

*О. М. Чуян, Н. А. Темур'яни, Н. П. Верко, М. В. Чирський.* **Модифікація адаптогенезу до гіпокінетичного стресу за допомогою ЕМВ НВЧ** // Ученіе запіскі Таврічского національного універсітета ім. В. І. Вернадского. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 3-11.

На моделі гіпокінетичного стресу у щурів вивчено дію різних комбінацій впливу ЕМВ НВЧ на стан неспецифічної резистентності, яку вивчали за цитохімічними показниками лейкоцитів периферійної крові. Показано, що ЕМВ НВЧ модифікує адаптогенез до обмеження рухливості, що виявляється у знижені збудливості ЦНС, зменшені тривожності і підвищені захисного потенціалу лімфоцитів і нейтрофілів крові.

**Ключові слова:** гіпокінетичний стрес, неспецифічна резистентність, ЕМВ НВЧ.

*О. Н. Чуян, В. П. Пономарьова.* **Залежність ефективності ЕМВ НВЧ від індивідуальних особливостей випробуваних і локалізації впливу** // Ученіе запіскі Таврічского національного універсітета ім. В. І. Вернадского. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 12-19.

До теперешнього часу не існує однозначного уявлення про залежність біологічної дії ЕМВ НВЧ від індивідуальних особливостей організму і локалізації впливу. У зв'язку з цим виникає необхідність у вивченні індивідуальних реакцій людей на вплив ЕМВ НВЧ різної локалізації. Дані проведеного дослідження показали, що вибір локалізації впливу може бути здійснений на підставі визначення сенсорного фенотипу, що підвищує ефективність ЕМВ НВЧ.

**Ключові слова:** ЕМВ НВЧ, індивідуальні особливості, локалізація впливу, сенсорний фенотип, міжпівкульова асиметрія.

*П. Е. Григор'єв, О. М. Вайсерман, О. В. Любарський.* **Деадаптація людини та їх зв'язок з геліофізичними факторами** // Ученіе запіскі Таврічского національного універсітета ім. В. І. Вернадского. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 20-24.

Виявлено переваження магнітообурливих днів напередодні здійснених суїцидів, а також початковиз відвідувань пацієнтів з неврозами, а також сексуальними та репродуктивними проблемами фахівців відповідних спеціалізацій. На основі результатів дослідження можливо скласти прогноз днів ризику щодо загострення депресивного стану та ауто агресії.

**Ключові слова:** геомагнітна активність (ГМА), природні електромагнітні поля (ЕМП), депресивні стани, суїцид, психична дезадаптація

*Р.Ш. Х. Абу Хадда.* **Вплив слабого змінного магнітного поля на перекісне окислення ліпідів і ліпідний склад в суспензії клітин тканини щурів в умовах in vitro** // Ученіе запіскі Таврічского національного універсітета ім. В. І. Вернадского. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 25-27.

Вивчено дію низькочастотного ЗМП (8 і 50 Гц, 25 мкТл) на перекісне окислення ліпідів й склад суспензії тучних клітин і фібробластів білих щурів. Знайдено підвищення активності ліпідної пероксидації під впливом вказаного фізичного фактора, але ліпідний склад мембран значно не змінюється.

**Ключові слова:** тучні клітини, перекісне окислення ліпідів, магнітні поля.

*Ю. О. Буков, І. А. Ковальська. Гіпоксичне тренування у профілактиці і фізичній реабілітації // Ученіе запіскі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 28-31.*

Надано підсумки дослідження, які дозволяють рекомендувати дискретний режим гіпоксичних тренувань як ефективний засіб профілактичних і корегуючих впливів.

**Ключові слова:** гіпоксичне тренування, фізична реабілітація, профілактика

*Л. М. Букова, Є. Є. Урюпін. Морфофункціональні взаємозв'язки у формуванні соматичного здоров'я студентів // Ученіе запіскі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 32-35.*

Розглядаються питання формування соматичного здоров'я людини. Вказано, що підвищення аеробних можливостей супроводжується підвищенням кількості морфофункційних зв'язків важливих параметрів, що сприяє проявленню найбільш раціональних та адекватних реакцій, спрямованих на досягнення пристосовувального ефекту та забезпечення вищого рівня здоров'я.

**Ключові слова:** морфофункційні взаємозв'язки, соматичне здоров'я, енергетичний потенціал.

*С. В. Грибанова, В. Б. Павленко, С. А. Махін. Особливості сприйняття часу хворими різними психічними хворобами // Ученіе запіскі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 36-40.*

Показано різницю у відмірюванні часових інтервалів здоровими й психічно хворими людьми різних нозологічних груп, а також виявлено зв'язок між величиною власної одиниці часу Тау та пластичністю нервових процесів.

**Ключові слова:** власна одиниця часу Тау, відмірювання часових інтервалів, пластичність нервових процесів

*С. Ф. Котов, Г. І. Репецька. Вплив еколого-ценотичних факторів на життєвий стан *Salicornia europaea* L. // Ученіе запіскі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 41-45.*

Вивчали вплив екологічних (вологість і засоленість ґрунту) та ценотичних (початкова щільність популяції) факторів на життєвість *Salicornia europaea*. У дослідженому діапазоні вмісту хлорид- та сульфат-іонів збільшення вологості поліпшує, а збільшення щільності популяції, навпаки, погіршує життєвість *Salicornia europaea*.

**Ключові слова:** щільність популяції, конкуренція, вологість, засоленість, *Salicornia europaea*

*В. С. Мартинюк, Д. О. Панов. Поверхне активні властивості природних фосфоліпідів в різних фізіологічних середах // Ученіе запіскі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 46-49.*

Вивчено поведінку фосфоліпідів яєчного жовтка у різних фізіологічних середах: дистильована вода, фізіологічний розчин, фосфатний буфер. Встановлено, що найбільш надійним методом встановлення критичної концентрації міцелоутворення є оптичний, а оптимальними середами для роботи з моделями біологічних мембран може бути дистильована вода и фізіологічний розчин.

**Ключові слова:** ліпосоми, фосфоліпідів, критична концентрація міцелоутворення.

*А. М. Кацев, Э. П. Панова, Г. Н. Кацева.* Використання Чорноморських висвічуючих бактерій для аналізу острої і хронічної токсичності // Ученіе запіскі Тавріческого національного універсітета ім. В. І. Вернадского. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 50-55.

Знайдені чотири штама Чорноморських висвічуючих бактерій, котрі після вивчення їх морфологічних, фізіологічних і біохімічних властивостей, а також кінетичних властивостей люцифераз було ідентифіковано *Photobacterium phosphoreum* (2 штама) и *Vibrio fischeri* (2 штама). Проведено оцінку що до можливості використання з метою оцінки острої і хронічної токсичності іонів важких металів. Результати показують перспективність застосування відалених штамів висвічуючих бактерій у якості біоіндикаторів.

**Ключові слова:** бактерії, токсичність, важкі метали.

*С. М. Кабузенко, М. М. Жижина, Н. М. Кузнецова.* Зміни біологічної продуктивності та вміст деяких анаболітів у проростках кукурудзи як реакція на дію засолення та регуляторів росту // Ученіе запіскі Тавріческого національного універсітета ім. В. І. Вернадского. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 56-60.

Вивчали можливості зняття негативної дії солевого стресу на проростки кукурудзи з допомогою регуляторів росту (6-БАП, івін). Замочування насіння у розчинах регуляторів росту та в 0,1 н розчину NaCl підвищує толерантність проростків до солевого стресу, що проявляється у підвищенні біологічної та фотосинтетичної продуктивності, значному підвищенні вмісту у листі білка та клітковини.

**Ключеві слова:** кукурудза, сольовий стрес, регулятори росту, біологічна та фотосинтетична продуктивність

*Н. В. Поспелова, Н. Т. Берберова, М. В. Нехорошев.* Метод екологічної оцінки мідійного господарства // Ученіе запіскі Тавріческого національного універсітета ім. В. І. Вернадского. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 61-64.

Розроблено комплексний метод оцінки марігосподарства на основі дослідження потоків біологічно активних речовин та металів. Підібрано й удосконалено методики для швидкого й максимально точного визначення концентрації вітамінів А і Е, каротиноїдів, стероїдів (в одній пробі) та важких металів (Cd, Zn, Cu, Pb) у взважуваній речовині (харчовій базі мідій), різних органах мідії *Mytilus galloprovincialis* та її біовідкладеннях. Також запропоновано електрохімічний метод визначення антиоксидантів в ліпідах морських організмів.

**Ключові слова:** ВЕЖХ, ААС,  $\alpha$ -токоферол, ретінол, каротиноїди, стероїди, важкі метали, мідія *Mytilus galloprovincialis*, антиоксидант.

*С. Ю. Рибалко, А. М. Кацев, О. О. Горлов.* Дослідження електричної міцності мембран червонокривців людини під дією електромагнітних факторів нетеплової інтенсивності // Ученіе запіскі Тавріческого національного універсітета ім. В. І. Вернадского. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 65-67.

Досліджено електричні властивості мембран червонокривців людини під дією слабого перемінного магнітного поля електромагнітного випромінювання крайне високої частоти.

**Ключеві слова:** червонокривець, електричний пробій мембрани, електромагнітне випромінювання КВЧ, змінне магнітне поле

*А. А. Стрюков.* *Corynosoma pseudohamanni* Zdzitowiecki, 1984 (Acanthocephala, Polymorphidae) – паразит південного морського слона *Mirounga leonina* (L.) з тихоокеанського сектору Антарктики // Ученіе запіскі Тавріческого національного університета ім. В. І. Вернадского. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 68-72.

Вивчені екземпляри *Corynosoma pseudohamanni* від південного морського слона з тихоокеанського сектору Антарктики по формі і розмірам тіла та окремих органів, а також по озброєнню хоботка відрізняються від описаних особин з атлантичеських вод Антарктики.

**Ключові слова:** Acanthocephala, Pinnipedia, Антарктика

*И. А. Степанюк, В. М. Муравейко.* **ЕМ-поле резонатора Земля-іоносфера як синхронізатор внутрішньої ритміки гідробіонтів** // Ученіе запіскі Тавріческого національного університета ім. В. І. Вернадского. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 73-76.

Статистичний аналіз фонові імпульсної активності у нервових волокнах і нейронах довгастому мозоку, зв'язаних з ампулами Леренціні баренцевоморських скатів *Raja radiata*, виявлено збігання основних мод розподілення з першими модами енергетичного спектру ЕМ-поля резонатора Земля-іоносфера. Це підтверджує припущення про роль ЕМ поля як найбільш стабільного синхронізатора біоритміки гідробіонтів.

**Ключові слова:** імпульсна активність нейронів, електромагнітне поле, синхронізація.

*І. А. Степанюк, О. М. Горохова, А. Л. Заячковський.* **Вплив змінних магнітних полів на автоколивальні процеси у електрохімічній системі метал-вода** // Ученіе запіскі Тавріческого національного університета ім. В. І. Вернадского. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 77-80.

Представлено результати досліджень стійких автоколивальних процесів у електрохімічних системах метал-морська вода і впливу зовнішніх змінних магнітних полів. Встановлено, що дія змінного магнітного поля може приводити як до ініціювання, так і до пригнічення коливальних режимів.

**Ключові слова:** електрохімічні процеси, автоколивання, змінні магнітні поля.

*О. В. Вяткіна, Е. Д. Першина.* **Вплив ступеню дисперсності бентоніту на кінетику розпаду пероксида водню у водних середах** // Ученіе запіскі Тавріческого національного університета ім. В. І. Вернадского. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 81-85.

Вивчено кінетику розпаду пероксида водню в водних середах з бентонітом монтморилонітом. Встановлено зміни рН, розділ гомогенкаталітичної і гетерокаталітичної складових процесу. Зроблено висновок про складний механізм каталітичного розпаду пероксида водню у досліджених умовах. Гомокаталітична стадія лімітується виходом іонів  $Fe^{3+}$  із структури монтморилоніту, а на етапі повної втрати слабозв'язаних іонів заліза характер каталітичного впливу повністю змінюється.

**Ключові слова:** бентоніт, кінетика розпаду, пероксид водню, монтморилоніт: іони заліза, каталітична активність, гомогенний каталіз, гетерогенний каталіз.

*М. Ю. Басвський, В. В. Цикалов, П. Ю. Грачев.* **Конденсація О-фенілендіаміну з карбоновими кислотами в присутності борних кислот** // Ученіе запіскі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 86-88.

Вивчена реакція о-фенілендіаміну з феноксіоцетовою кислотою в присутності борних кислот в о-ксілолі. Встановлено, що конденсуючим агентом є метаборная кислота. Показано, що застосування метаборної кислоти прискорює реакцію і дозволяє отримати 2-феноксіметилбензімідазол з більшим вихідом

**Ключові слова:** бензімідазол, борна кислота, метаборная кислота, конденсація.

*Э. А. Гюннер.* **Взаємодія нітрату свинця з аміаком у водних розчинах** // Ученіе запіскі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 89-92.

Досліджено взаємодію в системі  $Pb(NO_3)_2 - NH_3 - H_2O$  методами вимірювання остаткових концентрацій ( $NH_3$ ,  $Pb_{2+}$ ) і аналізу опадів. Встановлено області утворення основних нітратів свинця постійного складу ( $Pb(OH)(NO_3)$ ,  $Pb_5(OH)_7(NO_3)_3$ ,  $Pb_2(OH)_5(NO_3)$ ,  $Pb_5(OH)_9(NO_3)$ ). Знайдено, що аміак не осаджує  $Pb(OH)_2$  з розчинів  $Pb(NO_3)_2$ .

**Ключові слова:** нітрат свинця, аміак, гідроксонітрати.

*В. О. Кропотов.* **Апроксимація кривих потенціометричного титрування логарифмічними функціями. Обробка титрування двоосновної кислоти** // Ученіе запіскі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 93-102.

Описано логарифмічну апроксимацію кривих титрування двоосновних кислот. Показано можливість застосування цього підходу для прецизійного оцінювання точок еквівалентності. Відносна похибка кінцевих точок титрування залежить від розміру скачку, та знаходиться у межах 0,1 – 5 %.

**Ключові слова:** потенціометричне титрування, точни еквівалентності.

*К. Д. Перишина, І. В. Алексахін, С. В. Костик.* **Вплив компонентного складу на каталітичні та окислювальні - відновні процеси розчину пероксиду водню** // Ученіе запіскі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 103-106.

У статті розглянутий внесок впливу рН на форми марганцю і заліза у водяних середовищах, на підставі чого виявлене вплив на гетерогенне-каталітичні процеси розпаду пероксиду водню, і, як наслідок, реалізація різних механізмів окисної деструкції органічних сполук.

**Ключові слова:** пероксид водню, катализ, перехідні метали.

*К. В. Работягов, В. М. Дубовіченко, Ю. А. Малетін.* **Координаційні сполуки хлоридів деяких 3-d металів з N',N'-диметилгідразидом 2,4-дихлорфеноксіоцетової кислоти** // Ученіе запіскі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 107-111.

Синтезовано координаційні сполуки N',N'-диметилгідразида 2,4-дихлорфеноксіоцетової кислоти з хлоридами марганцю(II), кобальту(II), нікелю(II) і цинку, складу:  $[CoL_2(H_2O)_2][CoCl_4]$ ,  $[MnL_2(H_2O)_2]Cl_2$ ,  $[NiLCl_2(H_2O)_2]$ ,  $[ZnL(H_2O)_2][ZnCl_4]$ . Речовини досліджено із застосуванням методів термогравиметрії, електронної та інфрачервоної спектроскопії поглинання.

**Ключові слова:** координаційні сполуки, гідразиди, диметилгідразин.

*А. І. Свеженцов, І. Е. Аметов.* **Фталоілгліцинати міді(II) та кобальту(II), як перспективні добавки мікроелементів до корму сільськогосподарських птахів** // Учене записки Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 112-114.

Мікрокількості фталоілгліцинату міді(II) та фталоілгліцинату кобальту(II) було додано до раціону каченят-бройлерів. Контроль за реакціями на різне годування здійснювався за такими показниками: приріст живої маси і збереженість поголів'я. Результати проведеного експерименту показали, що застосування фталоіламіноацетатів міді та кобальту у якості добавок до комбікорму економічно доцільно.

**Ключові слова:** фталоілгліцинати, мікроелементи.

*Н. І. Арістова, Т. А. Жил якова, Є. А. Слост'я, Е. П. Панова, Г. М. Кацева.* **Контроль за вмістом лимонної кислоти у суслах, винах та безалкогольних напоях методом високоефективної рідинної хроматографії** // Учене записки Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 115-117.

Розроблено метод вимірювання масової концентрації лимонної кислоти у суслах, винах та безалкогольних напоях із застосуванням високоефективної рідинної хроматографії. Показано високу об'єктивність, точність і чутливість методу.

**Ключові слова:** лимонна кислота, високоефективна рідинна хроматографія.

*Є. І. Овсяний, О. Г. Ігнат'єва, О. С. Романов, О. Г. Кириченко.* **Залежність процесів сорбції тяжких металів донними відкладеннями від фізико-хімічних параметрів відкладень (Севастопольська бухта, Чорне море)** // Учене записки Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2002. – Т.15 (54). – №1. – С. 118-120.

Концентрація тяжких металів (цинку та міді) були визначені в донних відкладеннях найбільш значної гавані Севастополя – Севастопольської бухти. Зразки донних відкладень були зібрані з 33 станцій, які охоплювали всю площу бухти. Коливання ступені забруднення донних відкладень вельми значні, в залежності від місцезнаходження джерел забруднення та фізико-хімічних властивостей донних відкладень.

**Ключові слова:** донні відкладення, забруднення, тяжкі метали, бухта.