

АНОТАЦІЇ

Бугара О. М. Цитофлуориметричне та цитофотометричне дослідження нуклеїнових кислот та білків секреторних у терпеноїдогенних клітинах *Pelargonium roseum* Willd // Ученіє запискі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2004. – Т.17 (56). – № 1. – С. 3-7.

Проведено кількісне цитохімічне дослідження нуклеїнових кислот та білків в секреторних клітинах *Pelargonium roseum*, що синтезують та накопичують ефірну олію. Показано, що диференційовані секреторні клітини містять 4С і 8С ДНК в ядрі, а також високий рівень РНК і білків в ядрі і цитоплазмі, що може свідчити про їх підвищену функціональну активність в порівнянні з соматичними несекреторними клітинами.

Ключові слова: терпеноїди, клітина, ядро.

Бугара О. М., Теплицька Л. М. Електронна мікроскопія та люмінесцентний спектральний аналіз терпеноїдогенних клітин м'яти // Ученіє запискі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2004. – Т.17 (56). – № 1. – С. 8-14.

Проведено електронномікроскопічні і цитофлуориметричні дослідження секреторних клітин видів *Mentha aquatica* L. та *M. piperita* L., які відрізняються за вмістом ефірної олії. Показано, що секреторні клітини *Mentha piperita* відрізняються високим розвитком агранулярного ендоплазматичного ретикулуму та функціональною активністю ядерного хроматину.

Ключові слова: терпеноїди, ультраструктура, ядро.

Верко Н. П., Темур'янц Н. А., Чужан О. М. Обмеження протеолітичної активності нейтрофілів крові при дії ЕМВ НВЧ // Ученіє запискі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2004. – Т.17 (56). – № 1. – С. 15-19.

Роботу присвячено вивченню здібності ЕМВ НВЧ обмежувати протеолітичну активність нейтрофілів крові при розвитку в організмі щурів неспецифічної стрес-реакції. Обмеження рухової активності призводило до фазних високоамплітудним коливанням протеазної активності. Ізольована та комбінована з гіпокінезією дія ЕМВ НВЧ обмежувала протеолітичну активність нейтрофілів.

Ключові слова: ЕМВ НВЧ, нейтрофіли, гіпокінезія, протеолітична активність.

Гавенко Т. В., Ярош О. М. Вплив міського середовища з різним ступенем урбанізації на кардіо-респіраторну систему дітей // Ученіє запискі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2004. – Т.17 (56). – № 1. – С. 20-23.

Показано, що прогулянка у центрі міста погіршує стан серцево-судинної системи дітей у порівнянні з їх перебуванням у житловому приміщенні, а у парку – покращує його і розширює функціональні можливості зонішнього дихання.

Ключові слова: міське середовище, кардіо-респіраторна система, діти.

Григор'єв П. Є., Мартинюк В. С., Шехоткін О. В., Темур'янц Н. А. Особливості узгодження ритміки фізіологічних процесів у щурів після епіфізектомії з ритмікою геліогеофізичних показників // Ученіе запіскі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2004. – Т.17 (56). – № 1. – С. 24-29.

Проведено аналіз інтегральної ритміки фізіологічних показників тварин із середньою руховою активністю у контролі і під впливом епіфізектомії, а також геліогеофізичних індексів, що відображають варіації природних електромагнітних полів. Встановлено, що ритміці фізіологічних процесів властиві періоди, які збігаються з періодами з геліогеофізичних індексів, чи близькі їм. Найчастіше зустрічаються такі періоди: 2,6-3,0 діб, 5,4-8,2 діб, 8,6-10,0 діб, 14,0-16,8 діб, 18,0-20,0 діб, 26,2-28,0 діб. Ритміка тварин синхронізована варіаціями природних ЕМП. Синхронізація порушується внаслідок видалення епіфіза. У контрольній групі для "біологічного годинника" має місце збалансоване підстроювання під варіації природних ЕМП, що порушується внаслідок епіфізектомії – «біологічний годинник» поспішає. Часткове збереження синхронізації навіть після епіфізектомії, ймовірно, можливо завдяки наявності інших осциляторів, наприклад, APUD-системи.

Ключові слова: природні електромагнітні поля (ЕМП); геліогеофізичні індекси; инфрадіанна ритміка, фізіологічні процеси; епіфізектомія.

Єраносян Х. В., Коношенко С. В. Перекисне окислення ліпідів в еритроцитах за ініціацією окислювальних процесів in vitro та за патологією // Ученіе запіскі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2004. – Т.17 (56). – № 1. – С. 30-34.

Установлено, що за інкубацією еритроцитів донорів у середовищі Фентона здійснюється більш активне утворення первинних продуктів перекисного окислення ліпідів (ПОЛ) в еритроцитарних мембранах, а вторинних продуктів ПОЛ – у гемолізаті еритроцитів. Подібна особливість процесів пероксидації ліпідів в еритроцитах просліджується у хворих хронічним гломерулонефритом. Зроблено припущення, що в умовах організму за патологією проявляється дія компенсаторних механізмів, які спрямовані на збереження рівня ліпідів в еритроцитарних мембранах та на гальмування в них перетворення первинних продуктів ПОЛ у вторинні.

Ключові слова: еритроцити, перекисне окислення ліпідів, середовище Фентона, патологія.

Колотілова О. І., Павленко В. Б. Поведінкові кореляти діяльності амінергічних систем і можлива діяльність на них псіхостимулюючої речовини бемітіла // Ученіе запіскі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2004. – Т.17 (56). – № 1. – С. 35-41.

В статті відображені оглядові знання по дослідженню амінергічних систем мозку, а також приведенні деякі приклади можливої "точки прикладення" антидепресивної та псіхостимулюючої речовини – бемітіла.

Ключові слова: амінергічні, норадренергічні, серотонінергічні системи, голуба пляма, ядра шва, бемітіл, псіхостимулюючі, антидепресивний ефект.

Гамма Т. В., Коренюк І. І. Вплив бензимидазола на нейрони молюска // Ученіе запіскі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2004. – Т.17 (56). – № 1. – С. 42-47.

За допомогою внутрішньоклітинного відведення вивчався вплив бензимидазолу на електричні потенціали нейронів виноградного слимака. Встановлено, що бензимидазол здійснює пригнічувальний нейротропний ефект, який виражається в дозозалежному блокуванні всіх іонних струмів, задіяних в процесі генерації в нервових клітинах. Показана лінійна залежність змін і швидкості зростання і швидкості спаду першої похідної потенціалу дії від концентрації сполуки. Висвітлені нетипові реакції нейронів на аплікацію бензимидазола в різних концентраціях.

Ключові слова: потенціал дії, перша похідна, ГПСП, нейрони, молюск, бензимидазол.

Мадяра С.-А., Бержанський В. Н., Шинкаревський П. В., Куліченко О. М., Павленко В. Б., Ковалевська Е. Э. Психофізіологічні ефекти дії кольірних таблиць С.-А. Мадяра // Ученіе запіскі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2004. – Т.17 (56). – № 1. – С. 48-54.

Проведено дослідження впливу кольірних таблиць С.-А. Мадяра на психофізіологічний стан людини. Аналізувалися міжпівкульна асиметрія, амплітуда і потужність спектру ЕЕГ, динаміка кардіоритму. Показано ефекти впливу кольірних таблиць, які залежали від поточного психофункціонального стану випробуваних. Спостережувані ефекти вказують на здатність кольірних таблиць приводити центральну нервову систему до оптимального рівня її функціонування.

Ключові слова: кольірна стимуляція, кольірні таблиці, електроенцефалограма, тривожність, потужність ритму ЕЕГ, міжпівкульна асиметрія.

Мінко В. О., Нагаєва Е. І. Особливості інфрадіанної ритміки поведінки шурів з різним типом реагування у тесті “відкритого поля” // Ученіе запіскі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2004. – Т.17 (56). – № 1. – С. 55-61.

Досліджено інфрадіанну ритміку показників поведінки шурів з різним типом реагування у тесті “відкритого поля”. Отримані дані дозволяють вважати, що поведінка шурів у “відкритому полі” не може бути описано з позиції згасання. Поводження тварин носить ритмічний характер і може бути описано набором інфрадіанних коливань. У інфрадіанному діапазоні також як і у циркадіанному, виділено тварин з різними біоритмотипами. Дослідження ритміки фізіологічних реакцій шурів з різними індивідуальними особливостями дозволяє конкретизувати ці положення.

Ключові слова: індивідуальна чутливість, інфрадіанна ритміка, показники поведінки, синхронізація.

Мищенко С. В. Мембранний механізм впливу постійного електричного струму малої величини на процеси зсідання крові та фібринолізу // Ученіе запіскі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2004. – Т.17 (56). – № 1. – С. 62-66.

В експериментах на щурах (контрольних та дослідних серій) показано, що постійний електричний струм малої величини (10 мкА) викликає підсилення агрегації тромбоцитів, зсідання крові та фібринолізу у анода, який прикладений до поверхні судинної стінки (яремної вени). У ділянці катода такий ефект був практично відсутній.

Встановлено, що підвищення зсідання крові та фібринолізу у відповідь на дію постійного електричного струму пов'язано з виділенням із судинної стінки фізіологічне активних речовин, які впливають на ці процеси.

Ключові слова: постійний електричний струм, агрегація тромбоцитів, зсідання крові, фібриноліз, судинна стінка.

Павленко В. Б. Співставний аналіз реакцій нейронів амінергічних систем мозку і викликаних ЕЕГ-потенціалів неокортексу кішки // Ученіе запіскі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2004. – Т.17 (56). – № 1. – С. 67-74.

У статті описані коркові викликані ЕЕГ-потенціали, реакції амінергічних нейронів стовбура мозку на біологічно значущі подразники, проведено співставний аналіз їх часових параметрів.

Ключові слова: викликані ЕЕГ-потенціали, дофамінергічні, норадренергічні, серотонінергічні нейрони.

Пономарьова В. П., Чуян О. М., Махоніна М. М. Зміна коефіцієнтів сенсорної асиметрії при дії електромагнітного випромінювання надто високої частоти // Ученіе запіскі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2004. – Т.17 (56). – № 1. – С. 75-81.

Вивчена динаміка коефіцієнта сенсорної асиметрії у здорових піддослідних з різним профілем функціональної асиметрії при дії електромагнітного випромінювання надто високої частоти різної локалізації. Установлено, що дія ЕМВ НВЧ різної локалізації на здорових піддослідних з різними сенсорними фенотипами не викликає інверсії знака функціональної асиметрії. Проте ЕМВ НВЧ впливає на величину МПА, причому, її збільшення чи зменшення, пов'язане з локалізацією дії.

Ключові слова: ЕМВ НВЧ, міжпівкульна асиметрія, сенсорна асиметрія, коефіцієнт сенсорної асиметрії.

Тюнін В. Л., Павленко В. Б. Аналіз несприятливих впливів напруженої роботи на персональному комп'ютері на функціональний статус людини // Ученіе запіскі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2004. – Т.17 (56). – № 1. – С. 82-88.

У статті приведено критичний облік літератури про несприятливий психофізіологічні ефекти, виявлені під час роботи на персональному комп'ютері.

Ключові слова: персональний комп'ютер, психофізіологічний статус.

Чорний С. В., Павленко В. Б. Тривожність, її ЕЕГ-кореляти та можливі механізми // Ученіе запіскі Таврічеського національного універсітета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2004. – Т.17 (56). – № 1. – С. 89-98.

У статті наведено огляд сучасних публікацій з основних механізмів виникнення тривожності та її зв'язку з амінергічними системами мозку і патернами ЕЕГ-потенціалів.

Ключові слова: Тривожність, моноаміпергічни системи, ЕЕГ-потенціали

Чуян О. М. Змінн вмісту мелатоніну в крові щурів під впливом низькоінтенсивного електромагнітного випромінювання надто високої частоти // Ученіе запіскі Таврічеського національного універсітета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2004. – Т.17 (56). – № 1. – С. 99-107.

Вивчено зміни вмісту мелатоніну в сироватці крові і відносних вагових коефіцієнтів надниркових залоз і тимусу під впливом гіпокінезії, низькоінтенсивного ЕМВ НВЧ та їх комбінацій. Показано, що під впливом дев'ятидобового обмеження рухливості у експериментальних тварин відбулося зниження вмісту мелатоніну в сироватці крові, збільшення ваги надниркових залоз і зниження ваги тимусу. При дії ЕМВ НВЧ на тварин, що знаходились в умовах як нормальної, так і обмеженої рухливості, зареєстровані збільшення вмісту мелатоніну в сироватці крові, ваги тимусу і зменшення ваги надниркових залоз відносно значень цих показників у тварин контрольної групи, та, особливо, у щурів, що знаходились в умовах обмеження рухливості. Зроблено припущення, що антистресорна дія ЕМВ НВЧ пов'язана з підвищенням вмісту мелатоніну в крові.

Ключові слова: низькоінтенсивне ЕМВ Нвч, гіпокінезія, мелатонін, надниркові залози, тимус.

Шшико О. Ю., Малигіна В. І. Інфрадiана ритміка симпатoadреналової системи при гіпокінетичному стресі // Ученіе запіскі Таврічеського національного універсітета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2004. – Т.17 (56). – № 1. – С. 108-115.

Вивчено зміну фізіологічних показників симпато - адреналової системи при впливі стрес - реакції. При гіпокінетичному стресі відбувається зміна інфрадiаної ритміки, що виявляється у зміні спектрів потужності, зсуві фаз, зміні амплітуд, у зниженні коефіцієнта кореляції. Усе це свідчить про розвиток десинхронозу.

Ключові слова: гіпокінетичний стрес, інфрадiана ритміка, симпатoadреналова система, десинхроноз.

Юркова О. Ф., Ярош О. М. Вплив ефірних олій лаванди та полину лимонного на розумову працездатність операторів // Ученіе запіскі Таврічеського національного універсітета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2004. – Т.17 (56). – № 1. – С. 116-120.

Здійснена автоматизована оцінка впливу ефірних олій лаванди та полину лимонного на операторів. Наслідки тестів дозволяють скласти висновок, що досліджені рослинні біологічно активні речовини перспективно застосовувати для поліпшення розумової працездатності операторів

Ключові слова: ефірні олії, оператори, розумова працездатність.

Юркова І. М. Експрес-оцінка мембраноактивної дії БАР синтетичного та рослинного походження // Учене записки Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2004. – Т.17 (56). – № 1. – С. 121-126.

Досліджено мембраноактивна дія БАР різного походження біокондуктометричним методом по відносній зміні електропровідності дисперсійного середовища після експозиції біомаси. Розроблений метод може використатися для експрес-скринінгу нових лікарських препаратів.

Ключові слова: БАР, мембраноактивна дія, експрес-скринінг, проникність клітинної мембрани, біокондуктометрія.

Бержанська Л.Ю., Бержанській В.Н., Старчевська Т.Г., Чубов І.І. Люмінесцентна і популяційна нестабільність фотобактерій у періоди геомагнітних збурювань. // Учене записки Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2004. – Т.17 (56). – № 1. – С. 127-130.

Обговорюються результати експериментів про вплив геомагнітних збурювань і штучних магнітних полів, що імітують магнітні бури на люмінесцентні і морфологічні характеристики фотобактерій.

Ключові слова: магнітні бури, фотобактерії, люмінесценція.

Сшико Д.В. Вплив вестибулярного подразнення на показники автоматизованої електрокардіографії у спортсменів // Учене записки Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2004. – Т.17 (56). – № 1. – С. 131-136.

Досліджено зміни показників електрокардіографії після вестибулярного подразнення у спортсменів. Виявлено, що показники змінюються по-різному в залежності від типу реакції. Відзначено зниження, збільшення і відсутність змін тривалості серцевого циклу, зниження інтервалу PQ, і збільшення інтервалів QRS і QT.

Ключові слова: електрокардіографія, вестибулярне подразнення.

С.Ф.Котов Аналіз міжвидових взаємодій в угрупованнях асоціації *Halimionetum (pedunculatae) salicorniosum* // Учене записки Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2004. – Т.17 (56). – № 1. – С. 137-142.

Конкуренція зменшує життєвість і ростові процеси у ценопопуляціях. Міжвидова конкуренція зміщує фітоценотичний оптимум *Halimione pedunculata* у бік зменшення вологості екотопу.

Ключові слова: конкуренція, *Salicornia perennans*, *Halimione pedunculata*.

Равасва М.Ю., Коренюк І.І. **Характеристика електричної активності нейронів молюска при дії N-[N-(1,2:3,4-ди-0-ізопропіліден- α -D-галактопірануроноіл)]- β -аланіна** // Учене записки Таврічеського національного університету ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2004. – Т.17 (56). – № 1. – С. 143-149.

За допомогою методики внутрішньоклітинного відведення біопотенціалів та аналізу першої похідної потенціалів дії досліджувався вплив N-[N-(1,2:3,4-ди-0-ізопропіліден- α -D-галактопірануроноіл)]- β -аланіну на електричну активність ідентифікованих і неідентифікованих нейронів *Helix albescens* Rossm. Встановлена пригнічувальна дія цієї речовини яка обумовлена зменшенням швидкості вхідного натрієвого і кальцієвого, а також вихідного калієвого струмів. Вказано, що калієвий струм був більш чутливий до дії сполуки.

Ключові слова: мембранний потенціал, потенціал дії, іонні струми, нейрони молюска, похідні глікопептидів.

Мартинюк В. С., Цейслер Ю. В. **Вплив деяких гідрофобних лігандів на спектральні характеристики гемоглобіну** // Учене записки Таврічеського національного університету ім. В. І. Вернадського. Серія «Біологія, хімія». – 2004. – Т.17 (56). – № 1. – С. 150-155.

Досліджено дію хлороформу та бензолу на спектральні характеристики гемоглобіну людини. Встановлено, що дія гідрофобних лігандів призводить до зміни полярності навколо гему та його доступності молекулам води.

Ключові слова: гемоглобін, гідрофобні взаємодії.