

5. Кирикова Т.А. Использование куликами кормового макрозообентоса Молочного лимана в период миграции / Т.А. Кирикова, А.Г. Антоновский // Бранта: сб. научн. тр. Азово-Черноморской орнит. станции. – Вып. 10 – Мелитополь: Бранта – Симферополь: Сонат, 2007. – С. 74 – 98.
6. Черничко И.И. Макрозообентос Сиваша и связанное с ним размещение куликов / И.И. Черничко, Т.А. Кирикова // Фауна, экология и охрана птиц Азово-Черноморского региона. сб. научн. тр. – Симферополь: Сонат, 1999. – С. 52 – 65.

## **ПРОБЛЕМИ ОХОРОНИ РІДКІСНИХ ТА ЗНИКАЮЧИХ ТВАРИН ПОЛТАВЩИНИ**

*Корчан Н.О., Дзюбенко Д.А.*

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

Екологічна безпека сьогодні розглядається як компонент національної безпеки. Стан навколишнього середовища – інтегральний показник розвитку держави. У Міжнародній конвенції “Про збереження біологічного різноманіття” (ратифіковано Законом України № 257/94-ВР від 29.11.1994 р.) стверджується, що необхідне коригування підходів до біологічного різноманіття, яке є надбанням усього людства, а не окремої держави чи адміністративного утворення.

Щоденно на Землі зникає 10–100 видів живих організмів, а за рік – 3–30 тисяч видів. Такого спалаху вимирання не відбувалося понад 65 мільйонів років, з кінця мезозойської ери коли зникли динозаври.

Біорізноманіття тваринного та рослинного світу складає основу природних ресурсів, які забезпечують людство продуктами харчування, сировиною, медичними препаратами. Воно також складає самостійну цінність, незалежно від його матеріального еквіваленту. Усвідомлення світовою громадськістю небезпеки втрати біорізноманіття проявилось у прийнятті Організацією об'єднаних націй Конвенції про охорону біологічного різноманіття. Згідно з Конвенцією, біорізноманіття визначається як різноманіття живих організмів з усіх джерел, включаючи різноманіття у рамках виду, міжвидове різноманіття та різноманіття екосистем. Зменшення різноманіття на одному рівні не може бути компенсовано збільшенням на інших рівнях організації живої матерії. Виділяють наступні основні рівні біорізноманіття: генетичне різноманіття популяцій, видове різноманіття угруповань, структурно-функціональне різноманіття екосистем і біосфери в цілому. Фауна України включає 45 тисяч видів (із них комахи – 35 тисяч, інші членистоногі – 3,4 тисячі, черви – 3,2 тисячі тощо). Хребетні тварини представлені рибами та круглоротими (212 видів і підвидів), земноводними (17 видів), рептиліями (21 вид), птахами (близько 400 видів) та ссавцями (108 видів). 12 видів хребетних є ендеміками.

За багатством біорізноманіття Україна поступається в Європі тільки Франції, і це покладає на неї високу відповідальність за його збереження. Біорізноманіття – це природний капітал, рівень збереження якого буде визначати вже у найближчому майбутньому долю держави. Негативний вплив техногенних чинників призвів до значної деградації екосистем і глобальної екологічної кризи: змін клімату, зменшення потужності озонового шару, забруднення біотопів важкими металами, нафтопродуктами, хімічними речовинами, випадіння кислотних дощів і поширення явища зпустелювання, унаслідок чого 65 % екосистем світу вже знищено або

трансформовано. Географічне положення Полтавської області, її природні та кліматичні умови сприяли формуванню багатого видового, популяційного, ценотичного та генетичного фондів дикої флори та фауни. У зв'язку з посиленням впливу негативних антропогенних факторів на довкілля внаслідок провадження господарської діяльності, питання збереження рослинного і тваринного світу стало надзвичайно актуальним для даного регіону. Серед тварин, які виявлені на Полтавщині і потребують охорони, особливу групу становлять види, занесені до Європейського Червоного списку. Це 7 видів безхребетних тварин (*Hirudo medicinalis* L., *Calosoma sycophanta* L., *Osmoderma eremita* Sc., *Cerambyx cerdo cerdo* L., *Zerynthia polixena* Sc., *Parnassius mnemosyne* L., *Proserpinus proserpina* Pallas), 6 видів птахів (*Brenta ruficollis* L., *Aquila heliaca* L., *Haliaeetus albicilla* L., *Falco naumanni* Fleischer., *Otis tarda* L.) та 4 види ссавців (*Nyctalus lasiopterus* Sc., *Vormela peregusna* G., *Lutra lutra* L.). Групу червонокнижних тварин, що відзначені на території області, становлять безхребетні (в основному комахи) та хребетні – 2 види риб, 2 – плазунів, 38 – птахів, 12 – ссавців). Відповідно з категоріями МСОП серед тварин на Полтавщині є: зниклі (54 види), зникаючі (4), вразливі (31), рідкісні (31), невизначені (13). Серед хребетних тварин, що зникли з території Полтавщини, переважають птахи: степові (*Glareola nordmanni* N., *Tetrax tetrax* L.), лісові (*Aquila pomarina* L., *Hieraaetus pennatus* G.), а також водно-болотні (*Cygnus bewickii* Yarrel). На території області є такі види, занесені до Червоної книги: *Meles meles* L., *Lutra lutra* L., *Mustela erminea* L., *Grus grus* L.). Деякі з цих видів (*Larus ichthyaetus* P., *Falco cherrug* Grey.) трапляються тільки в одному місці. Серед регіонально рідкісних тварин, що охороняються в області, а також серед малопоширених видів, що характеризуються зменшенням чисельності за останні роки, переважають водно-болотні птахи (*Garzetta garzetta* L., *Fuligula fuligula* L., *Hydrochelidon hybrida* L., *H. Leucoptera* L.) та степові тварини (*Citellus pugmaeus* Guld., *C. suslicus* Guld., *Spalax microphthalmus*Guld.) [1, 5, 6].

На території області створено природно-охоронні об'єкти різних категорій – заказники (лісові, ландшафтні, гідрологічні), заповідні урочища, тощо. У деяких природно-заповідних територіях представлені різні ландшафти з великою різноманітністю лісових формацій, наприклад, у ландшафтному заказнику загальнодержавного значення "Червонобережжя". У багатьох заказниках та заповідних урочищах ділянки лісової рослинності поєднуються з лучними, степовими, болотними ділянками, наприклад, у гідрологічному заказнику загальнодержавного значення "Гиряві Ісківці", заповідному урочищі "Сокільське", тощо [1].

На жаль, розміщення існуючих об'єктів природно-заповідного фонду області носить острівний локалізований характер. Ці об'єкти є недостатньо репрезентативними і, відповідно не забезпечують належних умов для збереження біорізноманіття [4]. Все це створює серйозні перешкоди для збереження біорізноманіття у всій його повноті [2-4].

## Література

1. Андрієнко Т.Л., Байрак О.М., Залудяк М.І. Заповідна краса Полтавщини. – Полтава.: Астрєя, 1996. – 188 с.
2. Збереження біорізноманіття: традиції та сучасність/ Відповідальний редактор Т. Гардашук, Товариство "Зелена Україна". – К.: Хімджест, 2003. – 120 с.

3. Малишева Н.Р., Олещенко В.І., Кузнецова С.В., Красіліч Н.Д., Карамушка В.І. Правові засади впровадження в Україні Конвенції про біорізноманіття. – К., Хімджест. – 2003. – 176 с.
4. Перспективи використання, збереження та відтворення агробіорізноманіття в Україні / Відповідальні редактори акад. УААН, проф. Патица В.П., д-р біол. наук, проф. Соломаха В.А. – К.: Хімджест, 2003. – 255 с.
5. Червона книга України. Вони чекають на нашу допомогу/ Упорядники О.Ю. Шапаренко, С.О. Шапаренко – Х.: Торсінг, 2002-336 с.
6. Щербак М.М. Тваринний світ: Червона книга України. – К.: "Українська енциклопедія" імені М.П. Бажана, 1994. – 464 с.

## **ДОСЯГНЕННЯ ТА ПРОБЛЕМИ У ПРОДУКУВАННІ ЕМБРІОНІВ ІN VITRO (IVP)**

*Корчан Н.О.*

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

Одне з важливих місць у створенні якісно нових видів сільськогосподарської продукції займає клітинна біотехнологія, зокрема - культивування і запліднення *in vitro* ооцитів, отриманих з яєчників боєнського матеріалу, і подальше культивування *in vitro* одержаних у такий спосіб ембріонів [Day, 2000].

Розвиток нових технологій у репродукції свині, таких як трансгенез та клонування, створює великий попит на ооцити та ембріони. А можливість отримання таким шляхом великої кількості ембріонів є однією з необхідних умов забезпечення ембріо- і геноінженерних робіт, - інших важливих біотехнологічних напрямків [Koo et al., 2005.]. Наприклад, коли використовують ембріони, отримані *in vitro*, або такі, що стали результатом уведення ядра соматичної клітини в попередньо енуклеюваний ооцит, потрібно трансплантувати свині-реципієнту не півтора - два десятки бластоцист, як звичайно діють, коли мають справу з ембріонами, вимитими з матки свині-донора, а до 50.

Ефективні методи IVP повинні б у значній мірі посприяти розв'язанню цієї проблеми. Незважаючи на масштабні дослідження, проведені у багатьох лабораторіях, IVP технологія щодо свині розвинулася ще недостатньо [Gajda, 2009].

Ооцити піддають культивуванню *in vitro* для одержання і партеногенетичних ембріонів [Kurihara et al., 2002].

Їх культивують і за клонування організмів пересадкою ядер соматичних клітин в ооцити, з яких попередньо вилучено власне ядро [Bethausser, 2000; Renard, 2005].

Отримані *in vitro* зиготи використовують і для трансгенеза. Різноманітні маніпуляції з отриманими *in vitro* ембріонами часто завершуються їх трансплантацією, - ще одним важливим напрямком розвитку біотехнології [Чирков і др. 2002; Kikuchi et al., 2002].

Трансплантують ембріони звичайно на стадії бластоцисти. Отже, виникає потреба культивування *in vitro* зигот, отриманих *in vitro*, до цієї стадії.

Ембріопродукція *in vitro* пов'язана і з вивченням її молекулярно-біохімічних і фізіологічних основ [Гончарук, 2001; Sun, Nagai, 2003.].

Ніні гілка біотехнології, яка пов'язана з ембріопродукцією, виходить на шлях комерціалізації: отримані поза організмом ембріони і організми,