

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ БОБРОВИХ КОЛОНІЙ В УМОВАХ ГІДРОРЕЖИМУ ВЕРХІВ'Я КРЕМЕНЧУЦЬКОГО ВОДОСХОВИЩА

***М.Н. Євтушевський, кандидат біологічних наук
Харківська державна зооветеринарна академія***

Досліджено умови життя бобра (Castor fiber) у верхів'ї Кременчуцького водосховища, вивчено стації його мешкання. Рекомендовано організувати боброве господарство з інтенсивним запровадженням біотехнічних заходів.

Бобер звичайний, стації, гідрорежим, боброві колонії.

Після багатьох десятиліть розорення й занепаду, в 60-ті роки ХХ століття на середньому Дніпрі та його заплавах починається поступове відновлення бобрових колоній [3]. Особливу роль у цьому зіграло Кременчуцьке водосховище з новоствореними островами та розгалуженою водною системою.

Мета дослідження – вивчення особливостей життя бобрів в умовах антропогенних перетворень середньодніпровських ландшафтів.

Матеріали та методика дослідження. Облік бобрів проводився візуально та за слідами їх життєдіяльності: підраховували і вивчали житла, кормову базу, підгризені дерева, скушені гілки. Завдяки інформації рибаків і егерів розшукували нові поселення бобрів. Враховувались особливості літніх міграцій звірків, що запобігало повторному обліку тієї чи іншої сім'ї. Роботи проводилися з використанням човна та подальших пошуків у болотах і заростях бродом, оскільки корчі на мілководдях заважали човну рухатись. Обстеженнями охоплені боброві колонії верхів'я Кременчуцького водосховища.

Результати дослідження. Колонія бобрів у дельті Росі – одна з найстаріших на середньому Дніпрі [2]. Особливо сприятливі умови для бобрів створилися тут з утворенням Кременчуцького водосховища. Наповнилися водою численні затоки, утворилося багато озер, угіддя стали важкопрохідними. Поліпшення умов середовища визначило швидке наростання кількості бобрів. У перші ж чотири – п'ять років звірки розмножилися, весною починали кочувати і, зустрівши зручні угіддя, частина з них оселялася, даючи початок новим колоніям.

Запаси деревних та кущових порід тут незначні, тому в місцях постійного проживання бобрів бажано провести підсадку дерев. Багато озер зв'язані між собою витоптаними в траві і багні стежками завширшки 35–40 см. Цими стежками з року в рік кочують влітку бобри. Ці мандрівки спричинені як пошуками кормів, так і зміною рівня води в пересихаючих влітку озерах [1]. Майже в усіх озерах острова можна відшукати ознаки перебування бобрів.

Озеро навпроти рибальської бази – бобри живуть у хатці. Вона ніби вросла в крутий берег по всій довжині триметрового схилу. Густі зарості захищають хатку від худоби, що блукає островом. З хатки у воду є кілька виходів. Вони вириті під густими кущами шелюги (*Salix acutifolia*), які міцно утримують дернину, що дозволило бобрам створити тунелі завширшки близько 1 м. На піщаному дні озера чітко видніються боброві канали, якими тварини з'єднують житло з водою під час посухи, коли вода відходить далеко від берега. Одні виходи закінчуються зразу ж у воді, інші – на 3–5 і більше метрів відходять від берега вглибину. Виходи нір у воду розташовані на різних горизонтах. Система ходів зв'язує бобрів із водою як влітку, так і взимку. Коли вода біля берега промерзає до дна, бобри добираються до затоплених на глибині кормових запасів по глибоких каналах.

У Бобровій балці багато нір різної давності, старі обвалені худобою. Вони відходять у берегові уступи майже в перпендикулярному напрямку від берега, довжина їх сягає 10 м і більше. Густа мережа обвалених нір заважає рухатися берегом. Одну зі свіжих нір ми обстежили і виявили, що вона має один вихід у воду, зате у береговий уступ відходять три окремі короткі нори, які закінчуються гніздовими камерами діаметром 0,6–0,7 м. Камери закінчувались у безпосередній близькості від поверхні землі, лише 20-сантиметрова смуга землі служить їй дахом. Нори легко обвалюються під вагою великої рогатої худоби, що тут випасається.

На суші, під старими вербами, розташована невеличка хатка бобрів. Вона має 1,7 м у діаметрі по дну і піднімається вгору на 0,5 м. Хатка складається з гілок завтовшки 2–3 см і від 0,7 до 1 м завдовжки. Щілини в ній заліплені гряззю. Вихід із хатки через коротке заглиблення в березі чи бухті переходить у глибоку воду.

На березі зустрічаються погризені чи й зовсім звалені тополі (*Populus nigra*, *P. alba*, *P. tremula*) та верби (*Salix acutifolia alba*, *S. a. fragilis*). Найактивніша заготівля кормів проводилася в 1-метровій смузі вздовж берега, віддаль до найвіддаленіших дерев не перевищує 7 м. Дерев за товшки до 30 см цілком перегризаються і очищаються від гілок, які бобри затоплюють у глибоких місцях, або затягують у нори. Зустрічаються товсті дерева – діаметром до 60 см на висоті 1,3 м, на яких бобри «окільцювали» кору, але не повалили на землю. Дерев засохли стоячи. Зустрічаються повалені в воду дерев, вершини яких піднімаються на 2 м над поверхнею води, з обгризеними гілками і поїденою корою. Це є свідченням того, що бобри обгризали дерев по великому сніговому покриву або по високій весняній воді.

Улітку рівень води в озері значно знижується, і на зимівлю бобри, очевидно, перебиратимуться в нори, що розташовані поруч. Боброві стежки проходять по найнижчих місцях і сполучають сусідні озера. Як видно з витолоченої трави, під час літніх мандрівок бобрів, відстань між такими озерами може сягати 600 м.

Серед лугових балок, що вже поросли високою травою, можна спостерігати купи обгризених палиць. Це свідчить про перебування тут під час великої води кочівних бобрів.

З настанням літа стації мешкання бобрів дуже змінюються: рівень води в старій Росі знижується більше, ніж на 1 м, з води виступає безліч пеньків, відроджуються зарості лози (*Salix acutifolia*, *S. caprea*), і в місцях, де весною жваво ходили моторні човни, настає тиша. Над водою піднімаються береги ріки, стара Рось перетворюється в широкі плеса, відокремлені одне від одного лозовими заростями. Сюди, на тихі плеса, з навколишніх лук переселяються бобри. У будь-який день у заростях лози можна бачити багато свіжих пеньків від зрізаної бобрами лози, на берегах з'являються купи обгризених палиць завтовшки 1–3 см і завдовжки близько 50 см. Це «боброві столики». Місця біля них голі від трави і заляжені гряззю. Тут відпочивають бобри і поїдають молоде гілля.

Вночі бобри випасаються на соковитій луговій траві. При цьому вони витолочують у траві смуги завширшки близько 30 см. Маленькі бобренята повзають у траві навіть удень і завмирають, коли хтось проходить поруч. Діти із с. Хрещатик нерідко відловлюють їх із цікавості.

Шелюгу завтовшки 2–3 см бобри негайно перетягують у воду, а у дубів відгризають гілки біля стовбура і також за ніч перетягують у воду. Колоди, що залишаються, населення розпилює і використовує на дрова.

Ріка Рось бігуча – ще кілька років тому була багата бобрами. Але, з появою на цій вузькій річці великої кількості човнів, звірки змушені були перейти в глибину Хмілянських, Михайлівських та інших лук. Уздовж річки, на відстані 20 км від її гирла до с. Хмільна, виявлено лише три осередки поселення бобрів, кожний із яких займав 200–300 м.

У холодні зими, коли Кременчуцька ГЕС дуже спрацьовує воду, рівень води в дельті Росі знижується, оголюються виходи нір, а кормові запаси привалюються льодом. Тоді частина бобрів гине від холоду й голоду та стає здобиччю собак і лисиць. Пастух із с. Тубільці П.А. Колісник повідомив, що весною на острові Плавучому в урочищі Черепашино з-під льоду вплив мертвий бобер. У кількох озерах, де восени бобри активно заготовляли корм на зиму, весною їх не помітили, що може свідчити про їх загибель.

Гинуть бобри також і з вини людей. Так, у с. Хрещатик з цікавості вони вбили вилами вагітну бобриху, що пливла по річці, а на острові Великому задихнувся в ятері молодий бобер.

Період повені бобри проводять у мандрівках, іноді далеко від своїх жител. На нових місцях вони живуть, як правило, у тимчасових норах невеликої довжини. Якщо рівень води продовжує падати, а звірки все ще залишаються на старому місці, то вони роблять нові нори, з глибше розміщеними вхідними отворами. Такі нори розташовуються в кілька ярусів. У тих норах, які сполучають хатку з водою, або системі нір, в яких постійно живуть і виводять малят бобри, вихідні отвори завжди розміщені в воді. У випадках, коли вода біля житла зовсім пересихає, бобри сполучають житло з водою поглиблюючи канали до потрібних меж.

Острови верхньої частини водосховища поросли лозами, тополями й вербами, а на підвищених місцях – шелюгою. Товстих дерев на островах немає, їх вирубують на дрова жителі сіл Сокирно, Свидівок, Єлизаветівка.

Велика кількість лози вирізається на островах для плетіння корзин, віників тощо.

Бобри найбільше люблять різні види лоз, винятком є шелюга. Там, де є великі запаси інших видів лоз, пеньки шелюги майже не зустрічаються.

Кормові запаси деревних та чагарникових рослин на островах практично невичерпні, але тут потрібно враховувати, що, оселившись, бобри швидко знищують уздовж берега всю деревну та чагарникову рослинність. Дерева діаметром до 12 см (а буває й більше) бобер звалює протягом однієї ночі, відгризає гілля й перетягує його у воду поблизу житла. Проходить кілька років і кормова база катастрофічно бідніє. Бобрам доводиться докладати багато зусиль, щоб забезпечити себе кормом на зиму, доставляючи його за 300–500 м.

При цьому, відновлення згризенних бобрами верб і тополь на багатьох островах відбувається повільно. Верб часто займає близьку до води смугу і хвилі підмивають берег та виносять з-під дерев ґрунт. Коли вода дуже спадає, густі всисні корінці відсихають, ріст дерев значно притупляється. До того ж, тополя, взагалі, слабо відновлюється на бідних піщаних островах, а якщо й пускає відростки зі сплячих бруньок, то їх, як правило, поїдає худоба. Унаслідок повільного відновлення кормових рослин, бобри змушені залишати окремі острови і шукати інші місця для поселення, що негативно позначається на загальній динаміці бобрового поголів'я. Цілком очевидно, що бобри дуже прив'язані до своїх місць системою нір та капітальних споруд-хаток, що іноді вибудовуються кількома поколіннями, і якщо умови для тварин сприятливі, то вони можуть півстоліття і більше жити на одному місці. Тому, незважаючи на величезні запаси м'яких деревних рослин на островах у цілому, іноді виникає потреба робити підсадку.

У деяких місцях вода падає так низько, що утворюються невеликі роз'єднані озера завглибшки 0,5–1,0 м. Для їх сполучення бобри риють канали в мулкому дні і по них переправляють за ніч десятки палиць. Через прибережні зарості рогозів і осок вони роблять широкі лази до кормових дерев. Наявність кормової бази є однією з найважливіших умов тривалого перебування бобрів на одному місці.

Таким же важливим для перебування бобрів на одному місці є фактор спокою. Там, де випасається влітку худоба, бобри часто змушені перебиратися зі своєї хатки в місце більш спокійні. Якщо бобрів не турбувати, то вони виводять малят в одному житлі. Так було на Липовецьких кучугурах, де часто зупинялися рибалки, не турбуючи боброву сім'ю. У вечірні та вранішні часи бобри спокійно гризли лозу на віддалі 20–30 м від них і розчісувати свій волосяний покрив.

Минулого року р. Муромка була щільно заселена бобрами. Вони жили в норах на крутих берегах та хатках серед густих заростів верб і лоз, удалині від шуму човнів. Глибоководна вузька ріка полегшувала транспортування корму. Проте, останнім часом, кількість бобрів на Муромці значно зменшилася. Сім'ї збереглися лише в окремих місцях.

Пастух із Домантівської артїлі Г.М. Підцюка свідчить, що ранньої весни бачив біля нїр кількох загиблих бобрів. Очевидно, вони не змогли витримати якихось несприятливих особливостей зими. Нам також траплялися поселення, в яких життя весною не відновилося.

Чи входить сосна звичайна (*Pinus silvestris* L.) до кормових культур бобра? Лише в одному місці ми спостерігали три деревця, завтовшки близько 4 см, що були підгризені на висоті 40 см від поверхні землі. Пеньки та пошкоджена кора були покриті смолою. Поряд із соснами росла молода тополя, але бобри її не зачепили. Тут же розміщувалися зарості аморфи куцовой (*Amorpha fruticosa*). Характерно, що дуже поширеної на берегах водосховища інтродукованої аморфи, бобри, як і інші аборигенні мисливські тварини, практично не вживають, за винятком одного – двох випадків погризів на Тубільських луках. Таке ж мізерне місце в харчуванні бобрів займає і сосна.

На закінчення огляду острівної колонії повернемося до відносин рибалок і бобрів. Улітку шкоди бобрам завдають рибалки, які ставлять сітки в місцях розташування колоній. Були випадки, коли бобри гинули в сітках, найчастіше це були бобренята. Отримавши одного разу штраф за загибель бобрів у їхніх сітках, рибалки в подальшому не повідомляють про такі випадки.

Колонія бобрів на р. Вільшанка. На цю ріку бобри перебралися з островів Кременчуцького водосховища. Необхідні для себе умови вони відшукали за 5 км вище від мосту, що в с. Мошни. Про їх існування на річці Вільшанка свідчать часті погризи лози на її крутих берегах.

Кормова база на річці не особливо багата, але цілком задовольняє дві – три сім'ї, що поселилися тут. Живуть бобри у норах.

Весною р. Вільшанка розливається і затоплює всю долину, утворюючи широке водне дзеркало. Під час повені, бобри запливли з ріки у ставок зі значними запасами кормових дерев уздовж берегів і залишилися тут. Незважаючи на цілковиту ізоляцію цього поселення, воно розростається.

Якщо раніше бобри жили в норах, то тепер вони збудували добротну хатку. Вона піднімається від води схилом берега. Хатка досягає 3 м у діаметрі, складена з палиць переважно півметрової довжини, і дво- – чотирисантиметрової товщини та обмазана гряззю. Бобри живуть у ставку завдовжки 70 м і завглибшки до 2 м, та в канавах 2 м завширшки і 0,5 м завглибшки. По канавах бобри добираються до верб, які розташовані на віддалі близько 200 м від ставка. Деякі верби завтовшки понад 1 м, але, дуже можливо, що з часом бобри їх повалять, тому що кормова база їх біднішає з кожним роком. Тут зустрічаються уже повалені бобрами великі дерева. Від канави до кожного дерева відходять глибокі лази. Раніше бобри жили в норах, деякі з них вони відвідують і тепер, про що свідчать свіжообгризені палиці, що виглядають з обвалених нїр. Довжина деяких нїр сягає 13 м. Бобри змушені перейти в хатку, оскільки увесь берег зайнятий обваленими норами, а для нових не вистачило місця. Умови існування не дозволяють бобрам довго залишатися тут: їм і тепер важко

забезпечити себе кормами на зиму. Навіть з появою льоду бобри ще продовжують заготівлю і, ламаючи тонкий лід, добираються до верб та кущів. Щоб не примушувати сім'ю залишити обжите місце, потрібно підсадити деревні породи.

Колонія бобрів урочища Коровники. Неподалік від села Шабельники проходить довга вузька канава, заселена бобрами. Весною канава з'єднується з Дніпровськими водами, а восени пересихає.

На початку літа береги канави піднімаються над водою. Там ростуть тополі, вільхи, осики, в'язи, дуби. Навколо багато підгризенних чи й зовсім звалених дерев. До початку вересня вода в канаві майже зовсім висихає і зберігається лише у трьох калюжах, кожна з яких завдовжки близько 15 м, завширшки до 6 м та завглибшки до 1 м. Відстань від однієї калюжі до іншої – близько 100 м. Бобри часто переповзали з однієї калюжі в іншу, про що свідчать стежки на в'язкому мулі. Ширина прокладених стежок – близько півметра, у деяких місцях бобри витерли їх до води. На дні висохлої канави і вище, на різних горизонтах, відкриваються боброві нори, що йдуть з води в уступи берегів. На 100-метровому відрізьку канави налічується близько 30 таких нір. На відміну від дна канави, де нори добре збереглися, уздовж берега майже всі вони обвалені великою рогатою худобою. Взимку рівень води в канаві опускається ще нижче, і заготовлені з осені кормові запаси стають недоступними для звірків. Тоді вони змушені серед зими робити додаткові заготівлі.

Бубнівська колонія бобрів. Частина бобрових сімей живе в заболочених місцях серед тополь, верб, заростів лоз. Коли вода біля поселення стала пересихати, одна сім'я збудувала греблю. Гребля була завдовжки близько 3 м, заввишки – 0,5 м, завглибшки під водою – 0,6 м, завширшки в основі – 90 см і була складена з деревних обрубків та скріплена мулом. Місце для греблі вибране у найвужчому місці, що дало змогу зібрати великий об'єм води і відкрити доступ до дерев, які раніше були на суші.

Бубнівську колонію можна віднести до найбільших і найуспішніших, але, як і більшість колоній верхів'я водосховища, вона недостатньо забезпечена кормами і потребує допомоги з боку людини щодо відновлення кормової рослинності.

Колонія бобрів Сушківських і Бубнівсько-Слобідських лук. Ці луки розміщені нижче від с. Прохорівки. Місцевість типова для лівого берега Дніпра: невисокі бугри поросли шелюгою, низькоствольними дубами (*Quercus robur*) та високими осоками. Уздовж усієї мережі озер ростуть верби. Починаючи з другої половини літа, на луках випасається велика рогата худоба. Вона час від часу провалюється в боброві нори, розбиває дернину, оголює піски. Під час весняної повені луки заливаються водою і лише вершини бугрів залишаються незатопленими. Часто лише скупчення вербових та осокорових пенеків нагадує про колишні деревно-чагарникові зарості в прибережній смузі. Біля урочища Гайчині ями серед згризенних бобрами дерев зустрічається вільха чорна (*Alnus glutinosa*). Цілоком

очевидно, що ця порода не входить до складу основних кормів бобра і поїдається вимушено, через відсутність інших дерев.

В усіх озерах на луках, де є круті береги та задовільна кормова база, весною поселяються бобри. В одних місцях вони обживаються і будують постійні хатки, в інших виводять маленьких бобрят і залишають житло, переконавшись у непридатності його для круглорічного проживання з різних причин: пересихає вода, надто часто турбує худоба чи люди, не вистачає кормів. Трапляється, що бобри гинуть на цих луках з вини пастухів, запливаючи в розставлені ними рибальські сітки.

Висновки

1. Бобер широко розселився у верхів'ї Кременчуцького водосховища, пристосувався до існуючого гідрорежиму та антропогенних факторів шляхом сезонних міграцій, заготівлею на зиму кормів, спорудженням відповідних жител, прокладанням і поглибленням транспортних каналів тощо.

2. Для поліпшення умов життя в бобрових колоніях потрібно заборонити випас худоби в місцях їх розташування, виставлення рибальських сіток, вирубування дерев та кущів у прибережній смузі та регулярно збагачувати кормову базу за рахунок штучного насадження верб і тополь.

3. Потрібно переселяти бобрів із місць, що виявилися непридатними для їх мешкання, у придатні.

4. У верхів'ї Кременчуцького водосховища бобер став об'єктом незаконного промислу. Для раціонального використання запасів цього звірка необхідно організувати тут промислове боброве господарство на основі широкого застосування біотехнії. Раціональне господарське втручання в життя бобрових колоній є важливою умовою оптимального їх функціонування.

Список літератури

1. Евтушевский Н.Н. Влияние гидростроительства (Каневская ГЭС) на биоценотические комплексы / Н.Н. Евтушевский // Актуальные вопросы зоогеографии : тез. докл. Всесоюз. зоогеограф. конф. – Кишинев, 1975. – С. 77–78.

2. Кришталь О.П. Збірник праць Канівського біогеографічного заповідника / О.П. Кришталь. – 1947. – Т. 1. – Вип. 1. – 124 с.

3. Панов Г.М. Динаміка ареалів та чисельності напівводних хутрових звірів в Україні у другій половині ХХ століття / Г.М. Панов // Вісник Львівського національного ун-ту. Сер. Біологія. – Львів : Львів. нац. ун-т, 2002. – № 30. – С. 119–132.

Исследованы условия жизни бобра (Castor fiber) в верховье Кременчугского водохранилища, изучены стаии его обитания. Рекомендовано создать бобровое хозяйство с интенсивным внедрением биотехнических мероприятий.

Бобр обыкновенный, стаии, гидрорежим, бобровые колонии.

The living conditions of a beaver (Castor fiber) in the upper reaches of Kremenchug storage lake have been investigated and the places of the beaver residence have been studied. It has been recommended to organize the beaver farm with the intensive use of biotechnical measures.

Beaver, places of the residence, hydroregime, beaver colonies.

УДК 630*228.3.004.12.:630*17:582.632.2(292.485)(477)

ЛІСІВНИЧІ ВЛАСТИВОСТІ СУПУТНІХ ПОРІД У ДУБОВИХ ЛІСОСТАНАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

В.І. Карпенко, кандидат сільськогосподарських наук

Наведено лісівничі властивості граба звичайного, клена гостролистого та липи серцелистої у зв'язку з тим, що багатьма вченими дається різна оцінка ролі цих деревних порід як підгінних порід дуба звичайного. Лісівничі властивості вищезгаданих супутніх порід ми вивчали у свіжих дібровах, де ці породи виявляють високу конкурентну спроможність.

Діброви, супутні деревні породи, підгін, інтенсивність росту, продуктивність насаджень, кореневі системи, запас підстилки, склад деревостану.

За умов доцільного складу мішані насадження у лісівничому та економічному відношеннях мають перевагу над чистими. Тому добір складу насаджень у дібровах має велике практичне і теоретичне значення.

Найпоширенішими підгінними породами для дуба звичайного, ясена звичайного та інших головних порід у дібровах Лісостепу України є липа серцелиста, клен гостролистий та граб звичайний. Оптимальними умовами для всіх цих деревних рослин є свіжі діброви (Д₂).

Вивченням лісівничих властивостей підгінних порід займалося багато дослідників. Проте дослідження проводили з окремих елементів у насадженнях різного віку і тих, які було створено в різних лісорослинних умовах. Недостатньо в літературі висвітлена порівняльна лісівнича оцінка навіть найбільш розповсюджених у дібровах супутніх порід. Цим і пояснюється наявність різних точок зору при доборі компонентів для дуба звичайного, ясена звичайного та інших головних порід.

У хронологічному порядку можна відзначити, що В.С. Наконечний (1984) [1] відносить граб звичайний до кращих підгінних порід для дуба звичайного. Такої ж думки дотримується і П.С. Погребняк (1968) [2], який відносить граб до порід, що сприятливо впливають на дуб. На думку М.С. Полончука (1965) [3] і Ф.М. Харитоновича (1968) [4], граб негативно впливає на ріст дуба звичайного. На думку М.А. Кохно (1962) [5], клен го-