

УДК 502.74:599.742 (477.63)

## РЕСУРСИ ТА РЕПРОДУКЦІЯ ПОПУЛЯЦІЇ РІЧКОВОГО БОБРА НА ДНІПРОПЕТРОВЩИНІ

*Антонець Н. В.*

*Дніпровсько-Орільський природний заповідник, Дніпропетровськ, antonez\_48@mail.ru*

Досліджено умови існування ресурсу певної аборигенної популяції річкового бобра у Дніпропетровській області. Завдяки моніторингу (з 1991 р.) за станом бобра на території області та зокрема, у Дніпровсько-Орільському заповіднику з'ясовано, що на Дніпрі та його припливах існує певна, південна ізольована маргінальна популяція річкового бобра, яка складається з 6-ти відокремлених поселень із загальною чисельністю понад 100 особин. За час дослідження відбулось поступове повільне збільшення чисельності цього виду. Для покращення стану ресурсів популяції бобра на Дніпропетровщині пропонується збільшити площу існуючого заповідника і здійснити очищення заплавних проток, створити 2 бобрових заказники та проводити розселення бобрів.

*Ключові слова:* річковий бобер, моніторинг, Дніпропетровська область.

### ВСТУП

Як відомо, «ресурсы природные (естественные) это природные объекты и явления, используемые, эксплуатировавшиеся или потенциально пригодные для использования в настоящем, прошлом и будущем для прямого и непрямого потребления, ... поддержания условий существования человечества и повышения качества его жизни» [24]. Річковий бобер (*Castor fiber* Linnaeus, 1758) виступає у даному разі як цінний звір із гарним, красивим хутром, яке з давніх часів використовувало людство. Стрімке освоєння природних ресурсів у ХХ столітті, індустріалізація та надлишковий промисел цього хутряного звіра призвели майже до повного зникнення бобра у даному регіоні, а спеціальні дослідження стану середньодніпровської популяції вперше проведені лише у 70-х роках [13].

Метою дослідження було: 1) встановити місця його поселень на р. Дніпро і його припливах; 2) з'ясувати причини природного розселення бобрів і виявити південну межу ареалу виду на Дніпропетровщині; 3) провести дослідження чисельності річкового бобра і головних аспектів її динаміки.

### МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

Моніторингові дослідження річкового бобра здійснювали в межах Дніпропетровської області та на території Дніпровсько-Орільського заповідника, зокрема у пізньоосінній, зимовий та весняний періоди, за методиками [14, 15, 17, 22]. Сутність методик В.С. Пояркова (1953) і Дьякова Ю.В. (1975) полягає у виявленні поселення; підрахунку „зрізаних» бобрами дерев, гілок і чагарників з урахуванням їхнього діаметру і породи; встановленні кількості жилих нір (хаток) і битих стежин. Навесні по „погризах» бобра встановлюють межі кожного окремого поселення, а восени – його центр.

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

До XVII століття бобри мешкали у басейнах всіх крупних річок, і звичайно, на Дніпрі з його припливами. У степовій зоні найпівденнішими виявились колонії бобрів, що збереглись до кінця XIX століття у колишніх Катеринославській та Полтавській губерніях [21]. Мисливствознавець об'єднання „Дніпропетровськліс», В.С. Водяний спостерігав бобрів на Дніпропетровщині у заплаві Дніпра та на р. Домоткань на початку 70-х років та вважає, що вони мешкали тут завжди. Зоологи ДНУ та НДІ біології не проводили спеціальних досліджень річкового бобра у Дніпровсько-Орільському заповіднику до та після його створення (Літопис природи, 1992 т. I; II) і в межах області (вперше отримали інформацію щодо бобрів на Науковій Раді заповідника у 1992 р.). У списках теріофауни Дніпропетровської області річковий бобер був відсутній [15, 18, 19] і з'явився лише у 2006 р. [11]. За даними [10]: «речной бобр – аутаклиматизированный с 1992 г. ...отмечается только в Днепровско-Орельском заповеднике (пойменные дубравы) в связи с созданием каскада водохранилищ на Днепре и организацией заповедного режима в их верховьях» та [23]: «Речной бобр... включен в региональную Красную книгу степного Приднепровья ...встречается в пределах Днепровско-Орельского заповедника со второй половины 90-х годов. Общая численность 2–3 пары.», що не відповідає дійсності [6]. Для Середнього Придніпров'я річковий бобер є аборигенним видом [13]. У наступний час, бобер – рідкісний вид заплавних комплексів р. Дніпро [1, 2, 3, 4] і його приток [5, 6, 7] на території Дніпропетровської області. За межами заповідника бобри мешкають у заплаві р. Домоткань (правобережна притока р. Дніпро) поблизу с. Заріччя Верхньодніпровського району [5]. Тут живе дві сім'ї бобрів – близько 10 особин. Крім того, поселення бобрів були виявлені на правобережжі р. Дніпро (Діївська заплава у затоках «Батарей» і «Вовче гирло» – Ленінське лісництво Дніпродзержинського лісгоспу), де мешкає дві сім'ї із загальною чисельністю до 5 особин (існує з 2003 р.) та у лівобережній заплаві Дніпра поблизу човнової станції «Зозуля» Самарського району (існує з 2000 р.; у результаті випадку браконьєрства в 2007 р. чисельність її впала з 15 до 5 особин), а також поблизу устя р. Оріль (старе русло) на лівобережжі Дніпродзержинського водосховища Петриківського району [26]. Обстеження останнього поселення показало, що тут мешкає декілька родин бобрів (близько 30 особин). У 70-х роках XX століття егер Шулівського лісництва Петриківського лісгоспу, І.А. Полєно, здійснив випуск 6 особин річкового бобра (4 самиці і 2 самці) в урочище «Штанці» на заплаву старицю р. Оріль із р. Ворскла Полтавської області. На даний час бобри відмічаються у двох місцях: в урочищі «Штанці» (кв.кв. 24–28) та урочищі «Дорошева нива» (кв. 26). Поселення бобрів розташоване на території запланованій під створення Регіонального Природного парку «Орільський». Це поселення бобрів успішно існує з 1965 р. [13]. Крім того, бобри виявлені у верхів'ях Дніпродзержинського водосховища на островах правобережжя р. Дніпро, поблизу с. Орчик. Тут мешкає колонія з чисельністю не менш 20 голів (бобри живуть виключно в хатках). Абсолютна чисельність річкового бобра у заповіднику (лівобережна заплава р. Дніпро) невисока [7; 27]. На протязі 1991–2009 рр. вона зростала з 5 до 30 особин, відповідно (1991 – 5 ос.; 1992 – 5 ос.;

1993 – 4 ос.; 1994 – 4 ос.; 1995 – 5-6 ос.; 1996 – 13 ос.; 1997 – 12 ос.; 1998 – 9; 1999 – 13 ос.; 2000 – 15 ос.; 2001 – 15 ос.; 2002 – 15; 2003 – 20 ос.; 2004 – 21 ос.; 2005 – 25 ос.; 2006 – 25 ос.; 2007 – 25 ос.; 2008 – 28 ос.; 2009 – 30 ос.). Крім того, 2 дорослі особини у 2000 р. розселились униз по течії Дніпра та ще 2 – були знайдені померлими (у 1999 і 2000 рр.). Вид мешкає у заплаві Дніпра на старицях, ериках, протоках і островах русла ріки завдяки наявності лісових інтразональних біотопів в степовій зоні України [8]. У 2000 р. пара бобрів розселилась із заповідника, спустившись униз за течію Дніпра на відстані близько 30 км та створила нове поселення в лівобережній заплаві напроти о. Шевський, поблизу човнової станції «Зозуля». Це найпівденніша в області точка розповсюдження річкового бобра на р. Дніпро на сьогодні [7]. У даному разі заповідник виконує роль ядра зі збереження і відновлення ресурсу раритетного виду [8]. На сьогодні бобер – звичайний для заповідника вид, чисельність котрого поступово зростає, як і взагалі на Україні та занесений у списки Бернської конвенції (III). Раніше [7] нами було запропоновано здійснити низку випусків річкового бобра (25 особин) у заплаву заповідника та його околиць, але з часом виявилось, що у цьому немає ніякої потреби. Бобри самостійно відновили своє поголів'я та розселились. Однак повільний темп зростання мікропопуляції річкового бобра свідчить про деякі перешкоди в цьому питанні: 1) у промислово-розвинутому регіоні бракує місць та кормів для подальшого збільшення ресурсу важливого хутряного звіра; 2) у басейні р. Дніпро поширено браконьєрство на рибу, через що до сіток іноді потрапляють і бобри, та власне зафіксовані випадки браконьєрства саме на бобрів, з підводної рушніці.

Як відомо, основу цілорічного харчування бобрів складають макрофіти, що сприяє меліорації зарослих мілководь [12, 15, 18, 21 та ін.]. З деревинних і чагарникових порід [7] у харчуванні в заповіднику (як і всюди на Дніпрі) бобри віддають перевагу вербі [13]. Крім того, вони споживають тополя білу, осокир, берест та іноді дуб. Видовий склад „зрізаних» бобрами дерев у 2001 р. розподілявся так: верба біла – 40%; тополя біла – 36%; осокир – 8%; в'яз – 8%; дуб – 8%. Цікаво, що дуб (тверда порода) увійшов в 2001 р. до складу деревинних кормів річкового бобра у заповіднику вперше за роки спостережень. Звірі віддають перевагу деревам і чагарникам до 6 см завтовшки, як і в інших місцях на Дніпрі [13]. В середньому за рік бобри заповідника «зрізують» 5 дерев (верби білої, тополі білої, осокора та ін.) з  $d=25-50$  см та 57 шт. жердняку цих порід. Верба біла характеризується меншою стійкістю до тривалого впливу діяльності, що гризе та будівельної діяльності бобрів. Крім того, відбувається витискання з прибережної зони середньої течії Дніпра чагарникових евтрофних верб інтродуцентом, аморфою (*Amorpha fruticosa*), яка практично не використовується бобрами. Запасів корму майже не буває у тих випадках, коли звірі живуть на водоймах, дуже зарослих водяною рослинністю – рогозою, білим лататтям, жовтими глечиками, рдесником та ін. Внаслідок цього по берегах краще зберігаються деревинні та чагарникові рослини, які є улюбленими кормами бобрів [12, 18, 21 та наші особисті спостереження]. У заповіднику та прилеглих лісгоспах популяції тополі білої, осокора і верби білої в основному представлені стиглими та перестійними насадженнями. У найближчій перспективі значна частина з них випаде із складу угруповання без втручання бобрів, внаслідок природного відпаду за віком.

Дніпровські боброві популяції пов'язані між собою панміктичними коридорами і мають загальне походження [25], що дає підстави до реінтродукції та відновлення південної популяції. Маргінальну популяцію річкового бобра дніпровського басейну Дніпропетровської обл. слід розглядати як ізольовану, малочисельну, розташовану у південній частині видового ареалу. Особливістю Дніпровсько-Орільського заповідника є одвічне порушення гідрологічного режиму заплавного комплексу через зарегульованість стоку р. Дніпро греблями Запорізької (з 1932 р.) і Дніпродзержинської ГЕС (з 1964 р.). На водоймах мають місце, як добові та тижневі, так і сезонні коливання води [7]. Загальна ємність бобрових угідь заповідника дорівнює 80–100 особин. Тип угідь – заплавні озера та стічні заболочені ділянки, тобто найбільш продуктивні боброві угіддя [3]. Бобри мешкають тут виключно у норах. Характерним є високий відсоток поодиноких особин у популяції – до 60%, що пов'язано на наш погляд із браконьєрством і розселенням молодяку та повільний стан відновлення популяції через порушений гідрологічний режим заплави (тому звірі майже не будують греблі). Плодючість тварин із заповідника суттєво не відрізняється від бобрів інших популяцій та складає 2,5. Частіше зустрічаються виводки з 3-х бобренят (32,3%), декілька рідше – з 2-х (27,4%). За багаторічними даними середньорічний приріст чисельності складає всього 16,6%, тобто нижче ніж у північній частині середнього Придніпров'я [13] – 19,8%. Низький репродуктивний потенціал популяції добре віддзеркалює і її вікова структура.

Загострення загальних проблем охорони навколишнього середовища, що пов'язане з наслідками великомасштабних гідробудівельних робіт, вимагає більш поширеного використання природних механізмів поновлення дестабілізованих природних комплексів та є єдино припустимим в умовах заповідних територій. У цьому зв'язку бачиться цікавою роль річкового бобра, як едифікатору у розвитку водних та узбережних флоро-фауністичних комплексів [15, 18, 21]. Як відомо, едифікатор [24] – це вид що має вирішальне значення у створенні середі біогеоценозу, збереженні екосистеми, втрата якого призводить до зміни екосистеми.

З метою відновлення, стабілізації і відродження ресурсу річкового бобра на півдні ареалу та використання середоутворюючої діяльності цього виду, як природного механізму поновлення дестабілізованих природних комплексів запропоновано [4, 7] збільшити площу заповідника (приєднати 67 га лівобережної заплави Дніпродзержинського лісгоспу, понад 2000 га правобережної заплави Ленінського лісництва Дніпропетровського лісгоспу (Діївська заплава) та провести очищення заплавних проток у кв. 5 діл. 15; кв. 51 діл. 15; кв. 59 діл. 10 та кв. 60 діл. 3, в результаті якої буде поліпшена проточність у першу чергу водойм центральної заплави і системи р. Протовчи; знизиться відсоток заболочування; сповільниться процес старіння і деградації заплавних водойм заповідника. Також, необхідно створити два бобрових заказники: 1) у лівобережній заплаві Дніпра (на площі 250 га) поблизу човнової станції «Зозуля» напроти острова Шевський, в 30 км нижче по течії від території заповідника (Самарський р-н м. Дніпропетровська., озеро ім. В.І. Леніна); 2) комплексний заказник, «Домоткань» у заплаві р. Домоткань (правобережна притока р. Дніпро) поблизу с. Заріччя

Верхньодніпровського району [5] на ділянці лісо-лучної заплави від устя до с. Акимівка із загальною площею близько 200 га.

## ВИСНОВКИ

У Дніпропетровській області на р. Дніпро і його припливах існує південна маргінальна популяція річкового бобра, котра складається з 6-ти відокремлених поселень із загальною чисельністю близько 100 особин: три поселення – вище греблі Дніпродзержинської ГЕС у басейні Дніпродзержинського водосховища (острова на правобережжі Дніпра поблизу с. Орчик, заплавні комплекси р. Домоткань і заплавні водойми нижньої течії р. Оріль) та ще три – нижче греблі в акваторії Запорізького водосховища (заплавні комплекси заповідника з островами, Діївська заплава на правому березі Дніпра і лівобережна заплава р. Дніпро, поблизу човнової станції «Зозуля»). Заповідник виконує роль ядра зі збереження і відновлення ресурсу раритетних видів ссавців, у тому разі – південної популяції бобра. Для подальшого росту популяції річкового бобра на Дніпропетровщині треба збільшити площу існуючого заповідника, зробити прочищення заплавних проток, проводити розселення бобрів в інші регіони за рахунок живовідлову звірів та створити 2 бобрових заказники. У результаті відновлення популяції річкового бобра на півдні ареалу можлива оптимізація гідрологічного та гідробіологічного режимів всього заплавного комплексу внаслідок відносної стабілізації рівня води та нейтралізації процесів заболочування, викликаних функціонуванням Запорізького та Дніпродзержинського водосховищ.

## Список літератури

1. Антонен Н.В. Динамика популяций микромаммалий и полуводных млекопитающих (Rodentia, Insectivora) Днепровско-Орельского заповедника. / Н.В. Антонен // Вестн. зоол. – 1998. – Т 32, № 4. – С. 109–114.
2. Антонен Н.В. Восстановление биоразнообразия пойменных природных комплексов Днепровско-Орельского заповедника. / Н. В. Антонен // Ювілейна конф. Роль охоронювальних природних територій у збереженні біорізноманіття. – Канів: Фітосоціоцентр, 1998а. – С. 265-266.
3. Антонен Н.В. Стан збереження теріофауни Дніпровсько-Орільського заповідника. – Національні природні парки: проблеми становлення і розвитку. / Н.В. Антонен // Ювілейна конф. Національні природні парки: проблеми становлення і розвитку. – Яремче: Надвір'ян. друкарня, 2000. – С. 12-16.
4. Антонен Н.В. Бобри Дніпровсько-Орільського природного заповідника. / Н.В. Антонен // Всеукраїнська конф. Зоологічні дослідження в Україні на межі тисячоліть. – Кривий Ріг: І.В.І., 2001. – С. 156-159.
5. Антонен Н.В., Водяной В.С. О создании заказника на р. Домоткань. / Н.В. Антонен, Водяной В.С. // Бюлл. Самарская Лука. – Самара, 1999. Т. 9/10. – С. 190-191.
6. Антонен Н.В. Речной бобр, *Castor fiber* L. на Днепропетровщине. / Н.В. Антонен // VII съезд териол. о-ва. Териофауна России и сопредельных территорий. – М.: ВТО, 2003. – С. 20.
7. Антонен Н.В., Водяной В.С. Бобри Дніпровсько-Орільського заповідника та його околиць. / Н.В. Антонен, Водяной В.С. // Екологія і раціональне природокористування. – Суми: СумДПУ, 2006. – С. 189-197.
8. Антонен Н. Раритетні види ссавців Дніпровсько-Орільського природного заповідника. / Н. Антонен // Раритетна теріофауна та її охорона. Праці теріологічної школи. – Луганськ, 2008. Вип. 9. – С. 76-79.

9. Антонен Н.В. Современное состояние популяции речного бобра в Днепропетровской области. / Н.В. Антонен // Біорізноманіття та роль тварин в екосистемах. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2009. – С. 316-317.
10. Булахов В.Л. Современное состояние териофауны степного Приднепровья. / [В.Л. Булахов, А.А. Губкин, А.А. Рева] Состояние териофауны в России и ближнем зарубежье. – М: Россельхозакадемия, 1996. – С. 65-69.
11. Булахов В.Л., Пахомов О.С. Біологічне різноманіття України. Дніпропетровська область. Ссавці (Mammalia). / В.Л. Булахов, О.С. Пахомов // – Днепропетровск: ДГУ, 2006. – 355 с.
12. Волох А.М., Самарский С.Л. Особенности осенне-зимнего питания речных бобров в прибрежных районах и на островах Кременчугского водохранилища. / А.М. Волох, С.Л. Самарский // Вестн. зоол, 1977, Т. 5. – С. 18-23.
13. Волох А.М. Речной бобр среднего приднепровья и перспективы его хозяйственного использования. / А.М. Волох // Автореф...дис. канд. биол. наук. – К., Ин-т. зоол. АН УССР, 1979. – 17 с.
14. Временная инструкция по учету численности речного бобра. / М.И. Бородина // – М., 1959. – 20 с.
15. Дьяков Ю.В. Бобры европейской части Советского Союза. / Ю.В. Дьяков // – Смоленск: Московск. рабоч., 1975. – 481 с.
16. Зоогеографические особенности фауны Украины. / [В.Л. Булахов, О.М. Мясоедова, А.А. Губкин и др.] – Днепропетровск: ДГУ, 1990. – 72 с.
17. Кудряшов В.С. Опыт весеннего учета бобров. / В.С. Кудряшов // Учеты охотничьих зверей и птиц. – М.: Колос, 1969. – С. 59-60.
18. Легейда И.С. Средообразующая деятельность бобров и охрана прибрежных биоценозов Украины. / И.С. Легейда // Автореф...дис. канд. биол. наук. – М.: ИЭМСЖ, 1992. – 15 с.
19. Методические указания к изучению темы «Редкие и исчезающие позвоночные Приднепровья». / [Булахов В.Л., Губкин А.А., Мясоедова О.М. и др.] – Днепропетровск: ДГУ, 1983. – 88 с.
20. Методические указания. «Фауна позвоночных Днепропетровщины». / [Булахов В.Л., Губкин А.А., Мясоедова О.М. и др.] – Днепропетровск: ДГУ, 1984. – 68 с.
21. Панов Г.М. Бобры. / Г.М. Панов // – К.: Урожай, 1990. – 174 с.
22. Поярков В.С. Количественный учет речных бобров. / В.С. Поярков // Труды Воронежского гос. запов., вып. 4. – Воронеж: ВГУ, 1953. – С. 51-76.
23. Рева А.А. Редкие и исчезающие грызуны промышленно-степного Приднепровья и их охрана. / А.А. Рева // Междунар. науч.-практ. конф. „Биосфера и человек». – Майкоп: АГУ, 2001. – С. 210-212.
24. Реймерс Н.Ф. Популярный биологический словарь. / Н.Ф. Реймерс // М.: АН СССР, 1991. – 540 с.
25. Ромашов В.А. Результаты зоогеографических исследований гельминтофауны речных бобров СССР / В.А. Ромашов // Труды Воронежского запов. – Воронеж: Центрально-Черноземное книжное. изд-во, 1969. – С. 178-213.
26. Чегорка П.Г., Манюк В.В., Дем'янов В.В., Барсов О.В., Кочет В. І., Домрачев В. І. До проекту створення Орільського національного природного парку (екологічні чинники). / [Чегорка П.Г., Манюк В.В., Дем'янов В.В. и др.] Матер. конф. «Національні природні парки: проблеми становлення і розвитку». – Яремче: Надвірнянська друкарня, 2000. – С. 351-357.
27. Antonets N.V. The populations of beaver (*Castor fiber* L.) in Dnepropetrovsk region (Ukraine). / N.V. Antonets // – 5 th International Beaver Symposium, Dubianguai, 2009. – Kaunas: 2009. – P. 18.

**Антонен Н. В. Ресурсы и репродукция популяции речного бобра на Днепропетровщине // Экосистемы, их оптимизация и охрана. Симферополь: ТНУ, 2010. Вып. 2. С. 118–124.**

Исследованы условия существования ресурса аборигенной популяции речного бобра в Днепропетровской области. Благодаря мониторингу (с 1991 г.) за состоянием бобра на территории области и соответственно, в Днепровско-Орельском заповеднике установлено, что на Днепре и его притоках существует некая, южная изолированная маргинальная популяция речного бобра, которая состоит из 6-ти обособленных поселений с общей численностью около 100 особей. За время исследований произошло постепенное увеличение численности этого вида. Для улучшения состояния ресурса речного бобра на Днепропетровщине предлагается увеличить площадь заповедника и осуществить прочистку его пойменных протоков, провести расселение бобров и создать 2 заказника.

*Ключевые слова:* речной бобр, мониторинг, Днепропетровская область.

**Antonets N. V. Resources of the beaver populations and its reproduction in Dnipropetrovsk Region** // Optimization and Protection of Ecosystems. Simferopol: TNU, 2010. Iss. 2. P. 118–124.

In this article was studied conditions existence resource aboriginal beaver populations in Dnipropetrovsk Region. From monitoring (at the 1991) the beaver populations in Dnipropetrovsk Region and Dnipro-Orel's Natural Reserve was determined, that in Dnipro river and its tributaries inhabit southern marginal population of river beaver, which consist from 6 isolated colonies with common number by 100 individuals. Be the result happen gradually increase number this species. For improve of condition resource the beaver populations in Dnipropetrovsk Region was preposition increase area Natural Reserve, make clean flood lands arm, carry out settle beavers and organize 2 flood lands beaver preserve.

*Key words:* river beaver, monitoring, Dnipropetrovsk Region.

*Поступила в редакцию 29.10.2010 г.*