

як існує можливість оцінки не тільки морфологічних і біохімічних змін, але і змін в поведінці клітин, їх реакції на різні агенти, в тому числі і на лікарські засоби. В найближчому майбутньому, область клітинної біотехнології культивування тваринних клітин реалізує свої можливості і стане найважливішим джерелом цінних продуктів.

### Література

1. Сергеев В.А. Культуры клеток в ветеринарии и биотехнологии / В.А. Сергеев, Ю.А. Собко. — К.: Урожай, 1990. — 152 с.
2. Цыренов В.Ж. Основы биотехнологии: культивирование клеток человека и животных. / В.Ж. Цыренов //Учебно-методическое пособие. — Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2005. — 48 с.
3. Муромцев Г.С. Основы сельскохозяйственной биотехнологии/ Г.С. Муромцев., Р.Г. Бутенко., Т.И.Тихоненко, М.И. Прокофьев. — М.: Агропромиздат, 1990. — 384 с.: ил.

## **БІОРІЗНОМАНІТТЯ ТВАРИННОГО СВІТУ: ВІДТВОРЕННЯ ТА ОХОРОНА**

*Левченко Я.І., Корчан Н.О.*

*Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка*

У повсякденному житті ми завжди звикли до таких термінів як «екологія», «навколишнє середовище», «навколишнє природне середовище», «довкілля» і знаємо, що так чи інакше вони пов'язані із охороною природи, її національних багатств та самої людини, як невід'ємної частини природи. Останнім часом з'явився новий термін — «біологічне різноманіття» або «біорізноманіття», який набуває все більшого поширення у нашому повсякденному житті [1].

У Статті 2 Конвенції про біологічне різноманіття термін біорізноманіття визначається як різноманіття живих організмів з усіх джерел, зокрема наземних, водних екосистем та екологічних комплексів, складовими яких вони є. Це поняття охоплюється в межах виду, між видами і екосистемами [3].

Біорізноманіття має велику екологічну, генетичну, соціальну, наукову, культурну, рекреаційну і естетичну цінність. Воно необхідне для еволюції і збереження екосистем і біосфери в цілому.

М. Ф. Реймерс (1990) поділив біорізноманіття на такі рівні:

- генетичне (різноманіття у середині одного виду);
- видове (різноманіття у середині одного регіону);
- екосистемне (різноманіття місць існування, біотичних угруповань у біосфері) [4].

Усі три рівні біологічного різноманіття становлять єдину систему [2].

За оцінками біологів, існує від 5 до 30 млн. видів, а за найбільш зваженими оцінками — близько 10 млн. Систематики дали назви лише 1,4 млн. видам. Найбільше видове різноманіття спостерігається серед мікроорганізмів, комах та дрібних мешканців океану. Україна має багату біоту, яка нараховує понад 45 тисяч видів тварин [2].

Чи замислювались ми сьогодні над тим фактом, що проблема збереження живої природи пов'язана з проблемою біорізноманіття? Саме Червона книга України є основним державним документом, в якому містяться узагальнені відомості про сучасний стан видів тварин, що перебувають під загрозою зникнення, та заходи їх збереження [5]. А також Конвенція про біорізноманіття, яка розглядається світовим співтовариством як найважливіший правовий засіб вирішення однієї з глобальних екологічних проблем. Основними цілями

Конвенції «Про біорізноманіття» є збереження природи, невиснажливе використання його компонентів [3].

Отже, біорізноманіття забезпечує екосистемні та біосферні функції живих організмів та формує середовище життєдіяльності людини [4].

### Література

1. Збереження біорізноманіття України: Друга національна доповідь. — К.: Хімджест, 2003. — 106 с.
2. Конвенція про біорізноманіття. — Мінприроди, 2005. — 77 с.
3. Малишева Н.Р., Олещенко В.І., Кузнецова С.В. Правові засади впровадження в Україні Конвенції про біорізноманіття. — К.: Хімджест, 2003. — 12 с.
4. Канарський Ю., Бедрій Я. Екологія довкілля. Охорона природи. — К., 2009. — 43–46 с.
5. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І. А. Акімова. — К., 2009.

## **ВПЛИВ ГОРМОНІВ ЕКЗОГЕННОГО ПОХОДЖЕННЯ НА ПРОЦЕСИ ПЕРОКСИДАЦІЇ У ЩУРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ВІКУ**

*Лихолат Т.Ю., Коваль Ю.П.*

*Дніпропетровський національний університет ім. Олеся Гончара*

Рак молочної залози — хвороба західних розвинених країн. Більше половини всіх випадків цього захворювання в світі реєструється в Північній Америці та Європі.

Прямої кореляції між харчовим раціоном і захворюванням на рак цього виду не виявлено, але є вагомі підстави вважати, що споживання великої кількості жирів тваринного походження (з м'ясом і молочними продуктами) може сприяти його розвитку, можливо, в результаті підвищення рівнів естрогену, що циркулює в організмі. Люди, які відрізняються огрядністю або споживають висококалорійні продукти харчування, схильні до вищого ризику з тієї, ймовірно, причини, що тваринні жири становлять істотну частину їх раціону [1].

Безпека продуктів харчування є пріоритетом на всіх стадіях харчового ланцюга. Проте в наш час, щоб збільшити продуктивність, виробники використовують в тваринництві гормональні препарати. Продукція, що вміщує ветеринарні препарати, вкрай небезпечна для здоров'я людини: гормональні стимулятори росту — стилібени, стероїдні гормони мають канцерогенну активність, що викликають порушення статевого дозрівання й репродуктивної здатності. Гормони не повністю руйнуються при тепловій обробці продуктів, тому залишаються, хоч, іноді, і в менших дозах, в м'ясі, молоці, яйцях, овочах і фруктах. Найменше руйнуються при тепловій обробці стероїдні гормони [3–7].

Статеві гормони тварин ідентичні гормонам людини. Потрапляючи до організму людини з їжею (м'ясом, молоком, курячими яйцями), ці гормони сприймаються ним як свої власні.

Метою роботи було дослідження біохімічних процесів в органах щурів різного віку, що піддавалися впливу гормонів екзогенного походження, для визначення тригерних механізмів розвитку новоутворень.

Експерименти були проведені на щурах-самках лінії Вістар, що піддавалися впливу екзоестрогена протягом 45 днів. Для моделювання впливу аліментарного естрогену їжу щурів обробляли препаратом «Сінестрон», який за біологічними і лікувальними властивостями близький до стероїдних гормонів, в розрахунку 2 мкг/кг маси. На початок експерименту вік піддослідних тварин складав 3 місяці — у препубертантному періоді (група II) та 6 місяців — ста-