

*Міністерство освіти і науки України*  
*Херсонський державний університет*

# **МАГІСТЕРСЬКІ СТУДІЇ**

**Випуск XVII (2)**

**Альманах**

**Херсон – 2017**

УДК 378.4  
ББК 74.580.4

Магістерські студії. Альманах. Вип. 17 (2). – Херсон. ХДУ, 2017 – 243 с.

Рекомендовано до друку вченою радою ХДУ (протокол № 11 від 27.03.2017 р.)

**Редакційна колегія:** *Тюхтенко Н.А.*, канд. екон. наук, професор кафедри, проректор з навчальної та науково-педагогічної роботи (голов. ред.); *Юркова Т.Ф.*, канд. пед. наук, доцент кафедри педагогіки, психології й освітнього менеджменту (відп. секр.); *Левченко М.Г.*, канд. пед. наук, професор кафедри, заслужений працівник культури України, декан факультету культури і мистецтв; *Пилипенко І.О.*, д-р геогр. наук, доцент, декан факультету біології, географії і екології; *Мохненко А.С.*, д-р екон. наук, професор, завідувач кафедри економіки підприємства; *Песчаненко В.С.*, д-р фіз-мат наук, професор кафедри інформатики, програмної інженерії та економічної кібернетики; *Голяка С.К.*, канд. біол. наук, доцент кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання та спорту; *Кузовова Н.М.*, канд. іст. наук, доцент кафедри історії України та методики викладання; *Лось О.М.*, канд. псих. наук, доцент кафедри математично-природничих дисциплін та логопедії; *Полещук С.В.*, канд. біол. наук, доцент кафедри корекційної освіти; *Храпко Т.А.*, канд. пед. наук, доцент кафедри технологічної освіти та побутового обслуговування; *Суворова Т.М.*, канд. філ. наук, викладач кафедри англійської мови та методики її викладання; *Гавловська А.О.*, старший викладач кафедри галузевого права; *Омельчук Ю.О.*, викладач кафедри мовознавства.

Автори опублікованих праць несуть повну відповідальність за точність наведених фактів, цитат, посилань, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей.

УДК 378.4  
ББК 74.580.4

© ХДУ, 2017  
© Редакційно-видавничий  
відділ ХДУ, 2017

Адреса: Херсонський державний університет,  
вул. 40 років Жовтня, 27, (Університетська, 27), м. Херсон, Україна, 73000

Сучасний стан використання водоохоронних зон показує вкрай не ефективне і екологічно небезпечне використання їх територій, що потребує розроблення першочергових заходів природоохоронної діяльності в їх межах.

Проведене дослідження ефективності природоохоронної діяльності в межах водоохоронних територій дозволяє визначити такий перелік найбільш актуальних заходів:

- визначити межі водоохоронних зон за спеціально розробленими проектами, регламентованими законодавчо;
- зобов'язати суб'єктів господарювання, території яких межують з прибережними смугами водних об'єктів, виготовити та встановити інформаційні знаки про обмежений режим господарювання у прибережних захисних смугах водних об'єктів;
- протягом року забезпечити догляд за поверхневими водоймами з метою недопущення погіршення їх санітарно-екологічного стану;
- забезпечити проведення заходів з очищення мереж зливової каналізації від матеріалів утримання доріг в зимовий період, з метою недопущення замулення русла річок, підняття рівня ґрунтових вод, забруднення поверхневих водойм неочищеними зливовими водами;
- ліквідувати стихійні сміттєзвалища у прибережних захисних смугах та водоохоронних зонах водних об'єктів;
- не допускати фактів розорювання земель, ведення городництва, складування відходів в межах Дніпровського водозабору;
- регулювати проведення робіт із видалення аварійних насаджень та очищення територій прибережних захисних смуг та русла річки Дніпро від порубкових залишків;
- активізувати роботу щодо виявлення фактів самовільного використання земель прибережних захисних смуг та водоохоронних зон водних об'єктів під городи, гноєсховища, місця складування відходів, самовільного влаштування штучних водойм.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Водний кодекс України (ВК України). Науково-практичний коментар. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uazakon.ru/ukr/vku/87/default.htm>.
2. Максимчук В.Л. Инженерно геологическое и гидродинамическое обоснование берегозащитных мероприятий на водохранилищах/ В. Л. Максимчук, С. А. Дубняк, В. П. Ткаченко. – К. : Знание, 1983.
3. Самойленко В.М., Діброва І.О. Систематизація сучасних фізико-географічних процесів у береговій зоні великих водосховищ // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – 2006. – Т. 9. – С. 30-38.
4. Шевчук В. Я. Рекомендації щодо поліпшення екологічного стану прибережних територій дніпровських водосховищ / [Дубняк С. А., Коробка А. А., Сакевич А. М. та ін.]; за ред. В. Я. Шевчука. – К. : КСП, 2001. – 182 с.

**Рекомендує до друку науковий керівник доцент Д. С. Мальчикова**

**УДК 612.82**

**Левченко Г.О.**

### **ПЛЕЙОТРОПНА ДІЯ ГЕМОПОЕЗ-СТИМУЛЮЮЧОГО ФАКТОРУ**

*Досліджували вплив гемопоез-стимулюючого фактора (еритропоетину) на стан серцево-судинної системи. З'ясовано, що під час проведення перфузії ізольованого серця розчином Кребса із додаванням до нього еритропоетину підсилюється насосна функція та електрична активність серця.*

*Ключові слова: еритропоетин, електрична активність серця, перфузія.*

*A study on the effect of erythropoietin status cardiovascular system. Established something time insulated conducting perfusion with Krebs heart soluble additions for nemu erythropoietin usylyvaetsya nasosnaya Function and the electrical activity of the heart.*

*Keywords: erythropoietin, the electrical activity of the heart perfusion.*

У сучасній медицині все більший інтерес викликають питання лікування та профілактики захворювань серцево-судинної системи, виникнення яких значною мірою пов'язане з порушеннями структури і функцій серцевої м'язової тканини.

Дослідження впливів рекомбінантного еритропоетину, який і використовують у клініці є необхідним, особливо в світлі його можливих побічних ефектів. Рецептори до еритропоетину широко розповсюджені в серцево-судинній системі, включаючи ендотеліальні, гладеньком'язові та інші типи клітин, а плейотропні ефекти рекомбінантного еритропоетину стають все більш і більш очевидними [1, 2].

Зараз еритропоетин розглядають як потужний захисний тканинний цитокін. З'являються відомості про те, що і у рекомбінантного еритропоетину є потенційно сприятливий вплив на серцево-судинну систему. Крім того, еритропоетин збільшує число функціонально активних попередників ендотеліальних клітин, що призводить до підсилення ангиогенезу [4].

Дослідження властивостей еритропоетину проводилось на базі лабораторії кровообігу кафедри біології людини та імунології ХДУ у листопаді 2016 року. Лабораторні білі миші утримувалися у стандартних умовах віварію та не мали супутніх захворювань. Еритропоетин вводили у концентрації 0,045 мл/г живої ваги миші. Отримані результати аналізували за допомогою методів варіаційної статистики.

У лабораторних умовах було виготовлено модифікований апарат для проведення перфузії ізольованого серця, а також перфузійний розчин Кребса. У перфузійному розчині серце знаходилось до повного припинення скорочень. Протягом 10 хвилин, після початку перфузії, відбувалася стабілізація роботи ізольованого серця. Після 30 хвилин нормальної роботи ізольованого серцевого м'яза, ми штучно створювали ішемію. Далі ми перевіряли зміни у роботі серця, через пропускну здатність та знімали кардіограму [3].

Було проведено дві перфузії: одну із дією еритропоетину, другу (контрольну) чистим перфузійним розчином.

Отже, при проведенні перфузії повністю вилученого із організму серця миші перфузійним розчином із рекомбінантним еритропоетином (експеримент) та перфузійним розчином без еритропоетину (контроль) були отримані наступні результати.

У експериментальній групі при концентрації еритропоетину в 0,65 МО порівняно з контролем, найбільша середня сила піку на кардіограмі складала  $0,95 \pm 0,39$  МВт за комплексом QRS (II відведення), та середній показник часу між комплексами, який становив  $6,3 \pm 4,7$  с.

Отже, при введенні еритропоетину максимально збільшується сила синусового збудження, та збільшується час між періодичним виникненням цього збудження.

Після аналізу отриманих даних, ми виявили, що пропускну здатність перфузованих сердець є зовсім різною.

З'ясовано, що у сердець, через які пропускали нормальний перфузійний розчин без додавання еритропоетину, середнє значення показника хвилинного об'єму серця дорівнювало 5 мл/хв., а після ішемії дещо зменшився до 4,5 мл/хв., і після 37-ої хвилини знову стабілізувався до 5 мл/хв.

Під час пропускання розчину Кребса з сьомої до одинадцятої хвилини спостерігалось зниження показника хвилинного об'єму (у порівнянні з контролем) до 3,5 мл/хв. Період з 12 по 25 хвилину характеризувався стабілізацією насосної функції серця, а починаючи з 26-ої хвилини відбувалося підсилення скорочувальної функції серця, що підтверджується підвищенням хвилинного об'єму до 5,5-6 мл після ішемії.

Отже, під час проведення перфузії ізольованого серця розчином Кребса із додаванням до нього еритропоетину було встановлено підсилення насосної функції серця наприкінці дослідження. Проте, на початку дослідження відбувалося пригнічення роботи серця, що стабілізувалася через декілька хвилин. Також з'ясовано, що додавання до перфузійного розчину еритропоетину спричиняє підсилення вольтажу зубця R, проте дещо збільшувало час між піками до 0,2 с.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Гасюк, О.М. Фізична працездатність в умовах впливу еритропоез-стимулюючого фактору / О.М. Гасюк, Ю.С. Самойленко, Т.О. Половинко, С.Ю. Леоненко // Природничий альманах. Біологічні науки: зб. наук. праць. – Херсон, 2016. – Вип. 23. – С. 5-13.
2. Зак К.П. Биологические и лечебные свойства эритропоэтина / К.П. Зак, А.К. Бутенко, А.Н. Анучин // Врачебное дело. – 2002. – № 8. – С. 113 – 120.
3. Минасян С.М. Методика перфузии изолированного сердца крысы / С.М. Минасян, М.М. Галагудза, Д.Л. Сонин, Е.А. Боброва. – Регионарное кровообращение и микроциркуляция – 2009 – Т. 8. – № 4(32) – С. 54 – 59.
4. Румянцев А.Г. Эритропоэтин. Биологические свойства. Возрастная регуляция эритропоэза. Клиническое применение./ А.Г. Румянцев, Е.Ф. Маршакова, А.Д. Павлов. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. – 400 с.

Рекомендує до друку науковий керівник старший викладач С.П. Бесчасний

УДК 497.91

Ліхацька Ю.В.

## ІСТОРІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОНИЗЗЯ ІНГУЛЬЦЯ

*Стаття присвячена проблемам вивчення Інгулецького екологічного коридору.*

*Ключові слова: біорізноманіття, екомережа, синантропна рослинність, природно-заповідний фонд, рідкісні види.*

*The article deals with the problems of studying Ingulets ecological corridor.*

*Key words: biodiversity, ecological network, synanthropic vegetation, naturally-protected fund, rare species.*

На сьогодні однією з найважливіших регіональних природоохоронних проблем кожної території є збереження біотичного різноманіття флори та фауни, а також природних ділянок, які мають важливе природоохоронне значення. У створенні регіональних програм стратегії збереження довкілля важливе місце займає науково обґрунтована мережа заповідних об'єктів. Проте, для її створення потрібно провести інвентаризацію природних територій та скласти регіональний кадастр усіх, навіть найменших земельних ділянок, які заслуговують на охорону. Згідно з новою парадигмою соціологічної поліфункціональності, збереженню підлягають не тільки окремі рідкісні та зникаючі види, а вся мозаїка флористичних комплексів (Шеляг-Сосонко, 2007). Звідси при створенні екологічної мережі, мережі природно-заповідного фонду (ПЗФ) потрібно вести пошук природних об'єктів, які б давали змогу створити репрезентативну мережу ПЗФ.

Флору річки Інгулець досліджували В. Нікіфоров (1876), М.І.Котов (1927), А.Свиренко (1928), Д.Я. Афанасьєв (1966,1970), Б.Б.Ситенко (1974), О.В. Костильов (1987), І.О. Єремко (1995), В.М.Голуб (1998), І.І. Мойсієнко. Окреме і визначне місце в історії ботанічних досліджень належить Й.К.Пачоському. Протягом 1848-1913 років ним був зібраний гербарій рослин Херсонської губернії, у тому числі Олександрійського та Єлисаветградського повітів. Й.К. Пачоський проаналізував також гербарії І.З. Рябкова,