наиболее стабильного по частоте внешнего синхронизатора внутренней биоритмики гидробионтов.

Ключевые слова: импульсная активность нейронов, биоритмы, магнитное поле, синхронизация.

И. А. Степанюк, О. М. Горохова, А. Л. Заячковский. **Влияние переменных магнитных полей на автоколебательные процессы в электрохимической системе металл-вода** // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 77-80.

Представлены результаты изучения устойчивых автоколебательных процессов в электрохимических системах метал-морская вода и влияния на них внешних переменных магнитных полей. Установлена, что воздействие переменного магнитного поля может приводить как к инициированию, так и подавлению колебательных режимов.

Ключевые слова: электрохимические процессы, автоколебания, переменные магнитные поля.

О. В. Вяткина, Е. Д. Першина. **Влияние степени дисперсности бентонита на кинетику распада пероксида водорода в водных средах** // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 81-85.

В статье рассмотрена кинетика распада пероксида водорода в водных средах с бентонитом монтмориллонитом. Установлено изменение значений pH среды, разделение гомогеннокаталитической и гетерогеннокаталитической составляющей процесса. Сделан вывод о сложном механизме каталитического распада пероксида водорода в исследуемых системах. Причем гомогеннокаталитическая стадия лимитируется выходом ионов Fe^{3+} из структуры монтмориллонита, и на этапе полной потери слабосвязанных ионов железа характер каталитического влияния полностью изменился.

Ключевые слова: бентонит, кинетика распада, пероксид водорода, монтмориллонит: ионы железа, каталитическая активность, гомогенный катализ, гетерогенный катализ.

М. Ю. Баевский, В. В. Цикалов, П. Ю. Грачев. **Конденсация О-фенилендиамин с карбоновыми кислотами в присутствии борных кислот** // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 86-88.

Изучена реакция о-фенилендиамина с феноксиуксусной кислотой в присутствии борных кислот в о-ксилоле. Установлено, что конденсирующим агентом является метаборная кислота. Показано, что применение метаборной кислоты ускоряет реакцию и позволяет получить 2-феноксиметилбензимидазол с более высоким выходом

Ключевые слова: бензимидазол, борная кислота, метаборная кислота, конденсация

Э. А. Гюннер. **Взаимодействие нитрата свинца с аммиаком в водных растворах** // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 89-92.

Исследовано взаимодействие в системе $Pb(NO_3)_2 - NH_3 - H_2O$ методами измерения остаточных концентраций (NH_3 , Pb^{2+}) и анализа осадков. Определены области образования основных нитратов свинца постоянного состава ($Pb(OH)(NO_3)$, $Pb_3(OH)_7(NO_3)_3$, $Pb_2(OH)_5(NO_3)$, $Pb_5(OH)_9(NO_3)$). Установлено, что аммиак не осаждает $Pb(OH)_2$ из растворов $Pb(NO_3)_2$.

Ключевые слова: нитрат свинца, аммиак, гидроксонитраты

В. А. Кропотов. Аппроксимация кривых потенциметрического титрования логарифмическими зависимостями. обработка титрования двухосновной кислоты // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 93-102.

Описана логарифмическая аппроксимация кривых титрования двухосновных кислот. Показана возможность применения данного метода для прецизионной оценки точек эквивалентности. В общем случае относительная погрешность конечных точек титрования зависит от размеров скачков, содержания и природы примеси, и находится в пределах 0,1 - 5%.

Ключевые слова: потенциметрическое титрование, точка эквивалентности, логарифмические зависимости

Е. Д. Першина, И. В. Алексахин, С. В. Костык. Влияние компонентного состава на каталитические и окислительно – восстановительные процессы растворов пероксида водорода // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 103-106.

В статье рассмотрено влияние pH на формы марганца и железа в водных растворах, на основании чего выявлено влияние на гетерогенно-каталитические процессы распада пероксида водорода, и, как следствие, реализация разных механизмов окислительной деструкции органических веществ.

Ключевые слова: пероксид водорода, катализ, переходные металлы

К. В. Работягов, В. М. Дубовиченко, Ю. А. Малетин. Координационные соединения хлоридов некоторых 3-d металлов с n',n'-диметилгидразидом 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 107-111.

Синтезированы координационные соединения N',N'-диметилгидразида 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты с хлоридами марганца(II), кобальта(II), никеля(II) и цинка, а, состава: $[\text{CoL}_2(\text{H}_2\text{O})_2][\text{CoCl}_4]$, $[\text{MnL}_2(\text{H}_2\text{O})_2]\text{Cl}_2$, $[\text{NiLCl}_2(\text{H}_2\text{O})_2]$, $[\text{ZnL}(\text{H}_2\text{O})_2][\text{ZnCl}_4]$. Вещества изучены с применением методов термogravиметрии, электронной и инфракрасной спектроскопии поглощения.

Ключевые слова: координационные соединения, гидразиды, диметилгидразин

А. И. Свеженцов, И. Э. Аметов. Фталоилглицилаты меди(II) и кобальта(II), как перспективные добавки микроэлементов в корм сельскохозяйственных птиц // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 112-115.

Микроколичества фталоилглицината меди(II) и фталоилглицината кобальта(II) были добавлены в рацион утят-бройлеров. Контроль за реакциями на различное кормление осуществлялся по следующим показателям: прирост живой массы и сохранность поголовья. Результаты проведенного эксперимента показали, что применение фталоиламиноацетатов меди и кобальта в качестве добавок в комбикорма экономически целесообразно.

Ключевые слова: фталоилглицилаты, микроэлементы.

Н. И. Аристова, Т. А. Жиликова, Е. А. Слатья, Э. П. Панова, Г. И. Кацева. **Контроль содержания лимонной кислоты в сулах, винах и безалкогольных напитках методом высокоэффективной хроматографии** // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 115-117.

Разработан метод измерения массовой концентрации лимонной кислоты в сулах, винах, безалкогольных напитках с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии. Показана высокая объективность, точность и высокая чувствительность метода.

Ключевые слова: лимонная кислота, высокоэффективная жидкостная хроматография.

Е. И. Овсяный, О. Г. Игнатьева, А. С. Романов, Е. Г. Кириченко. **Зависимость процессов сорбции тяжелых металлов донными отложениями от физико-химических параметров осадков (Севастопольская бухта, Черное море)** // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 118-120.

Концентрации тяжелых металлов (цинка и меди) были определены в донных осадках основной гавани Севастополя – Севастопольской бухты. Образцы донных осадков были отобраны с 33 станций, охватывающих всю площадь бухты. Степень загрязнения донных осадков варьировала значительно в зависимости от местонахождения источников загрязнения и физико-химических свойств донных отложений.

Ключевые слова: донные осадки, загрязнение, тяжелые металлы, бухта.