

Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова.
Серія 20. Біологія. – 2016. – випуск 6. – С. 42 - 46

УДК 599.735.51(477)

Смаголь В.М.

ПЕРСПЕКТИВИ ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МЕТАПОПУЛЯЦІЇ ЗУБРА, *BISON BONASUS L. (MAMMALIA, ARTIODACTYLA)*

Розглянуто стан метапопуляції зубра в Україні, наголошено на необхідності контролю над її походженням, розробки та впровадження державної програми оптимізації загального гетерогенного фонду української метапопуляції виду.

Зубр, Україна, субпопуляція, інбридинг.

Розведення зубрів в Україні фактично розпочалося у 1965 р. в межах загальносоюзної програми відновлення виду [4]. Відтак на території Чернівецької, Івано-Франківської, Львівської, Волинської, Рівненської, Вінницької, Київської, Чернігівської та Сумської областей було сформовано 10 субпопуляцій зубра, з яких до наших днів збереглося лише 7 [3]. В осяжному минулому Україна була одним з лідерів за зростанням поголів'я зубра, проте за роки незалежності практично весь позитивний потенціал було втрачено.

В 2006 р. В.І. Крижанівським було розроблено «План дій зі збереження зубра (*Bison bonasus L.*) в фауні України» [7]. В рамках проекту пропонувалося створення нових субпопуляцій, зокрема, в зоні відчуження ЧАЕС, Шацькому та Деснянсько-Старогутському національних природних парках, регіональному ландшафтному парку «Кінбурнська коса» [1, 2, 6, 8]. Крім того, були розроблені шляхи оптимізації зубра з господарською діяльністю людини, обґрунтовано створення вітчизняного зубрового розплідника, а також поставлено питання доцільності розведення «в чистоті» інбредної низинної лінії. На жаль, проект не отримав статусу національної програми та фінансування, а відтак єдиним його реалізованим пунктом став порятунок Лопатинської групи шляхом збагачення її генофонду.

Сьогоднішні реалії також наповнені проблемами. Зокрема, за причини браку фінансування згорнута державна програма «Паспортизація субпопуляцій та розробка плану розселення зубра в Україні на основі оцінки сучасного стану, кормової бази і оптимальної чисельності субпопуляцій; розробка і впровадження заходів з приводу його збереження, в т. ч. інформаційно-просвітницьких», яка виконувалась Інститутом зоології ім. І.І. Шмальгаузена на замовлення Міністерства екології та природних ресурсів України.

Кращий стан справ на регіональному рівні. Фахівцями Інституту екології Карпат НАН України частково реалізовано «Програму реінтродукції бізона європейського (зубра) в Сколівських Бескидах (Українські Карпати) на період до 2015 р.». Проект впроваджувався за підтримки Товариства друзів зубра (Stowarzzenie Miłośników Żubrow, Polska). Окремо Львівським обласним управлінням лісового і мисливського господарства розроблено «Програму збереження, охорони і відновлення зубрів на території Львівської області», яка сприяла відновленню Лопатинської субпопуляції.

Наразі порятунок зубрів в Україні можливий лише за сприяння меценатів та

міжнародних фондів. Приватним природоохоронним підприємством (ППП) «Київський зоологічний центр» за сприяння Франкфуртського зоологічного товариства (Frankfurt Zoological Society, Germany) розроблено і частково впроваджено регіональну програму «Збереження та відновлення зубра (*Bison bonasus L.*) у Волинській області».

Водночас, важливим заходом в царині збереження зубра постає популяризація інформації про нього поміж населення. Зокрема, 2009 р. був проголошений «Роком зубра в Україні». У 2010 р. за підтримки Організації з безпеки і співробітництва в Європі (ОБСЄ) відбулася акція «Ми вирізаємо їх з нашого життя», в рамках якої було проведено кілька тематичних семінарів та презентацій про збереження рідкісних представників флори і фауни України. У 2011 р. ППП «Київський зоологічний центр» видало буклет «Зубр в Україні: прийдешне та майбутнє».

Матеріал і методика дослідження

У процесі спожукань було проаналізовано джерела інформації про стан вітчизняних та іноземних угруповань зубра: наукова література, електронні джерела інформації, дані статистичної звітності обласних управлінь лісового та мисливського господарства України. Крім того, було вивчено нормативно-правову базу та архівні матеріали державної резиденції (ДО) «Залісся» (Київська обл.), державного підприємства (ДП) «Мисливське господарство (МГ) «Звірівське» (Волинська обл.), ДП «Конотопське лісове господарство (ЛГ)» (Сумська обл.), ДП «Хмільницьке ЛГ» (Вінницька обл.), ДП «Берегометське ЛГ», ДП «Сторожинецьке лісомисливське господарство (ЛМГ)» (Чернівецька обл.), ДП «МГ «Стир», Національного природного парку (НПП) «Сколівські Бескиди» (Львівська обл.).

Результати досліджень та їх обговорення

Практично від початку робіт з відновлення виду було створено Європейську племінну книгу зубра – The European Bison Pedigree Book, в котру заносено дані про стать, вік та місцезнаходження кожної тварини. В Україні початок паспортизації зубрів було покладено в 60-70-х рр. минулого століття паралельно зі створенням кожної субпопуляції. На початкових етапах реінтродукції, коли кількість тварин була незначною, а дислокація обмежувалася огорожею вольєру, ідентифікація основних плідників не становила проблем. Однак, після випуску зубрів у природні умови і нарощування їх чисельності, розмноження відбувалося безсистемно – за принципом довільного парування та широкого вибору партнерів. За умови значної кількості та високої щільності тварин, основні плідники нерідко змінювалися щороку і навіть кілька разів за сезон.

Отже, паспортизація поголів'я зубрів в Україні припинилася практично з часу утворення субпопуляцій, що ускладнює визначення генеалогічної спорідненості та представництва генетичного пулу окремих засновників в угрупованнях. Наразі наявні дані лише про завезених тварин, тобто – засновників субпопуляцій [10], що в черговий раз підіймає проблему збереження генетичного розмаїття виду.

Необхідно згадати, що сучасне поголів'я зубра пройшло, як мінімум, два т.з. «пляшкових горла», під якими генетики розуміють скорочення генофонду популяції до критичного мінімуму [5]. Перше «пляшкове горло» утворилося в 1924 р., коли для реституції виду було відібрано 17 тварин. У 1946 р. внаслідок скорочення поголів'я під час Другої Світової війни, участь в розведенні взяли лише 67 зубрів (друге «пляшкове горло»). Генетичні катаклізми призвели до зубожіння загального гетерогенного фону світового поголів'я зубра, однак в українських реаліях усі вітчизняні субпопуляції,

починаючи з 90-х рр. минулого століття, третій раз автономно пройшли (чи проходять зараз) згаданий бар'єр.

Дослідження етимології українських субпопуляцій зубра доводять, що їх можна розділити на *поліфілетичні* (походження з кількох осередків розведення) та *монофілетичні* (походження з одного осередку) [9]. Першу групу становлять:

– *Буковинська* субпопуляція (Чернівецька обл.) наразі нараховує 29 особин зубра. Її засновники походять з Біловезької Пущі (Беларусь), Березинського заповідника (Беларусь), Приоксько-Терасного та Окського заповідників (Росія);

– *Лопатинська* субпопуляція (Львівська обл.) нараховує 36 особин. Угрупування сформувалось на основі поголів'я зубрів зі спеціалізованого розплідника «Науаместіс» (Литва) та нещодавно завезеної групи тварин Уладівської субпопуляції (походження з Біловезької Пущі)

– *Сколівська* субпопуляція (Львівська обл.) – 20 особин. Тварини імпортовані, переважно з Німеччини, але з різних центрів розведення виду.

Гетерозиготність перших двох угруповань не підлягає сумніву, що визначає їх оптимізацію лише за рахунок накопичення чисельності поголів'я. Тварини-засновники Сколівської субпопуляції від початку характеризувалися високим ступенем інбридингу, проте участь у розмноженні кількох самців створює передумови поліпшення гетерогенного фону угруповання.

До другої групи відносяться:

- Цуманська субпопуляція (Волинська обл.), 14 особин;
- Уладівська субпопуляція (Вінницька обл.), 101 особина;
- Заліська субпопуляція (Київська обл.), 25 особин;
- Конотопська субпопуляція (Сумська обл.), 43 особини.

Усі згадані угруповання походять з Білоруського державного природоохоронного підприємства «Національний парк «Біловезька Пуща». Варто відмітити, що Уладівська субпопуляція заснована шляхом завезення на Вінничину тварин Цуманської групи, тобто є «дочірньою» для останньої. Аналогічне походження має Конотопська субпопуляція по відношенню до Заліської. Між тим, в Залісся та на Волинь тварини потрапили з Біловезької Пущі, до того ж – у близькі терміни (1965-1967 рр.). Можна припустити близьку спорідненість усіх чотирьох угруповань. Відтак, обмін тваринами між ними незначною мірою оптимізує загальний фон гетерозиготності.

Попередження інбредної депресії можна досягти шляхом обміну тваринами (тобто генетичним матеріалом) «Біловезького» та «Німецького» фондів. Зокрема, частину поголів'я зубрів з НПП «Сколівські Бескиди» доцільно передати до ДП «МГ Звірівське» або ж – ДО «Резиденція «Залісся», враховуючи наявність обгороджених площ, а відповідно – можливості якісного моніторингу.

Для НПП «Сколівські Бескиди» привабливішим виглядає завезення тварин з Вінничини (Уладівська субпопуляція), котра (враховуючи накопичену чисельність) наразі постає єдиною в Україні, здатною бути «донором» для інших вітчизняних угруповань.

Висновки

З огляду на етимологію українських угруповань зубра та враховуючи перспективи їх розвитку, виникає необхідність розробки та впровадження державної «Програми оптимізації загального гетерогенного фонду Української метапопуляції зубра», яка зможе узгодити розрізнену діяльність регіональних проектів.

Використана література:

1. Акімов І.А. Про перспективи відновлення історичних фауністичних комплексів Полісся / І.А. Акімов, Г.М. Двойнос, В.І. Крижанівський // Бюлетень екологічного стану зони відчуження та зони безумовного відселення. – Чорнобильінтерінформ. – 1999. – № 14. – С. 40–41.
2. Архипов М.П. До питання про зміни фауни Чорнобильської зони відчуження / М. П. Архипов, В.А. Гайченко, С.Г. Гащак // Бюлетень екологічного стану зони відчуження та зони безумовного відселення. – Чорнобильінтерінформ. – 1999. – № 14. – С. 53–55.
3. Герус К.І. Сучасний стан популяцій зубра в Україні / К.І. Герус, В.І. Крижанівський // Вісник Львівського університету (Серія біологічна). – 2005. – Вип. 39. – С. 110–113.
4. Заблоцкий М.А. Необходимость изучения особенностей зубра и его восстановление в СССР // Научно–методические записки Главного управления по заповедникам, зоопаркам и зоосадам / М.А. Заблоцкий. – М.: Изд.–во Главного управления по заповедникам, зоопаркам и зоосадам, 1949. – Т. 13. – С. 128–146.
5. Кайданов Л.З. Генетика популяций / Л.З. Кайданов. – М.: Высш. шк., 1996. – 320 с.
6. Крыжановский В.И. О возможности интродукции европейского зубра (*Bison bonasus* L.) на территории Деснянско-Старогутского национального природного парка (предварительная оценка) / В.И. Крыжановский // Перспективы развития экологической сети и создания трансграничных охраняемых территорий в бассейне Десны // Мат. совещ. российско–украинской рабочей группы по созданию трансграничных охраняемых природных территорий «Брянские и Старогутские леса» / [ред. Т.Л. Андриенко, Н.Л. Клестов, Т.Ю. Минаева]. – М., 1999. – С. 60–63.
7. Крижанівський В.І. План дій по збереженню зубра (*Bison bonasus* L.) у фауні України // Мисливство та рибальство в Україні: в 2 т. / [гол. ред. В.В. Болгов]. – К.: Ін–т біограф. досліджень, Громад. орг. «Українське наукове товариство геральдики та вексилології», 2006. – Т. 1. – 176 с.
8. Мизин И.А. К вопросу управления создаваемыми группировками европейского зубра в Орловской, Калужской и Брянской областях / И.А. Мизин // Проблемы сохранения и восстановления зубра: сб. науч. трудов. – Данки, 2004. – С. 64–69.
9. Смаголь В.М. Аналіз чисельності та етимології окремих субпопуляцій зубра в Україні / В.М. Смаголь, О.С. Шарапа // Освіта, наука та інновації у лісовому і садово–парковому господарстві України в контексті регіональних та глобальних викликів: тези доп. – К., 2010. – С. 197–198.
10. Смаголь В.Н. Зубр, *Bison bonasus* (Mammalia, Artiodactyla), в Украине: динамика численности, распространение, стаии и лимитирующие факторы / Смаголь В.Н., Гаврись Г.Г. – К.: ТОВ «Велес», 2013. – 128 с.

В.Н. Смаголь

ПЕРСПЕКТИВЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ УКРАИНСКОЙ МЕТАПОПУЛЯЦИИ ЗУБРА, *BISON BONASUS* (MAMMALIA, ARTIODACTYLA)

В данное время метапопуляция зубра на Украине находится в состоянии возобновления биологических характеристик вида, что определяет необходимость

контроля над происхождением животных. Такие исследования позволяют оценить состояние каждой субпопуляции, а также проводить селекционные мероприятия, направленные на сохранение общей генетической variability вида. В современных реалиях успех восстановления зубра зависит от реализации государственных и международных программ, помощи меценатов, масштабной агитационной работы среди населения, заинтересованности пользователей охотничьих угодий и природоохранных территорий.

V.M. Smagol

PROSPECTS FOR RECOVERY OF THE UKRAINE WISENT *BISON BONASUS* (MAMMALIA, ARTIODACTYLA) METAPOPOPULATION

At given time, wisent's metpopulation in Ukraine is in the state of resumption of biological characteristics of this species, which determines the need to control for the animals origin. Such studies assess the condition of each subpopulation, as well as to carry out the selection measures for conservation of the overall genetic variability of species. In modern conditions the success of wisent restoration depends on implementation of the national and international programs, the help of maecenas, the scale agitation among the peoples as well as the interest of users of hunting grounds and conservation areas.

Надійшла 20.10 2015 р.