

чисельність нащадків *D. melanogaster*, обидві речовини виявили негативний вплив. Найменшу генотоксичну дію проявили спеції для білих ковбасок гриль під час застосування рекомендованої дози і призвели до зменшення кількості нащадків. Хоча найбільшу генотоксичну дію виявила та ж сама смакоароматична добавка під час використання дози, збільшеної у 10 разів, що спричинило загибель усіх особин. Ароматизатор зі смаком свинини теж негативно вплинув на чисельність *D. melanogaster* і виявив помірну генотоксичну дію, порівнюючи із попередньою смакоароматичною добавкою та контрольною групою.

1. Антипова Л. В. Методы исследования мяса и мясных продуктов / Л. В. Антипова, И. А. Глотова, И. А. Рогов. «Колос», 2001. С. 9.
2. Булдаков А. С. Пищевые добавки: справочник. СПб.: Ut, 1996. 240 с.
3. Сирохман И. В. Товароведение мяса и мясных товаров / И. В. Сирохман, Т. Г. Лозова. Киев, 2009.

**ДЕЯКІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЛАНДШАФТНОЇ
ЕКСПОЗИЦІЇ ЗАСОБАМИ ПРИРОДНИЧОЇ КОЛЕКЦІЇ
НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО КАБІНЕТУ
«ЗООЛОГІЧНИЙ МУЗЕЙ» КАФЕДРИ БОТАНІКИ ТА
ЗООЛОГІЇ ТНПУ імені ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА**

Бех Н. М., Юзеньків Х. І., Шевчик Л. О.

Тернопільський національний педагогічний університет імені
Володимира Гнатюка

E-mail: shevchuk.lubov@i.ua

Використання даних природничих колекцій значно підвищує ефективність опрацювання та оперативність доступу до наукової інформації, надає принципово нові можливості додаткової характеристики природних об'єктів, дає змогу визначати репрезентативність природничих колекцій і на підставі цього, виокремлювати віртуальні спеціалізовані колекції, наприклад, еталонних чи типових екземплярів різних ландшафтно-біотопічних та біогеографічних районів, ендемічних, реліктових або червонокнижних видів тощо.

З залученням музейних предметів, а саме опудал об'єктів природи, вилучених із середовища їх перебування можна здійснювати візуалізацію видового складу фауни кожного регіону. Теріологічна колекція відкритої експозиції «Зоологічного музею», що репрезентує різноманіття фауни Західного Поділля, представлена опудалами трьох облікових груп ссавців: *Micromammalia* (8 видів, 7 родів, 3 родин, 1 ряду), *Mesomammalia* (14 видів, 11 родів, 6 родин, 4 рядів), *Macromammalia* (6 видів, 5 родів, 3 родин, 2 рядів).

Найбільш широке розповсюдження і визнання на сьогодні отримали три властивості музейних предметів, які ілюструють інформативність, аттрактивність, експресивність їх.

Інформативність характеризує змістову сторону музейного предмету, його здатність виступати в якості джерела відомостей про певні події, зокрема про природні явища й процеси. Сукупність відомостей про тварину, як правило, зафіксована в документах наукового опису, а саме у паспорті, без якого колекція втрачає наукову цінність. В процесі наукових досліджень частіше за все аналізують наступну інформацію паспорта: назву виду, родину, ряд [4]; вік, стать, ареал, біотоп поширення. Крім згаданих даних висвітлюють інформацію про місце збору, морфологічні ознаки, відомості про колектора та дату вилучення тварини з природи.

Характеризуючи аттрактивність музейних предметів звертають увагу на зовнішні ознаки, їхню здатність приваблювати увагу відвідувачів формою, розміром, кольором тощо.

Експресивність пов'язують із ціннісним сприйняттям предмету, з його здатністю викликати у відвідувача асоціації й відчуття приналежності до певних подій, явищ і фактів.

Крім цього до фондів входять так звані науково-допоміжні матеріали, які не володіють властивостями музейних предметів, але допомагають презентувати їх. В нашому випадку це художнє оздоблення фону колекції, муляжі природних об'єктів, створені для кращого відображення різноманіття тварин та безпосередньо для експозиційних потреб.

Матеріали в експозиції групують з застосуванням різних методів [3]. Основною структурною одиницею теріологічної

колекції навчально -методичного кабінету «Зоологічний музей» є біогрупи: Копитні тварини, Хижаки, Мікромамалії.

На нашу думку, більш ефективним міг би бути метод формування ландшафтної експозиції колекції «Тварини Західного Поділля». Адже лише ландшафтна експозиція, відтворюючи взаємозв'язки і взаємозалежність природних компонентів, може забезпечити цілісність сприйняття природи рідного краю.

Західне Поділля, розташоване в Тернопільській, на півдні Львівської та південному заході Хмельницької областей, територіально приурочене до неморально-лісової зони, широколистяно-лісової підзони, Центральноевропейської біогеографічної провінції, Люблінсько-Волино-Подільської підпровінції, Західно-Подільського округу [2].

В межах округу розрізняють шість геоботанічних районів [1], що демонструють значне ландшафтно-біотопічне різноманіття регіону з відповідним видовим складом як рослинного світу, так і тваринного населення. Гологоро-Вороняцький район займає північну, найбільш високу горбогірну територію Подільського плато, з переважанням букових, деякою часткою дубово-грабових та поодиноких сосново-букових лісів. Лучна рослинність тут збереглася на незначних площах.

Кременецький район є східним продовженням Гологоро-Вороняцького геоботанічного району, що займає гористу територію Подільського плато. Однак відрізняється від останнього переважанням буково-грабових і мішаних дубово - соснових і грабово-соснових та майже повною відсутністю букових лісів. Тут представлені в основному суходільні і, в меншій мірі, заливні луки.

Товтровий кряж виступає ізольованою смугою грабово-дубових, дубових, дубово-букових та мішаних лісів, на південно-західних схилах якого і сьогодні збереглися фрагменти наскельних степів.

На території Подільської височини переважають дубово-грабові ліси, придорожні лісові насадження із різних видів дерев з потужним чагарниковим ярусом, а також суходільні та заливні луки.

Західно-Подільське Придністров'я – район дубово-грабових і грабових лісів з окремими ділянками суходільних лук.

На Опіллі переважають дубово-грабові, мішані, інколи наявні букові ліси.

Отже, опудала ссавців відкритої експозиції «Зоологічного музею» відповідають усім вимогам до музейних предметів. Хоча сама експозиція потребує розширення та зміни концепції оформлення, зокрема, переходу до формування ландшафтної експозиції «Тварини Західного Поділля».

1. Геренчук К. І. Природа Тернопільської області / Геренчук К. І. – Львів: Вища школа, 1979. – 167 с.
2. Кукурудза С. І. Біогеографія: Підручник для студентів географічних факультетів / С. І. Кукурудза. – Львів: вид. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2006. – С.351.
3. Свецимский Е. Модернизация музейных экспозиций : Методические рекомендации / Свецимский Е. – М.: АН СССР, МК РСФСР, НИИ культуры, 1989. – 56 с.
4. Список ссавців України. Види, відомі за останні три століття [Електронний ресурс] / Упорядник І. Загороднюк // Теріологічна школа: Веб-сайт Укр. Теріо. Тов-ва НАН України.– Київ, 2012. – Режим доступу: <http://terioshkola.org.ua/ua/fauna/taxalist.htm> (версія 10.08.2012).

УДК 574.64 : 504.45

**ЧАСТОТА ЯДЕРНИХ ПОРУШЕНЬ ЕРИТРОЦИТІВ КРОВІ
RUTILUS RUTILUS ДО ТА ПІСЛЯ НЕРЕСТОВОГО
ПЕРІОДУ**

Бедункова О.О., Мороз О.Т.

Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне
E-mail: bedunkovaolga@gmail.com

Розвиток деструктивних змін організму риб супроводжується утворенням мікроядер у периферійній крові. Саме тому, мікроядерне тестування належить до числа найбільш важливих і одночасно відносно простих тестів, які використовуються для біологічного моніторингу токсичного