

Міністерство освіти і науки України
Херсонський державний університет
Інститут природознавства



ФАЛЬЦФЕЙНІВСЬКІ ЧИТАННЯ 2003

*Ксерокопію завіряю:
Проректор з наукової роботи*

23-25 квітня - Херсон - 2003

Секретар Генної ради

08.10.03



доцент В.Л. Федяев

доцент Л.В. Бадієв

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНСТИТУТ ПРИРОДОЗНАВСТВА

МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ

ФАЛЬЦФЕЙНІВСЬКІ ЧИТАННЯ

23-25 КВІТНЯ 2003 Р.

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

*Ксерокопію завіряю!
Директор з наукової роботи
Секретар вченої ради*

08.10.03



*доцент В.М. Державо
доцент Л.В. Бабіт*

Херсон-2003

ББК 28.088

Ф19

Ф19 Збірник наукових праць.

Фальцфейнівські читання. – Херсон: Видавництво ХДУ, 2003. – 410 с.

В збірнику представлені матеріали наукових читань, присвячених питанням екології довкілля, екології людини, рослин, тварин, екологічної культури і екологічної освіти. Обговорюються проблеми збереження і розвитку біорізноманіття в Україні та Європі та стратегії оновлення природознавчої освіти

Редакційна колегія:

- Шмалей С.В. – відповідальний редактор, директор Інституту природознавства ХДУ, доцент, кандидат біологічних наук.
Русіна Л.Ю. – відповідальний секретар, завідувач кафедри зоології ХДУ, доцент, кандидат біологічних наук.
Акімов І.А. – директор Інституту зоології, професор, член-кореспондент НАН України, доктор біологічних наук (Київ).
Єзіков В.І. – професор, доктор хімічних наук ХДУ.
Бойко М.Ф. – завідувач кафедри ботаніки ХДУ, професор, доктор біологічних наук.
Латовські К. – професор, доктор біологічних наук (Польща).
Радченко О.Г. – професор, доктор біологічних наук (Київ).
Чорний С.Г. – завідувач кафедри екології та географії ХДУ, доктор сільськогосподарських наук.
Шабатура М.Н. – професор, доктор біологічних наук (Київ).

Друкується за рішенням Оргкомітету III Міжнародної наукової конференції “Фальцфейнівські читання”, постановою Вченої ради Херсонського державного університету.

ISBN 966-8249-16-X

© Видавництво ХДУ

© Херсонський державний університет
Інститут природознавства, 2003

*Ксерокопію завіряю:
Директор з наукової роботи
2 Секретар Вченої ради*

08.10.03



*доцент В.М. Федяєв
доцент Л.В. Дабос*

2. Томілін Ю.А., Рожков І.М., Сирота О.А., Прищепов О.Ф., Олейник В.П., Троїцький М.О. Інформаційно-методичний посібник з проведення громадського екологічного моніторингу господарських об'єктів із залученням учнівської молоді. - Миколаїв, 2002.- МДУ.- 48 с.

К 612.821.8: 616.287: 574

Романова О.І., Бірюкова Т.В.

СТАН ЗДОРОВ'Я ЯК ПОКАЗНИК НЕГАТИВНОЇ ДИНАМІКИ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Вступ

Найбільш чутливим критерієм якості навколишнього середовища залишається стан здоров'я, показник якого є єдиним об'єктивним інтегральним маркером екологічного стану.

Одним з найбільш інформативних показників стану здоров'я є показник первинної захворюваності. В структурі захворюваності провідне місце займають захворювання серцево-судинної системи. Зараз спостерігається ріст окремих нозогруп і нозоформ, що свідчать про різке зниження адапційно-приспосувальних функцій організму в зв'язку з негативним впливом екологічних умов життя.

Наочним показником негативної динаміки екологічного стану служить стан здоров'я дітей.

На вкрай несприятливу тенденцію у стані здоров'я дітей вказує значне зростання рівня захворюваності на хвороби крові та кровотворних органів, частота виникнення яких зросла на 120% та 14% відповідно.

Серцево-судинна система дітей порівняно із дорослими має морфологічні і функціональні особливості.

Регуляція діяльності серцево-судинної системи у дітей має свої особливості, які зумовлені недостатньо досконалою кірковою регуляцією, особливо у ранньому віці, а також низьким тонусом центра вегетативного нерва. У дітей раннього віку превалюють симпатичні впливи.

Вікова брадикардія, яка спостерігається у дітей, має велике фізіологічне значення. Вважається, що зниження ЧСС з віком поряд із збільшенням ролі інотропного компоненту забезпечення ХОК є одним із факторів збільшення резервних можливостей ССС у дітей.

Один із найбільш інформативних показників гемодинаміки є серцевий викид (УО і ХОК). Дослідження серцевого викиду у дітей показали, що його збільшення по мірі росту дитини проходить відповідно з анатомо-фізіологічними особливостями вікової еволюції серця [3]. Ведучими факторами у збільшенні серцевого викиду являються наростання обсягу серця, маси міокарда, формування його насосної функції [2; 4; 8].

Інформативним показником центральної гемодинаміки являється серцевий індекс, що представляє відношення ХОК до площі поверхні тіла.

Різниця гемодинамічних показників ударного (УО) та хвилинного (ХО) обсягу кровообігу серцевого індексу (СІ), загального периферичного опору судин (ЗПОС) у дітей виявляється, починаючи з періода народженості. У існуючих підходах до оцінки нормативних показників кровообігу зазвичай прийнято розглядати гемодинамічні показники у рамках середніх статистичних даних, або порівнювати одержані результати з належними величинами. В обох випадках припускаються неточності, оскільки такий аналіз проводиться без урахування основних типів кровообігу (ТК).

Прийнято розрізняти три ТК – гіпо, еу- та гіперкінетичний. В основу диференціації покладено розрахунок серцевого індексу (СІ). Гіпокінетичний тип кровообігу (ГТК) характеризується низьким СІ і високою ЗПОС і УПОС.

При гіперкінетичному типі кровообігу (ГрТК) визначаються найвищі значення СІ, УІ, ХОК і УО та, відповідно, низькі ЗПОС та УПОС. І, нарешті, при еукінетичному типі (ЕТК) значення всіх цих показників гемодинаміки знаходяться у середині діапазону коливань [6]. На думку В.В.Цибенко, А.В.Грищенко (1993) центральна гемодинаміка у спокої визначається в більшому ступені типом кровообігу. Таким чином, ними вивчається обов'язковість врахування типу кровообігу [9].

Методика

В дослідженні експериментальну групу склали дівчата молодшого шкільного віку (7-8 років), що мають III-IV ступінь туговухості, у кількості 76 осіб, які мають уроджену або рано набуту сенсоневральну тугоухість. Окрім глухоти, будь-яких інших захворювань у них не виявлено. В контрольну групу - 75 осіб, були відібрані здорові дівчата молодшого шкільного віку, що навчаються у загальноосвітній школі.

Для визначення показників серцево-судинної системи нами була використана методика інтегральної реографії тіла [55]. Для реалізації методики нами використовувався реограф РГ4-02. Для розрахунку УО за допомогою цієї методики ми використовували формулу:

$$УО = 0,24 \frac{У/УК * L^2}{R} * \frac{C}{D}, \text{ де}$$

Всерокупно завіряю:
директор з наукової роботи
секретар вченої ради

08.10.03



доцент 303 В.П. Федзєва
доцент Л.В. Бабіт

- У – амплітуда анакроти кривої
- Ук – амплітуда калібровочного сигналу
- L – зріст досліджуваного
- С – тривалість серцевого циклу
- R – початковий опір між електродами
- Д – тривалість катакротичної частини кривої

Одночасно реєстрували артеріальний тиск (АТ) аускультативним методом Короткова, фіксували систолічний тиск (СТ) та діастолічний тиск (ДТ). Розраховували також наступні параметри: ХОК – хвилинний обсяг крові, УІ – ударний індекс крові, СІ – серцевий індекс, які розраховували при реографії.

В дослідженні експериментальну групу склали дівчата молодшого шкільного віку (7-8 років), які мають III-IV ступінь туговухості, у кількості 76 осіб. Окрім глухоти, будь-яких інших захворювань у них не виявлено. В контрольну групу - 75 осіб, були відібрані здорові дівчата молодшого шкільного віку, які навчаються у загальноосвітній школі.

При розподілі дітей на групи за типами кровообігу враховували показник серцевого індексу у стані спокою [3]: при цьому еукінетичний тип кровообігу відповідав показникам СІ, який дорівнював 3,8-4,4 л/хв/м². Якщо СІ був менше 3,8 л/хв/м² - група з гіпокінетичним типом кровообігу, а при СІ більше 4,4 л/хв/м² – в групу з гіперкінетичним типом кровообігу.

Результати дослідження та їх обговорення

Дослідження ССС дівчат з патологією слуху дозволило виявити відмінності, що мають місце у показниках центральної гемодинаміки порівняно із чуучими здоровими однолітками. Як видно з таблиці у стані спокою спостерігається достовірна (p<0,05) відмінність у показниках АТ, УО, ХОК і ЗПОС. Показники УО, ХОК і ПТ дещо вище ніж у чуучих дівчат, а показник ЗПОС дівчат з патологією слуху перебільшує аналогічний у здорових дівчат. Різниця в інших показниках ССС статистично недостовірна (p>0,05).

Нами було досліджено чотири основних параметри АТ – систолічне (СТ), діастолічне (ДТ), пульсове (ПТ) і середній гемодинамічний тиск (СрГТ). Згідно наших досліджень (табл. 1.), лише у показнику ПТ групи різняться (p<0,05), в решті ж показників групи статистично однорідні.

Таблиця 1

Характеристика показників серцево-судинної системи дівчат молодшого шкільного віку

Показники	Дівчата з патологією слуху	Здорові дівчата
ЧСС, уд/хв	86±1,86	84±1,92
Ударний обсяг	43,02±0,76	47,04±0,81*
Хвилинний обсяг кровообігу, л/хв	3,70±0,10	3,95±0,09*
Серцевий індекс, л/хв./м ²	3,94±0,09	4,12±0,08
Ударний індекс, мл/м ²	45,76±1,73	48,53±1,61
Систолічний АТ, мм.рт.ст.	108±2,28	110±2,21
Діастолічний АТ, мм.рт.ст.	73±1,98	72±2,21
Пульсовий АТ, мм.рт.ст.	35±0,83	38±0,76
Середній АТ, мм.рт.ст.	85±1,82	85±1,86
Загальний периферійний опір судин, дин.с.см ⁻⁵	1836±53,54	1720±53,83*

* - різниця між здоровими дівчатами і дівчатами з патологією слуху достовірна (p<0.05)

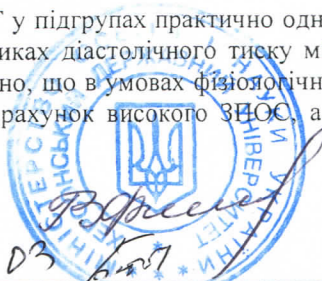
Параметри ССС дітей з патологією слуху після їх розподілу по типах кровообігу. Виявилось, що на місці різних рівень АТ, зумовлений індивідуальними відмінностями в типах кровообігу. Найменш різниця у показниках АТ групи з ЕТК та ГТК – лише в показнику пульсового тиску ці групи достовірно різняться (p<0,05).

Порівняння першої і третьої підгруп глухих дітей показало, що ДТ, СрГТ у дітей з ГрТК вищий, ніж у дітей з ГТК. Діти з ГрТК і ЕТК відрізняються за показниками ДТ, СрГТ, ПТ. По першим двом показникам дівчата з ГрТК випереджають одноліток з ЕТК, а показник ПТ у них певно нижчий (p<0,05). У здорових дівчат з ГТК пульсовий тиск достовірно вищий, ніж той самий у дітей з ЕТК, по іншим параметрам ці підгрупи однорідні. Діти з ГрТК та ГТК відрізняються по показникам ДТ, ПТ, СрГТ, групи з ЕТК і ГрТК статистично достовірні.

Треба зазначити, що показники АТ у підгрупах практично однакові, як у дівчат з патологією слуху так і у здорових дівчат. Різниця в показниках діастолічного тиску між підгрупами з різними ТК складає максимум 66 мм рт.ст. Таким чином, явно, що в умовах фізіологічного спокою у дітей з ГТК необхідний рівень кровопостачання підтримується за рахунок високого ЗПОС, а при ГрТК, перш за все, за рахунок збільшення УО.

Ксерокопію завіряю:
304
Директор з наукової роботи
Секретар вченої ради

08.10.07



доцент В.П. Перельов
доцент Л.В. Бабіт

Встановлена в результаті досліджень різниця в показниках ЧСС у дівчат з патологією слуху і здорових статистично невірогідна ($p > 0,05$). Згідно наших даних, найменше значення ЧСС відмічене в дітей з ГТК, як в групі дівчат з патологією слуху, так і в здорових дівчат. Показники ЧСС в дітей з ГрТК та ЕТК практично не різняться у вищезгаданих групах.

Різниця в показнику ЧСС між групами дівчат з патологією слуху і здорових дівчат склала всього 2,4%; між дівчатами з різними ТК аналогічна різниця склала 1,2-6%.

Показники УО у дівчат з патологією слуху певно нижче ($p < 0,05$) показників чуючих дівчат (табл. 1.). Різниця в цьому показнику між групами склала 9,3%. Співставлення отриманих результатів з літературними [1; 5] підтверджує, що зареєстровані нами показники УО як у глухих, так і у здорових дітей не виходить за межі норм, що характерні дітям цього віку.

За результатами наших досліджень показник ХОК у дівчат з патологією слуху певно нижчий, ніж у здорових одноліток (на 7%). Наші дані показують, що найменші значення ХОК мають діти з ГТК, а найбільші – діти з ГрТК. Це доводить, що при ГрТК серце працює в найменш економічному режимі і, навпаки, гіпокінетичний тип кровообігу являється найбільш економічним.

У здорових дівчат найменше значення ХОК при ГТК забезпечується найменшим показником ЧСС (77 уд/хв.). У підгрупі з ГрТК у здорових дівчат найбільші показники ЧСС і УО в однаковій мірі впливають на високий, порівняно із першими двома підгрупами, показник ХОК.

Найбільші відмінності в групі дітей з патологією слуху і здорових дівчат виявлено між I та II підгрупами ($p < 0,01$).

СІ у отриманих нами результатах варіює у досить широких межах – від 3,22 до 4,52 л/хв/м² у глухих дітей, та від 3,65 до 4,75 52 л/хв/м² у здорових. Вірогідність відмінностей у показниках СІ між глухими і здоровими дівчатами статистично не підтверджується, хоча середнє значення СІ у глухих дещо нижче, ніж у здорових дівчат.

Оскільки СІ покладений в основу поділу на ТК, то в підгрупах з ГТК виявлені найнижчі значення СІ, а найвищі – у підгрупах з ГрТК. Так як СІ залежить від величини ХОК і площі поверхні тіла, то відсутність вірогідних розходжень в СІ при наявності таких у ХОК, пояснюється найбільшим значенням площі поверхні тіла у здорових дівчат – 0,96 м², тоді як у глухих цей показник дорівнює 0,94 м².

Показник серцевого індексу у дітей з патологією слуху з ГрТК на 24% перевищує такий у дітей з ГТК і на 9% більше показника СІ у дітей з ЕТК.

Так як глухі діти мають меншу площу поверхні тіла, ніж здорові, а УІ являється відношенням УО до S поверхні тіла, то вірогідність відмінностей між цими двома групами, що має місце в УО, в показнику УІ статистично не підтверджується ($p > 0,05$).

Найменше значення УІ мають діти з ГТК, найбільше – діти з ГрТК. До того ж найбільша різниця в показниках УІ між підгрупами з різними ТК спостерігається у глухих дівчат. Особливо виділяється підгрупа дітей з ГТК, де УІ дорівнює 40,85 мл/м, різниця з двома іншими підгрупами у глухих дітей складає 8-13 мл/м.

У здорових дівчат УІ у підгрупах ГТК та ЕТК однаковий, і дещо вищий він у дітей з ГрТК.

Між підгрупами з ГТК у глухих і здорових дівчат має місце достовірна відмінність, у решті підгруп відмінності між глухими і здоровими дівчатами відсутні.

За результатами наших досліджень показник ЗПОС у дівчат з патологією слуху певно вищий, ніж у здорових дівчат (табл. 1.). При ГТК у глухих дівчат має місце зворотня вірогідна кореляція ЗПОС та СІ ($r = -0,61$); при ГрТК даний взаємозв'язок менше виражений ($r = -0,52$). Таке співвідношення підтверджує наявність збалансованості внутрішньосерцевої гемодинаміки і судинної циркуляції у дітей, незалежно від виділених типів циркуляції.

Якщо різниця у показнику ЗПОС між здоровими і дівчатами з патологією слуху склала 6,7%, то при розподілі на ТК в обох групах ця різниця зменшилась. Так, у дітей з патологією слуху з ГТК – ЗПОС на 10,4% більше такого ж у дітей з ЕТК, та на 11,8% порівняно із показником ЗПОС у дітей з ГрТК. Дівчата з ЕТК та ГрТК мало різняться у данім показнику (1,2%).

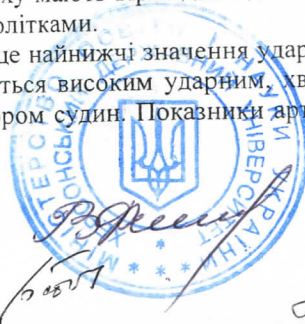
Таким чином типи кровообігу різняться у кількісних показниках центральної гемодинаміки. У дітей з гіпокінетичним типом кровообігу виявлені найменші значення УО і ХОК, УІ та СІ, більший показник ЗПОС; при гіперкінетичному типі кровообігу показники УО та ХОК, УІ та СІ – найбільші, а показник ЗПОС – найменший. Показники артеріального тиску у дітей з різними ТК статистично не різняться. До того ж таке співвідношення вищевказаних гемодинамічних показників спостерігається і в здорових, і в дівчат з патологією слуху.

Висновки

1. Діти шкільної вікової категорії з патологією слуху мають вірогідні відмінності показників серцево-судинної системи в порівнянні із здоровими однолітками.
2. У дівчат з патологією слуху при ГТК мають місце найнижчі значення ударного і хвилинного обсягу крові, ЗПОС – найбільший. ГрТК характеризується високим ударним, хвилиним обсягом крові і відносно низьким загальним периферичним опором судин. Показники артеріального тиску у дітей з різними ТК суттєво не різняться.

*Верховиною завіряю:
Проректор з наукової роботи
Секретар Вищої ради*

08.10.03



*доцент В.М. Федяєва
доцент Л.В. Бабіт*

ЛИТЕРАТУРА:

1. Абрамова Е.И. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы детей школьного возраста. Автореф. дис... канд. мед. наук. – М., 1970. – 24 с.
2. Вульфсон И.Н. особенности гемодинамики у детей в норме и при некоторых патологических состояниях. Автореф. дисс... докт. биол. наук. – М., 1974. – 39 с.
3. Иванова Н.И. Характеристика гемодинамических типов кровообращения у здоровых детей. // Вопросы охраны материнства и детства. – 1988. – № 3. – С. 3-5.
4. Мутафов О.А. Исследование возрастных особенностей гемодинамики методом измерения ударного объема крови: интегральная реография тела. // Педиатрия. – 1976. – № 2. – С. 42-47.
5. Русинова С.И. Функциональное состояние сердечно-сосудистой и симпатно-адреналовой систем детей младшего школьного возраста в течение учебного года: Дисс... канд. биол. наук. – Киев, 1989. – 218 с.
6. Савицкий Н.Н. Биофизические основы кровообращения и клинические методы изучения гемодинамики. – Л.: Медицина, 1974. – 307 с.
7. Тищенко М.И. Биофизические и метрологические основы интегральных методов определения ударного объема крови человека: Автореф. дисс... докт. мед. наук. – М., 1971.
8. Тупицын И.О. Возрастная динамика и адаптационные изменения сердечно-сосудистой системы школьников. – М.: Педагогика, 1985. – С. 3-24, 58-70.
9. Цыбенко В.А., Грищенко А.В. Изменение центральной гемодинамики при антиортостатических воздействиях у людей с различными типами кровообращения и уровнем физической подготовленности. // Физиология человека. – 1993. – Т. 19. – № 3. С.

Руденко А. Г., Яремченко О. А., Москаленко Ю.
Черноморский биосферный заповедник, г. Голая Пристань

ИЗУЧЕНИЕ РЕДКИХ ВИДОВ ПТИЦ НА ТЕРРИТОРИИ ЧЕРНОМОРСКОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА В 2002 ГОДУ

В 2002 году сбор материала по редким видам птиц проводили по специальной схеме силами научных сотрудников и егерей заповедника.

Для данного сообщения использованы данные, полученные во время зимних учетов водоплавающих птиц, учетов охотничье-промысловых животных на лесостепных участках, учетов на островах, а также анализировались отдельные встречи редких видов.

В 2002 году отмечено 32 вида (в 2001 г. - 36 видов) редких птиц, занесенных в Красную книгу Украины (табл. 1).

Достоверно встречались такие редкие виды как малый баклан (*Phalacrocorax pygmeus*), краснозобая казарка (*Rufibrenta ruficollis*), пiskuлька (*Anser erythropus*), коростель (*Crex crex*) беркут (*Aquila chrysaetos*) занесенные в Европейский список птиц, находящихся под угрозой исчезновения.

Зимующие, мигрирующие и кочующие виды

Отряд пеликанообразных (*Pelecaniformes*) был представлен двумя редкими видами: розовым пеликаном (*Pelecanus onocrotalus*) и малым бакланом. Кроме гнездящихся пар розового пеликана, территории заливов и островов держались крупные скопления не гнездящихся пеликанов. По сравнению с прошлым годом их численность немного сократилась от 3.5 тыс. до 1.5-2 тыс. особей. Основные места скопления, как и раньше, располагались на Новых островах, на островах Долгий и Круглый, на Потиевских островах, о. Бабин и Смаленый, в ландшафтном региональном парке "Кинбурнская коса" и рыбопроизводных прудах. В 2002 г. у отдельных скоплений пеликанов была не высокая численность, большая дисперсия по исследуемой территории.

По нашим данным первые птицы появились в районе заповедника уже в начале апреля (3-5.04), интенсивный подлет к участкам наблюдался в последних числах апреля (27-30.04). С 3 мая его начали отмечать на всех акваториях заповедника. Максимальная численность птиц зарегистрирована в июне-июле.

Небольшие группы птиц (по 30-50 особей) регулярно держались на рыбопроизводных прудах в районе Потиевского участка, на Потиевских островах (до 100 ос.), на островах Смаленый и Бабин (до 150-200 особей). В районе Конских островов и Соленоозерного участка держалось около 140-150 особей. По данным директора парка "Кинбурнская коса" З.И.Петровича в районе искусственного канала, соединяющего озеро Лиман, максимальное количество кормящихся пеликанов составило 1.5 тыс. особей.

Массовый отлет розовых пеликанов отмечался 25-30 сентября, последняя встреча - 10 октября.

Малый баклан отмечался только в плавнях Днепра и на рыбопроизводных прудах Голопристанского района. По оценочным данным максимальная численность этого вида составляет 300-400 особей. Достоверно гнездится в районе села Большая Кардашинка (Петрович, Щеголев, 2003).

Соколообразные (*Falconiformes*). Отмечалось 9 видов. Из птиц, встречающихся с периодом - раз в 5 лет, в 2002 году встречены степной орел (1 ос., Ягребльицкий полуостров, с 5 по 10 июля), большой

Ксерокопію заверяю:

Проректор ³⁰⁶ з наукової роботи
Секретар ³⁰⁶ Вченої ради 08.10.03



доцент В.П. Дегяєв
доцент Л.В. Бабіє

Пашковська Н.М., Васильєва Т.В. ГЕОРГІЙ ЙОСИПОВИЧ ПОТАПЕНКО – ВЧЕНИЙ, ГЕОБОТАНІК, ПЕДАГОГ.....	256
Пенчукова Є. ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ ЖИВОГО КУТКА КАБІНЕТУ БІОЛОГІЇ.....	258
Перепелиця Л.О., Ленартович А.А., Вербенець Т.М., Міхєєва Г.В., Юрик Л.О. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТИХ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ.....	259
Петричкович Г. ВИВЧЕННЯ ГОЛОВОНОГИХ МОЛЮСКІВ У ШКОЛІ.....	262
Пилипенко І.О. ОЦІНКА ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ АЗОВСЬКОГО МОРЯ ТА АНТРОПОГЕННІ ЗМІНИ ЙОГО ІХТІОЛОГІЧНИХ РЕСУРСІВ У ХХ СТОРІЧЧІ.....	263
Полещук С. КІБЕРНЕТИЧНИЙ АСПЕКТ ВИЗНАЧЕННЯ АДЕКВАТНОСТІ БІОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ УМОВАМ СЕРЕДОВИЩА.....	270
Попова О.М. РАРИТЕТНІ РОСЛИННІ УГРУПОВАННЯ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ (МАТЕРІАЛИ ДО РЕГІОНАЛЬНОЇ ЗЕЛЕНОЇ КНИГИ).....	271
Придюк М.П., Орлов О.О. БАЗИДІОМИЦЕТИ ДЕЯКИХ СФАГНОВИХ БОЛІТ ЖИТОМИРСЬКОГО ПОЛІССЯ.....	275
Прокопенко В.П., Ковтун О.М., Толмачова В.С. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ХІМІЇ.....	276
Прокопів Т.М., Федорович Д.В., Борецький Ю.Р., Протченко О.В. ВПЛИВ МЕТАЛІВ НА ФЛАВІНОГЕНЕЗ ТА АСИМІЛЯЦІЮ ЗАЛІЗА У ДРІЖДЖІВ РІСНІА GUILLIERMONDII.....	280
Прокопчук А. МОЖЛИВОСТІ ІНОЗЕМНИХ МОВ У ФОРМУВАННІ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ ОСОБИСТОСТІ.....	283
Пулінець О.А. ПРОБЛЕМА КОМПЕНСАЦІЇ ГЛУХОТИ У ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ.....	284
Равусяк Л.М., Спринь О.Б. ВПЛИВ СТРЕСУ НА ДІЯЛЬНІСТЬ ЛЮДИНИ.....	286
Ракитський С.Г. ДЕЯКІ АСПЕКТИ БІОЛОГІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ CERATINA CHALCITES GERMAR (HYMENOPTERA, ANTHORNOBIDAE) ТА ЇЇ ПАРАЗИТІВ У НИЖНЬОМУ ПРИДНІПРОВ'І.....	288
Редька І.В. АДАПТАЦІЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЇ СИСТЕМИ К ГИПОКСИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ.....	291
Ремезова О.О., Корбут Г.О., Вискушенко А.П., Муж Г.В., Міхєєва Г.М. КРАЄЗНАВСТВО І ТУРИЗМ – ВАЖЛИВІ ЗАСОБИ ПІДНЕСЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ НАСЕЛЕННЯ.....	292
Речицький Д., Русіна Л., Речицький О. БІОЛОГІЯ СВІТЛОБОЯЗНОГО ТЕРМІТА (RETICULITERMES LUCIFUGUS ROSSI) ТА МЕТОДИ ЗАХИСТУ МАТЕРІАЛІВ ВІД НЬОГО.....	294
Рожков І.М. ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗМІН У КОМПЛЕКСІ АДЕНОГІПОФІЗ- ЦИТОПОДІБНА ЗАЛОЗА ЩУРІВ В УМОВАХ ГЕМІЧНОЇ ГІПОКСІЇ.....	296
Рожков І.М., Главатий С.М., Томілін Ю.А., Олейник В.П., Гетманцев С.В. АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ ПОБЛИЗУ ДЖЕРЕЛ ПИТНОЇ ВОДИ З ПЕРЕВИЩЕННЯМ ВМІСТОМ НІТРАТІВ.....	301
Романова О.І., Бірюкова Т.В. СТАН ЗДОРОВ'Я ЯК ПОКАЗНИК НЕГАТИВНОЇ ДИНАМІКИ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....	303
Руденко А.Г., Яремченко О.А., Москаленко Ю.А. ИЗУЧЕНИЕ РЕДКИХ ВИДОВ ПТИЦ НА ТЕРРИТОРИИ ЧЕРНОМОРСКОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА В 2002 ГОДУ.....	306
Руденко С.С., Буждиган О.Я., Пиріжок Р.Ю. ВЧЕННЯ В.І. ВЕРНАДСЬКОГО ПРО ЖИВУ РЕЧОВИНУ: НАПРЯМКИ, ПРОБЛЕМИ ТА ПРІОРИТЕТНІ КРИТЕРІЇ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	309
Рутіс Л.М. ПИТАННЯ ОХОРОНИ ПРИРОДИ НА УРОКАХ ХІМІЇ ПО „ПРОГРАМІ РОЗВИТКУ ДІТЕЙ „РОСТОК”.....	314
Свиренко Л.П., Спирин А.И., Уварова Г.В. РОЛЬ ВИДОВ ИВЫ В ТЕХНОЛОГИЯХ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	315

усереднено заверено:
 директор з наукової роботи
 секретар вченої ради
 08.10.03



доцент В.І. Редько
 доцент Л.В. Бабіч

Науково-методичне видання

Метода
Збірник наукових праць
Випуск "ФАЛЬЦФЕЙНІВСЬКІ ЧИТАННЯ"

ISBN 966-8249-16-X

Відповідальний за випуск – Шмалей С.В.
Комп'ютерне макетування – Шевченко В.М.
Технічний редактор – Шевченко В.М.

Надані статті друкуються мовою оригіналу

*Ксерокопію завіряю:
Директор з наукової роботи
секретар вченої ради*

08.10.03



*доцент В.Л. Федяєв
доцент Л.В. Бабіт*

Підписано до друку 01.04.2003. Формат 60x84/8
Папір офсетний. Друк цифровий. Гарнітура Times New Roman.
Умовн. друк. арк. 51,25. Наклад 300.

Друк здійснено з готового оригінал-макету у Видавництві ХДУ.
Свідоцтво серія ХС №33 від 14 березня 2003 р.
Видано Управлінням у справах преси та інформації облдержадміністрації.
73000. Україна, м. Херсон, вул. 40 років Жовтня, 4. Тел.: (0552) 32-67-95.