

УДК 630\*2:599

Маціборук П. (Інститут агроєкології і природокористування НААН)

## Вплив життєдіяльності бобра європейського (*castor fiber l.*) на стан прибережних фітоценозів Українського Полісся

*Обстежено стан життєдіяльності популяції бобра європейського в угіддях Сумської області. Проведено типологію та бонітування бобрових поселень та визначено оптимальну чисельність тварин. Встановлено та обґрунтовано зони впливу діяльності бобра на лісоаграрні ландшафти. Визначено основні зміни санітарного стану лісових насаджень.*

**Ключові слова:** бобер європейський, життєдіяльність, прибережний фітосинтез, Українське Полісся.

**Вступ.** Бобер європейський – найпоширеніший мисливський вид тварин, що здавна мешкає у лісах Українського Полісся. Проте ще недостатньо вивчено його екологічні особливості. Переваги та недоліки життєдіяльності бобрів дискутуються упродовж десятиліть, проте дослідники не дійшли єдиного висновку щодо її впливу на лісоаграрні ландшафти. Деякі вчені вважають цю діяльність позитивною і цілком прийнятною в структурі агроландшафтів, інші стверджують, що негативний вплив від діяльності бобрів вельми значний.

Важливою причиною збитків, завданих бобрами деяким галузям народного господарства, є відсутність вчасної інформації про заселення бобрами небажаних, з погляду людини, територій та доволі приблизне визначення чисельності тварин [1–3].

Ретроспективний аналіз динаміки чисельності бобра в Україні свідчить, що впродовж наступних п'яти

років вона може збільшитися в 1,5 разу.

Нині у мисливському господарстві України відсутня цілісна система заходів, що передбачають експлуатацію бобра на засадах раціонального, невиснажливого природокористування з дотриманням оптимальних параметрів чисельності та стану їх популяції [4, 5].

**Методи дослідження.** Дослідження з визначення впливу діяльності бобрів на стан лісових насаджень і втрат деревини проводили шляхом закладання реласкопічних пробних площ з використанням таксаційних приладів: для визначення повноти насаджень через суму площ поперечного перерізу – призми академіка М.П. Анучіна, для вимірювання висоти дерева – висотоміра „Блюме – Ляйс”, для вимірювання діаметра дерева – мірної вилки. Заміри проводили в трьох умовних зонах елементарного водозбору, де поступово в ділянці переходу з однієї зони в наступну зміню-

валась вологість ґрунтів у міру віддаленості від водойми, заселеної бобрами. Реласкопічні пробні площі закладали в умовних зонах, розділених у контурі візуально і з використанням спектрозональних аерофотознімків та планів лісонасаджень для орієнтації з прив'язкою до робочої схеми.

**Результати досліджень.** Проведені дослідження мали на меті визначити вплив будівельної діяльності бобрів на санітарний стан лісових насаджень. Просторово-адміністративним базовим об'єктом досліджень обрано Старогутську частину Деснянсько-Старогутського Національного природного парку (НПП), розміщеного у східній частині Сумської області на території Середино-Будського адміністративного району, загальною площею 7226 га. Дослідження організовані за зональним принципом на територіях з різним антропогенним навантаженням для порівняння неоднозначного впливу діяльності бобра на лісоаграрні ландшафти у межах природно-заповідного фонду.

В результаті виконаної в 2010 р. типології та бонітування бобрових поселень встановлено, що на екологічно придатній для існування бобра береговій смугі завдовжки 81 км може задовільно існувати 222 особи бобра без нанесення відчутної шкоди лісовому та сільському господарству, що й визначає його оптимальну чисельність. Фактична чисельність (152 гол) в 1,5 разу менша за оптимальну. Орієнтовний приріст чисельності виду (10%), прогнозований на майбутнє в Україні, вказує на можливість зростання його чисельності в НПП, принаймні, в найближчі п'ять років, якщо не проводити експлуатаційні та біотехнічні заходи. Хоча фактична чисельність не перевищує оптимальної і не надто загрозлива для суміжних господарств, негативний вплив життєдіяльності бобрів на прибережні фітоценози вже існує і набуває вираженого дрібноосередкового характеру.

Внаслідок створення бобрових загат перегороджуються на тривалий період русла водотоків, що істотно зменшує природний потік води, надлишки якої починають розповсюджуватися на прилеглі території, заливаючи та заболочуючи землі сільськогосподарського та

лісогосподарського призначення. На затоплених територіях поступово змінюється водний режим та фізико-хімічні показники ґрунтів, що відображається у зміні індикаторів надґрунтового покриву. Рослини ксерофіти та мезофіти поступово змінюються на гідрофіти.

Досліджувана територія лісових угідь для визначення санітарного стану насаджень умовно поділена на три зони відповідно до характеру впливу на них едифікаторної діяльності бобрів:

- зона підтоплення – території, зайняті в минулому різними категоріями земель і розташовані, як правило, на пониженої місцевості, які через діяльність бобрів перетворилися на боброві мілководні ставки та болотисті ділянки;

- зона надмірного зволоження – наступна за зоною підтоплення. За едафічною класифікацією П.С. Погребняка, вона займає проміжне положення між показниками гігротопів 4 і 5 (сирі і мокрі місця), тобто з близьким заляганням ґрунтових вод;

- зона поза впливом діяльності бобрів – територія, що безпосередньо межує із зоною надмірного зволоження з показниками категорій вологості (за класифікацією П.С. Погребняка) 1, 2, 3 (сухі, свіжі і вологі місця). Цю контрольну зону виділено для проведення порівняння між зонами за ознаками сукцесій.

Під час проведення дослідних робіт визначали для кожної деревної породи висоту, діаметр та площу поперечного перерізу як сухою, так і сироростучого лісу для подальшого співставлення запасів деревини у відсотковому і натуральному виразі. Досліджували лісові насадження в межах трьох умовних зон, що простягаються понад магістральним каналом на 2410 м і 5-ти осушувальних каналів на 2050 м, де було закладено 33 реласкопічні пробні площадки.

Слід зазначити, що в зоні безпосереднього підтоплення знаходяться сухостійні дерева останніх трьох-чотирьох років, а також повалені дерева за два останні роки з обризаною корою і гілками. Понад усе від підтоплення потерпали: береза (9,8 мі/га) і осика (17,8 мі/га), менше – сосна звичайна (ймовірно через те, що її було зовсім мало на території до підтоплення).

Незважаючи на те, що вільха чорна краще за інші деревні породи переносить підтоплення, вона також всихає (3,3 мі/га), хоча й меншою мірою. У зоні надмірного зволоження чітко спостерігається негативна реакція на різкі зміни водного режиму: у сосни звичайної – 17 мі/га сухою, у берези повислої – 17 мі/га. Обсяг сухою вільхи чорної (4 мі/га) показує, що умови надмірного зволоження для неї не є шкідливими.

Обстеження, проведені у 3-й зоні, дають можливість порівняти, наскільки відрізняється обсяг сухостійної деревини, що утворився у результаті підтоплення, від її обсягу в оптимальних природних умовах. Так, у зоні безпосереднього підтоплення ліс

**Зведені дані запасів сухостійного та сироростучого лісу у розрізі зон впливу**

Деревна порода	Зона впливу											
	безпосереднього підтоплення				надмірного зволоження				поза впливом діяльності бобрів			
	Запас, мі											
	сухою		сироростучого лісу		сухою		сироростучого лісу		сухою		сироростучого лісу	
Заг.	На 1 га	Заг.	На 1 га	Заг.	На 1 га	Заг.	На 1 га	Заг.	На 1 га	Заг.	На 1 га	
Сосна звичайна	38	1	15	1	246	17	1139	80	74	7	1268	123
Дуб звичайний	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-
Береза повисла	259	10	125	5	241	17	239	17	36	4	427	42
Вільха чорна	88	3	-	-	63	4	605	42	-	-	22	2
Осика	471	18	146	6	-	-	36	3	-	-	56	5
Разом	856		286		550		2019		118		1773	
Загальна площа, га	26,5				14,3				10,3			
Середній запас на 1 га	32		11		38		141		11		172	

постраждав майже у три рази більше, а в зоні надмірного зволоження – у 3,5 рази більше, ніж у 3-й зоні, яка перебуває поза впливом діяльності бобрів. Близькі до реальних обсяги сухостійної деревини одержані через відсутність проведення в 1-й і 2-й зонах вибіркового санітарних рубок. Ці місця недоступні та нерентабельні для їх проведення. Дещо менший загальний запас деревини на 1 га сухостійного лісу в 1-й зоні, аніж у 2-й, пояснюється використанням бобрами значної частини цієї деревини для будівництва споруд, а також затопленням значної маси деревини у воді. Приблизна середня ширина зони підтоплення вздовж меліоративних каналів – 200 м з кожного боку.

**Висновки.** За результатами детального санітарного обстеження насаджень виявлено значний обсяг сухостійного та поваленого лісу внаслідок надмірної щільності бобрових поселень в умовах природного парку, де тваринам немає перешкод для будівничої діяльності з боку людини.

Споруджені бобрами греблі змінюють гідрорежим прилеглих територій лісових та сільськогосподарських угідь, що спричинює негативні наслідки для всього заплавного природного комплексу. Через підтоплення значних територій, зайнятих лісовими насадженнями, створюються нетипові умови для місцезростання цінних порід дерев (сосни, дуба, ільмових і т. д.), в результаті чого відбувається їх дрібноосередкове масове всихання, вимокання лісових культур і виникнення проблем з веденням лісгосподарських робіт на перезволожених територіях, а також подальша заміна особливо цінних деревних порід на малоцінні, які раніше не мали помітного розповсюдження.

З огляду на це необхідно розробити теоретичні й прикладні нормативи впорядкування та ведення інтенсивного бобрового господарства на екологічній основі і суворий контроль розвитку бобрового стада, керуючись обґрунтованими біотехнічними заходами.

## Список літератури

1. Легейда И.С. Средообразующая деятельность бобров и охрана прибрежных биогеоценозов Украины: автореф. дис. на соиск. уч. ст. канд. биол. наук: 11. 00. 11 / Академия наук России – М., 1992. – 16 с.
2. Балодис М.М. Бобр: биология и место в природ.-хоз. комплексе / ВО „Леспроект”, Латв. лесоустроительное предприятие. – Рига: Зинатне, 1990. – 269.
3. Панов Г. М. Бобры. – К.: Урожай, 1990. – 172 с.
4. Шадура М.В. Динаміка видового складу та запасів кормових рослин козулі європейської (*Capreolus capreolus* L.) у лісах західного Полісся України: автореферат. дис. ... канд. с.-г. наук: 06.03.03 / Київ. нац. агр. ун-т. – К., 2006. – 20 с.
5. Шадура А.М. Лісівничі основи ведення мисливського господарства на кабана (*Sus scrofa* L.) та козулю (*Capreolus capreolus* L.) у лісах Східного Полісся України: автореферат. дис. ... канд. с.-г. наук: 06.03.03 / Київ. Нац. агр. ун-т. – К, 2005. – 20 с.

**Аннотація.** *Обследовано состояние жизнедеятельности популяции бобра европейского в угодьях Сумской области. Проведена типология и бонитировка бобровых поселений и определена оптимальная численность животных. Установлены и обоснованы зоны влияния деятельности бобра на лесоаграрные ландшафты. Определены основные изменения санитарного состояния лесных насаждений.*

**Summary.** *Consisting of vital functions of population of beaver European is inspected of lands of the Sumskoy area. Typological is conducted and estimate of beaver settlements and certainly optimum quantity of animals. The areas of influencing of activity of beaver are set and grounded on forestryagrarian landscapes. Certainly basic changes of the sanitary state of the forest planting.*

Стаття надійшла до редакції 17 квітня 2013 р.