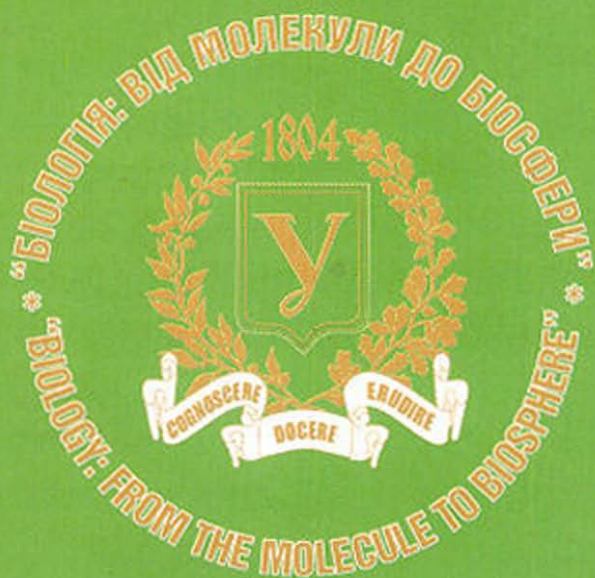


Міністерство освіти і науки України
Ministry of education and science of Ukraine

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
V. N. Karazin Kharkiv national university

Біологічний факультет
Biological faculty

I Міжнародна конференція молодих учених
The 1-st International Young Scientists Conference



ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

21-23 листопада 2006 р., м. Харків, Україна

ABSTRACT BOOK

November 21-23 2006, Kharkiv, Ukraine



Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Біологічний факультет

I Міжнародна конференція молодих учених
«БІОЛОГІЯ: ВІД МОЛЕКУЛИ ДО БІОСФЕРИ»
21-23 листопада 2006 року
м. Харків, Україна



ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

Харків
2006

УДК: 57
ББК: 28
П 26

Біологія: від молекули до біосфери: збірник матеріалів Першої міжнародної наукової конференції студентів, аспірантів та молодих учених (21-23 листопада 2006 року, м. Харків, Україна). – Харків, 2006. – 144 с.

Збірник матеріалів містить загальну програму конференції, тексти пленарних доповідей провідних біологів Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна та тези доповідей студентів, аспірантів та молодих учених України та зарубіжжя за результатами їх наукових досліджень. Збірник розрахований на наукових працівників, студентів, аспірантів, які працюють у галузях біології та біомедицини.

За достовірність викладених фактів та текст відповідальність несуть самі автори.

Організатори конференції висловлюють щирю подяку ректорату Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, редакціям наукових видань «Вісник харківського національного університету. Серія: Біологія» та «Ukrainica Bioorganica Acta», керівництву міжнародної інноваційно-екологічної компанії «Гіацинт», туристичному агенству «Райдо», благодійному фонду «Пересвет», керівництву АТЗТ «Харківська бісквітна фабрика», керівництву компанії «Новое время» та керівництву арт-кафе «Остання барикада».

Редакційна колегія: Красільникова Л.О., Акулов О.Ю., Безроднова О.В., Жмурко В.В., Некрасова А.В., Нікітченко І.В., Страшнийок В.Ю., Утевський А.Ю.

Організаційний комітет конференції: Залюбовський І.І. (голова), Воробйова Л.І. (заступник голови), Жмурко В.В., Саміло С.М., Тімченко Д.С., Баєва О.Ю., Волкова Н.Є., Деренько О.С., Філіпоненко Н.С., Кіося Є., Леонтьєв Д.В., Моргуль І.Н., Навроцька В.В., Салов О.В., Утевський С.Ю., Вінокуров С.В., Гасанов А.М., Григор'єв Д.С., Глянько О.В., Гнилицький М.В., Костенко В.В., Пономарьова А.В., Жигаліна О.В.

© Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, 2006

ISBN 966-623-369-X

СПЕКТРАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ РИТМА СЕРДЦЯ КРЫС В УСЛОВИЯХ ІММОБІЛІЗАЦІЙНОГО СТРЕСА.

© Майоров О.Ю.¹, Вязовская О.В.²

¹НИИ охраны здоровья детей и подростков АМН Украины, Харьковская медицинская Академия последилового образования, Институт медицинской информатики и Телемедицины; ²НИИ биологии, Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина, г. Харьков, Украина
e-mail: snd@ic.kharkov.ua

Целью настоящего исследования являлось изучение состояния систем регуляции сердечного ритма в условиях острого и хронического эмоционального стресса на основе оценки вариабельности сердечного ритма крыс. Исследования проведены в остром и хроническом эксперименте на 32 крысах-самцах линии Вистар 6-ти месячного возраста. Животных подвергали иммобилизации в течение 5 дней по 5 часов ежедневно. Регистрация ЭКГ проводилась на первый и пятый день стрессования до и через 2.5 часа после начала иммобилизации. Получено достоверное снижение общей спектральной мощности ВРС в условиях иммобилизационного стресса. Выявлено также снижение спектральной мощности во всех диапазонах. При этом достоверное снижение было обнаружено в диапазоне VLF в условиях острого стресса и иммобилизации на фоне хронического стресса, и HF в условиях острого стресса. Рассматривая значения спектральной мощности в относительных единицах, LF_{norm} увеличилось, VLF_{norm} и HF_{norm} снизилось во всех исследуемых стрессовых состояниях, тем не менее, достоверных изменений обнаружено не было. Достоверное снижение в условиях стресса мощности HF диапазона с увеличением отношения LF/HF, показывает, что парасимпатическая активность снизилась с доминированием симпатической регуляции. Типичным ответом на стресс является снижение общей мощности спектра, повышение активности симпатико-адреналовой системы, оцененной по отношению LF/HF, с учетом абсолютных значений LF-компонента, а также снижение тонуса парасимпатической системы регуляции (Михайлов В. М., 2002). Изменения параметров вариабельности сердечного ритма в состоянии эмоционального стресса связаны с кардиососудистыми нарушениями у человека. Так частота сердечных сокращений и симпатовагальный баланс LF/HF увеличился, а мощность HF диапазона снизилась сразу после землетрясения (Lin L.Y., Wu et al, 2001), рассматриваемого как острый стрессор для человека. Состояние хронического стресса включает системные изменения, являющиеся следствием длительной иммобилизации. Данные математического анализа сердечного ритма в этих условиях отражают стойкие изменения различных звеньев регуляции. Также следует отметить "страх ожидания" повторения иммобилизации, который сам по себе является стрессором (Inagaki H. et al., 2004). В заключении можно однозначно сказать, что эмоциональный стресс влияет на автономную нейрональную активность крыс. Дальнейшими исследованиями необходимо выяснить детали физиологических механизмов, стоящих за различными автономными ответами.

**Перечень тезисов докладов.
Перелік тез доповідей.
The list of reports.**

Название / Назва	Автор (ы) / Автор (и)	Стр./ стор.
Активность ЛДГ у карася <i>Carassius carassius</i> при холодной акклимации.	Гулевский А.К., Жегунова Е.Г., Грищенкова Е.А., Релина Л.И., Долгих О.Л.	68
Альгофлора волосов Новоборовичского лесничества (Черниговская область).	Швед М.Д.	54
A putative SH3-domain binding motif but not the C-terminal Dystrophin WW-domain binding motif is required for Dystroglycan function to establish polarity.	Yatsenko A., Kucherenko M.M., Shcherbata N.R., Chernyk Ya.I., Hannele Ruohola-Baker	94
Биотехнологические методы очистки сточных вод от фосфорсодержащих соединений.	Бутковский А.С.	98
Біологічні особливості представників родини Morchellaceae на різних культуральних середовищах.	Іваненко О.М., Михайлова О.Б.	39
Биохимические показатели сыворотки крови крыс с экспериментальным циррозом печени на фоне аллотрансплантации криоконсервированных гепатоцитов и клеток фетальной печени.	Журова М.Б., Лебединский А.С., Оченашко О.В.	70
Бореальні види рослин Ічнянського національного природного парку.	Жигаленко О.А.	35
Вариабельность сердечного ритма в условиях острого стресса у крыс.	Майоров О.Ю., Вязовская О.В.	63
Вивчення експресії субодинацьї еукаріотного фактору елонгації трансляції І в пухлинах мозку.	Верем'єва М.В., Шостак К.О., Дмитренко В.В., Негруцький Б.С.	100
Використання альтернативних технологій під час проведення експериментальних робіт на тваринах.	Жигаліна О.В.	69
Влияние длины дня на углеводный обмен и структуру урожая изогенных по генам Rpd линий озимой пшеницы.	Зубрич А.И.	38
Влияние ингибитора и субстрата карбоангидразы, а также йодоацетамида на гипотонический лизис эритроцитов человека.	Лисаренко Н.А.	77
Влияние КС и ДКС на утилизацию запасных углеводов эндосперма проростков ячменя.	Панкова О.В., Каденко А.С.	45
Влияние отбора по фототаксису на приспособленность и степень политемии хромосом у мутантных линий <i>Drosophila melanogaster</i> Meig.	Іорман Т.В.	110
Влияние плотности среды и недостатка азота на рост и накопление β-каротина в культуре <i>Dunaliella salina</i> Teod	Деренько О.С., Комаристая В.П.	34
Влияние радиации на стартовый митотический потенциал растений с разным генотипом.	Винокуров С.В.	101
Влияние тритерпеновых гликозидов на рыб <i>Brachydanio rerio</i> .	Яковичкин Л.А., Базюра Е.А., Ертахова В.А., Рубинсон М.А., Хоменко А.Ю., Говорун Д.М.	60
Вплив вологості на вольт-амперні характеристики полікристалічного гуаніну, канонічної основи ДНК.	Холдінський В.П.	117
Вплив ривчої діяльності крота саропейського (<i>Talpa europaea</i> L.) на щільність ґрунту в умовах свіжих суцудів розточчя.	Холдінський В.П.	84
Вплив тривалості дня на вміст нітратів у рослин різних фотоперіодичних груп.	Тимошенко В.В.	50
<i>Cryptophyta</i> и <i>Raphidophyta</i> в альгофлоре реки Северский Донец.	Каркач О.А.	41
Cytogenetic heterogeneity of <i>Deschampsia antarctica</i> Desv. loci in Maritime Antarctic.	Mazur M. G., Parnikoza I. Yu.	31
Генеалогическое исследование детей с патологией соединительной ткани.	Яковская О.П.	120
Генетико-демографические особенности больных псориазом на	Беспалова А.И., Беспалова Е.И.	97

I Международная конференция молодых ученых «Биология: от молекулы до биосферы»
I Міжнародна конференція молодих учених «Біологія: від молекули до біосфери»
The 1-st International Conference for Young Scientists «Biology: from the Molecule to Biosphere»

примере брачного расстояния		
Дендрофлора парков г. Харькова.	<u>Звягинцева К.</u>	37
Детерминация генами Vpp ассоциативной азотфиксации у ризосфері ізогенних ліній озимого пшениці.	<u>Самойлов А.Н.</u>	49
Деякі результати порівняльного вивчення <i>Leveillula taurica</i> s.l. (<i>Erysiphales</i> , <i>Ascomycota</i>).	<u>Войтюк С.О., Гелюта В.П.</u>	87
Динофитовые водоросли (Dinophyta) в водоемах РЛП «Нижневорсклянский».	<u>Райда Е.В.</u>	46
Дистантная нейротрансплантация как метод коррекции следових процесів у шурів з експериментальною атрофією лобно-скроневих відділів кори головного мозку.	<u>Безюк Д.О., Забродский Р.Ф.</u>	71
Дифференциальная плодовитость как составляющая естественного отбора в популяциях человека.	<u>Мешеракова И.П.</u>	108
Дополнение к видовому составу миксомицетов в НПП «Гомольшанские леса».	<u>Кочергина А.В., Леонтьев Д.В.</u>	89
Жирнокислотный состав загальных клеточных липидів колекційних і свіжоізольованих штамів <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> .	<u>Черненко Е.П., Мороз С.М.</u>	52
Закврованість населення Чернігівської області на дифтерію та сонячна активність.	<u>Ведігорська Л.О., Смигун Н.В., Кірієнко В.В.</u>	62
Зміна транспірація омели белой (<i>Viscum album</i> L.) как фактор высыхания древесных растений.	<u>Саловниченко Ю.А., Калашникова В.И.</u>	48
Изменения физиолого-биохимических показателей в онтогенезе <i>Drosophila melanogaster</i> при воздействии соединений тяжелых металлов.	<u>Рыжко И.Л., Андриевский А.М.</u>	111
Изучение противоязвенного действия фракций до 5 кДа крови молочных телок и кордовой крови на модели хронической язвы желудка у крыс.	<u>Гулевский А.К., Абакумова Е.С., Моисеева Н.Н., Долгих О.Л.</u>	59
Індукування теплостійкості рослинних клітин АБК і саліциловою кислотою у зв'язку зі зрушенням прооксидантно-антиоксидантної рівноваги.	<u>Ястреб Т.О., Карпец Ю.В., Обозний О.І.</u>	56
Higher and Lower plants: interactions in Antarctic tundra formation by the example of Arctowski station, King George Island, Maritime Antarctic.	<u>Inozemtseva D.M., Parnikoza I. Yu., Kozeretka I. A.</u>	30
<i>Hypocrea minutispora</i> B.S. Lu, Fallah et Samuels – новий для України вид з Національного природного парку „Гомільшанські ліси”.	<u>Придубський О.В.</u>	91
К вопросу о формировании комплекса короедов (COLEOPTERA, SCOLYTIDAE) — ксилофагов ильмовых пород.	<u>Терехова В.В.</u>	81
К вопросу создания сети постоянных пробных площадей на территории национального природного парка «Гомільшанські ліси».	<u>Казаринова А.О., Краснякова О.Н.</u>	43
К гельминтофауне <i>Rana ridibunda</i> в Харьковской области.	<u>Коваленко М.В.</u>	73
К изучению лишайников с. Первомайского и его окрестностей.	<u>Камардина М.М.</u>	40
Клініко-морфологічне паралелі червоного плоского лишая, осложненного микозами.	<u>Дымо В.Н., Святенко Т.В.</u>	66
Комплексообразование никотиновой кислоты с силденафалом.	<u>Яковинин Л.А., Рубинсон М.А., Кузнецова А.Л.</u>	78
Комплексообразование тритерпенового гликозида α-хедерина с холестерином.	<u>Яковинин Л.А., Рубинсон М.А., Ертахова В.А., Базюра Е.А., Корж Е.Н.</u>	85
Криоконсервирование дрожжеподобных грибов <i>Candida albicans</i> .	<u>Сиренко А.Ю.</u>	79

Перечень тезисов докладов.

Перелік тез доповідей.

The list of reports.

Локалізація фітогормонів у міжвузлях <i>Chara contraria</i> A. Braun ex Kutz. (Charophyta).	Войтенко Л.В.	33
Массовый скрининг новорожденных на врожденный гипотиреоз.	Михайлова Е.В., Онишко Е.М., Поликарпова А.В.	109
Математические критерии биоразнообразия миксомицетов в НПП «Гомольшанские леса».	Леонтьев Д.В.	88
Моллюскоцидная активность тритерпеновых гликозидов.	Яковшин Л.А., Ертахова В.А., Базюра Е.А.	67
Морфофункціональна характеристика клітинних культур підшлункової залози новонароджених поросят.	Скрипниченко Н.В., Божок Г.А.	80
Нові місцезнаходження <i>Liparis loeselii</i> (L.) R. Br. в м. Києві.	Шевченко М.С., Парнікоза І.Ю., Тимченко І.А., Шевчик В.Л.	55
Новые данные о распространении <i>Phlebia rufa</i> (Petr. ex Fr.) M.P. Christ. и <i>Phlebia acerina</i> Peck в Восточной Европе.	Ордынец А.В.	90
Новый для Украины вид <i>Russula pectinatoides</i> Peck из Национального природного парка «Гомольшанские леса».	Холмогоровцев Р.Е.	92
New Ukrainian records of Branchiobdellidans (Clitellata: Branchiobdellida).	Kolesnikova M.	58
Обнаружение биологически активных веществ шоколада на занятиях по химии и биологии в средней школе.	Чечина Е.В., Яковшин Л.А., Поддубный А.И.	53
Общность форм рака легкого и рака желудочно-кишечного тракта.	Беляева Л.А., Содогуб Т.С.	112
Особенности расселения видов наземных моллюсков, занесённых в Красную книгу Белгородской области.	Иванова Е.В., Сметин Э. А.	105
Особенности цитогенетических параметров и митотического режима перевиваемых клеточных линий.	Лаврик А.А., Стегний Б.Т., Белокозь В.С.	106
Определение вязкости растворов природного поверхностно-активного вещества α -хедерина.	Яковшин Л.А., Одесская Е.Г., Ертахова В.А., Базюра Е.А.	76
Оптимізація методів отримання плазмідної ДНК і трансформації мікроорганізмів.	Белозорова О.А., Зуєва М.И., Литовченко А.А.	96
Оценка влияния степени экзогамии на предрасположенность к различным формам агрессии.	Шустикова М.В.	119
Оценка нелинейной динамики головного мозга по ЭЭГ в состоянии стресса ожидания.	Майоров О. Ю., Фрищев Л.Н.	83
Паліноморфологічні особливості родів <i>Pinguicula</i> L. та <i>Utricularia</i> L. (Lentibulariaceae Rich.).	Цимбалюк З.М.	51
Перспективы применения метода метилспецифической – полимеразноцепной реакции для диагностики рака предстательной железы.	Вдовиченко Н.И., Кульшин В.Е., Михулинский Ю.Е.	99
Плазуни Львівщини: види та багатство, поширення, охорона.	Федюнок О. В.	82
Половые различия в заболеваемости раком пищевода в Китае.	Цао Юй	118
Популяционно-генетическое исследование фобий.	Филиппова О.В., Беляева Л.В., Зубрицкая Л.В.	116
Применение методов кластерного анализа для оценки антибиотикорезистентности патогенных микроорганизмов.	Конь Е.В.	74
Про зміни фізико-хімічних властивостей ґрунту під впливом ріучої діяльності свині дикої (<i>Sus scrofa</i> L.) при вольєрному її утриманні.	Білий В.В.	61
Простая конструкция для сбора герпетобionтов и прыгающих хортобionтов.	Клюся Е.А.	72
<i>Pteridium tauricum</i> в Крыму.	Заиграева А.Л.	36
Раритетні види заплави нижньої течії р. Сейм (Чернігівська обл.).	Козир М.С.	42

**I Международная конференция молодых ученых «Биология: от молекулы до биосферы»
I Міжнародна конференція молодих учених «Біологія: від молекули до біосфери»
The 1-st International Conference for Young Scientists «Biology: from the Molecule to Biosphere»**

Репродуктивно-ценные показатели волнистых попугаев (<i>Melopsittacus undulatus</i>).	<u>Маркова О.А.</u>	107
Роль генотипа в экспрессивности признака <i>radius incompletus</i> дрозофилы.	<u>Филипоненко Н.С., Навроцкая В. В.</u>	115
Роль локомоторной активности в приспособленности диких и мутантных линий <i>Drosophila melanogaster</i> .	<u>Тимченко Д.С., Гасанов А.М., Григорьев Д.С., Глянько Е.В., Костенко В.В., Пономарева А.В.</u>	113
RAPD-PCR и грибной индивидуализм патогенных гименомицетов-ксилотрофов.	<u>Юрченко Е.О., Синявская М.Г.</u>	93
Синтаксономія угруповань за участі <i>Daphne sophia</i> Kalen. у природній флорі України.	<u>Расевич В.В.</u>	47
Современные тенденции в организации охраны грибов в Европе.	<u>Акулов А.Ю., Ордынец А.В.</u>	86
Спектральный анализ вариабельности ритма сердца крыс в условиях иммобилизационного стресса.	<u>Майоров О.Ю., Вязовская О.В.</u>	65
Сравнительный анализ развития личинок, трансплантированных в различных личиночных возрастах в сому самцов и самок тутового шелкопряда <i>Bombyx mori</i> L.	<u>Дорошенко К., Забелина В.Ю.</u>	104
Структура и функция хампина – белка млекопитающих, гомологичного белку MSL1 <i>Drosophila</i> .	<u>Дмитриев Р.И., Пестов Н.Б., Корнеев Т.В., Бессонов А.А., Шахпаронов М.И.</u>	103
Сучасний стан та завдання охорони водних макрофітів на території Східної Галичини.	<u>Борсукевич Л.М.</u>	32
Switching an O-Glycosyltransferase to a C-Glycosyltransferase: Three Novel Prejadomycin C-Glycosides From an Engineered Mutant of the Landomycin E Producer, <i>Streptomyces globisporus</i> 1912 Δ IndE(urdGT2).	<u>Kobylanskiy A.M., Baig I., Kharel M., Zhu L., Rebets Y., Ostash B., Luzhetskyy A., Bechtold A., Fedorenko V.A., Rohr J.</u>	95
Фауна и экология тетригид (Orthoptera, Tetrigidae) лесостепи Украины	<u>Плущар Т.И.</u>	75
Целлюлозоразрушающие микроорганизмы почвы разных полевых ценозов.	<u>Винникова О.И., Моргуль И.Н., Палазюк Е.Н.</u>	44
Экспериментальная гибридизация <i>Hirudo officinalis</i> и <i>Hirudo verbana</i> .	<u>Утевская О.М.</u>	114
Этнические особенности проявления наркомании в Израиле.	<u>Гуревич И.Я.</u>	102