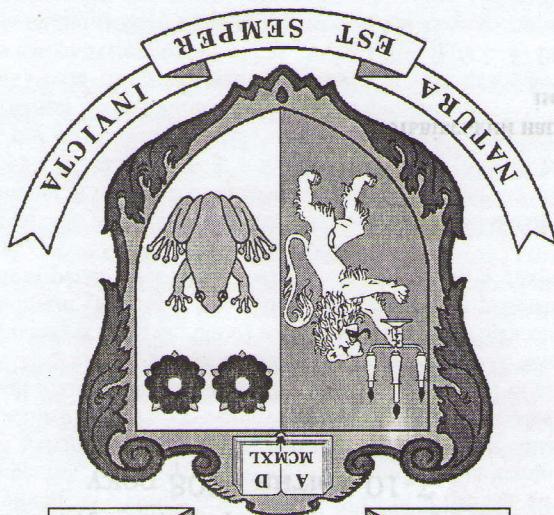


APRIB - 2008



BIOLOGIHN FAKVAPLET

(7-10 kbitra 2008 Poky, m. Aprib)

3BIPINK TE3

# BIOLOGIHN

## MOVAB I MOCTYH

IV MIKHAPOJHA HAYKOBA KOFEEPEHHLIA  
CYUJEHTIB TA ACTIPATHIB

MICHTEPCRE OCBITIN I HAYKR VKPASIN

APRIBCKRN HAUJOAHNN YHIBEPCTET IMEHJ LBAHA FPAHRA  
MICHTEPCRE OCBITIN I HAYKR VKPASIN

УДК 581.1:577

**Молодь і поступ біології:** Збірник тез IV Міжнародної наукової конференції студентів і аспірантів (7–10 квітня 2008 року, м. Львів). – Львів, 2008. – 420 с.

Збірник тез конференції містить результати наукової роботи студентів і аспірантів України та зарубіжжя. Збірник розрахований на наукових працівників, аспірантів, студентів, що працюють у галузі біології та біомедицини.

За достовірність викладених наукових даних та текст відповідальність несуть автори.

*Організатори конференції висловлюють глибоку подяку ректорату Львівського національного університету імені Івана Франка та Українсько-американському добroчинному фонду «Сейбр-Світло», Товариству Прихильників Львівського університету (The Friends of Lviv University, Inc, Phillipsburg, USA).*

**Редакційна колегія:** Гнатуш С., Прокопів А., Целевич М., Буслик Т., Карпин О., Кобилянський А., Коровецька Г., Кравенська Є., Павлова Ю., Кушинська М., Мироновський М., Галушка А., Гав'юк Ю., Головчак Н., Тарновська А., Піrogov M., Мерлавський В.

**Науковий комітет:** проф. Волгін С. О., проф. Гудзь С. П., проф. Клевець М. Ю., проф. Санагурський Д. І., проф. Сибірна Н. О., проф. Терек О. І., проф. Федоренко В. О., проф. Царик Й. В.

© Львівський національний університет імені Івана Франка, 2008

Kafeopa Girofianu ma Dioxianu, Lihpounemopaekeku hauhohiahanu yhipecumem  
67a, Hayroga, 13, m. Lihpounemopaekeku, 49050, Vypatia, e-mail: v.y.vyuk@yandex.ru  
Y kmetephux choygxr Detho (III) 3 oprahuyinu jirahjanu ygiu shanteho habrichet  
ahtemorinhuix i importuyjchinnu batacnebret, ahtipajnakaipho n ahtipajnakaipho

**Ivan B.B., Mtemeho H.L.**

LIBRARY B.B. UTEMENKO H.I.

hony cepejorunii și triptozinom, în ipoxoziile astrocerebrale menfiziorelor PEG - în inimobăile tracheopulmonare și în opnișuri în urma unor accidente cerebrovasculare.

*Hill 3 NSO1* hippocampal area of septum, *aka* 3a6e3a4ye c7t7n7c7b7 p7c7n7 j7o7t7n7o7n7  
ka7t7p7m7n7y. *Lipop7n7n7* b7nko7n7c7b7p7c7a7 h7am7 n7r7 m7o7n7t7n7h7n7 c7e7r7n7h7n7 m7a7p7k7 n7i7  
ka7t7p7m7n7y. *Lipop7n7n7* b7nko7n7c7b7p7c7a7 h7am7 n7r7 m7o7n7t7n7h7n7 c7e7r7n7h7n7 m7a7p7k7 n7i7  
ja7c7. *Ha7j7n7h7n7* ha7c7 o7m7n7a7o7o7 j7a7c7f7o7p7m7a7, *aka* m7o7p7n7m7 n7e7p7m7n7 e7a7n7 r7a7n7  
ja7c7. *Ri7g7o7p7* ja7c7f7o7p7m7a7, *aka* m7o7p7n7m7 n7e7p7m7n7 e7a7n7 r7a7n7 ja7c7.

Wn 3erjehnm qjihopejeuhimn oukrom Međyjsa (G1) njeponakomljiv.

кта е подобрява Метрика на енергийната траектория, коят отнема 3 нанотонажни зарадищни метрика на траекторията на движението.

Моногрип-реєнтичні машини з рамами зі складних матеріалів мають широкі можливості використання в місцевому будівництві.

Horan o'Gorman and McCormick by [raregymnastics@yahoo.com](mailto:https://07@hotmail.com)  
Hornbom o'Gorman and McCormick by [raregymnastics@yahoo.com](mailto:https://07@hotmail.com)

**СРЕДИНИЯ ТАКОГО ОЧЕНЬ МНОГИХ**  
1. *Любопытно, каким образом эти гипогиантские существа могли бы выглядеть, если бы они имели способность к размножению?*  
2. *Несомненно, что эти существа должны были обладать способностью к размножению, иначе они не могли бы выжить в условиях, в которых они находятся.*  
3. *Возможно, что эти существа являются продуктом эволюции, но это неизвестно.*

ЗИОПКР М.Л.<sup>1</sup>, Ганкин А.Е.<sup>2</sup>, Іоганнесбекра О.Б.<sup>3</sup>, Странк О.Б.<sup>3</sup>, Кнігіпінн А.А.<sup>3</sup>  
ПОДПІКА МЕТОДИ ЛЕГЕНДИНОЇ ТРАХЕОПМАНІЇ ТА ОТРІМНАННЯ  
СТАЕТИЧНИХ ТРАХЕОПМАНІЙ МОДУЛІВ СКОМІТЕЛА ПАТЕНТ

активності. Доведено, що ліпосомні форми цих сполук стабілізують мембрани еритроцитів і коригують стан окисного стресу при гемолітичних анеміях. Властивості комплексних сполук ренію (ІІІ) з органічними лігандами обумовлені наявністю почверного зв'язку і залежать від природи органічних лігандів та їх просторового розташування навколо кластерного фрагмента. Печінка є органом, у якому метаболізуються більшість цитостатиків. Більшість протипухлинних препаратів володіє гепатотоксичністю. Мета даної роботи полягала у порівнянні динаміки активності ферментів (АсАТ, АлАТ, ЛДГ, ГГТП, ЛФ) гепатоцитів щурів при гальмуванні карциноми Герена кластерними сполуками ренію і цисплатином. Розвиток карциноми Герена в експериментальних тварин супроводжується підвищеннем активності всіх досліджуваних ферментів порівняно з контролем, що може свідчити про порушення цілістності плазматичних мембран гепатоцитів і вивільнення в міжклітинний простір цитозольних і мембаноз'язаних ферментів. Використання цисплатину, як препарату, що гальмує ріст пухлини, свідчить про його гепатотоксичність. Це підтверджує зростання активності досліджуваних ферментів у надосадковій рідині гомогенату тканин печінки. Отримані результати свідчать про те, що серед запропонованих кластерних сполук ренію найменшою гепатотоксичною дією володіють ліпосомні форми з поєднанням двох діючих компонентів  $\text{Re}_2(\text{i-C}_3\text{H}_7\text{COO})_4\text{Cl}_2 + \text{цисплатин}$  у співвідношенні 1:8 і 1:4. Це можна пояснити тим, що ліпосоми відіграють роль «контейнерів» для постачання протипухлинних засобів до тканин новоутворення. Ліпосомна форма може потрапляти безпосередньо в пухлину і знижувати токсичну дію хімічного засобу на печінку. Але при порівнянні цих двох форм між собою найменшою руйнівною дією на гепатоцити володіє ліпосомна форма зі співвідношенням діючих речовин 1:8. Включення у кластерний фрагмент ренію адамантанового ліганду та використання сполуки на фоні введення цисплатину не привело до чіткого зниження активності ферментів-маркерів цитолізу гепатоцитів. Підвищення активності ферментів свідчить про розвиток холестазу з пошкодженням гепатоцитів. Комплекс  $[\text{Re}_2(\text{AdCOO})_2\text{Cl}_4] \cdot 2\text{CH}_3\text{CN}$  за рівнем активності ферментів наближається до групи тварин, де як протипухлинний препарат було використано цисплатин. Зниження активності ферментів у даному випадку пояснюється виключенням додаткової гепатотоксичної дії цисплатину. Заміна у кластерній сполуці ренію адамантанового ліганду на пропіоновий не забезпечила чіткої гепатопротекторної дії. Введення ацетофосфатного ліганду у кластерний фрагмент ренію та при сумісному використанні з цисплатином призводить до підвищення рівня активності ферментів. Імовірно, що дана кластерна сполука ренію потрапляє в печінку, де проявляє свої прооксидантні властивості та може спричинювати певні деструктивні зміни мембраних структур. Самостійне використання сполуки  $[\text{Re}_2(\text{CH}_3\text{COO})_4 \cdot (\text{H}_2\text{PO}_4)_2] \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  також не виявляє гепатопротекторної дії. Різницю у рівні активності можна пояснити певним розвитком порушень жовчевивідніх шляхів. Заміна ацетатних лігандів ізобутиратними, а фосфатних – хлоридними, не приводить до стабілізації мембран гепатоцитів. Використання сполуки  $\text{Re}_2(\text{i-C}_3\text{H}_7\text{COO})_4\text{Cl}_2$ , на фоні введення цисплатину, веде до підвищення рівня активності ферментів, що можна пояснити розвитком холестазу з пошкодженням гепатоцитів. Таким чином, нами показано, що кластерні сполуки ренію, поряд з антигемолітичними та протипухлинними властивостями, мають гепатопротекторні функції та запобігають руйнації клітин, які залежать від тонкої структури сполук ренію з почверним зв'язком.

**Ільчишин Н. В., Демчина М., Климишин Н. І., Сибірна Н. О.  
ВПЛИВ ХРОНІЧНОЇ АЛКОГОЛЬНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ  
СТАН ЕРИТРОЦІТІВ ЩУРІВ**

*Кафедра біохімії, Львівський національний університет імені Івана Франка  
вул.. Грушевського, 4, м. Львів, 79005, e-mail: ilchatalja@mail.ru*

Етанол здатний впливати безпосередньо на біологічні мембрани, збільшуючи текучість останніх (роздіржуюча або “флюїдизуюча” дія) (Сторожок С.А., 2001). В результаті цієї дії змінюється рідинно-кристалічний стан мембран, в яких збільшується рухливість молекул ліпідів і білків. Зміна фазового стану мембрани здійснює суттєвий вплив на процеси мем-