

ВПЛИВ ПОПУЛЯЦІЇ БОБРА ЄВРОПЕЙСЬКОГО НА ЛІСООСУШУВАЛЬНІ ГІДРОМЕЛІОРАТИВНІ СИСТЕМИ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ

На основі аналізу даних багаторічних спостережень вивчено вплив популяції бобра європейського (*Castor fiber* L.) на стан та функціонування лісоосушувальних гідромеліоративних систем і меліоративних насаджень Українського Полісся на прикладі ДП "Городницьке лісове господарство" Житомирської області. Встановлено, що за 1999-2009 рр. чисельність бобра збільшилася в 7,3 рази й істотно (у 1,5 рази) перевищила розрахункову оптимальну чисельність, внаслідок чого більшість меліоративних каналів виявилися захаращеними загатами бобрів і перетворилися у боброві ставки різних розмірів, відбулося значне пошкодження лісових насаджень. Запропоновано практичні рекомендації щодо управління популяціями бобра на осушених територіях.

Ключові слова: бобер, популяція, лісоосушувальні гідромеліоративні системи.

У 60-80-ті роки ХХ ст. було розпочато широкомасштабну осушувальну меліорацію Українського Полісся, що призвела до трансформації гідрологічного режиму регіону. Значні площі осушувальних екосистем і прилеглих територій, що є складовими водно-болотного мисливського комплексу, зазнали істотного впливу, внаслідок чого залишилось мало автохтонних ландшафтів. Це спричинило територіальний перерозподіл, зникнення або різке зниження чисельності багатьох видів тварин, зокрема і бобра європейського (*Castor fiber* L.) [1-5].

Однак негативні зміни, що відбулися під впливом гідромеліорації, виявилися зворотними. На сьогодні біорізноманіття, раніше осушених територій, значно відновлено. Однією з головних причин стала середовищеутворювальна діяльність бобра європейського, чисельність якого за останні два десятиліття різко зросла. До числа чинників, що забезпечили швидке розмноження і розселення бобрів у Поліссі, потрібно віднести:

- зниження інтенсивності господарської діяльності та іншого антропогенного впливу (економічна криза, забруднення значних територій внаслідок аварії на ЧАЕС, значне зменшення чисельності сільського населення, стрімкий спад обсягів тваринництва та ін.);
- різке скорочення, а на значних територіях – повне припинення лісомеліоративних робіт із створення нових і утримання вже існуючих лісоосушувальних систем;
- природоохоронна діяльність на території об'єктів природно-заповідного фонду, лісових і мисливських господарств.

Система меліоративних каналів, на першому етапі після створення, зумовила скорочення площ, придатних для бобрових поселень, з часом стала одним з основних місць існування і транспортною мережею для розселення бобрів. Діяльність бобра на меліоративних каналах призводить до вторинного підтоплення значних територій та відновлення біорізноманіття екосистем. Проте така діяльність руйнує осушувальні канали і призводить до загибелі лісових насаджень, зміни типів лісу та погіршення стану прилеглих сільсько-

господарських угідь. В умовах Українського Полісся багато аспектів проблеми "меліорація і середовищеутворювальна діяльність бобра" залишаються недостатньо вивченими. Тому комплексна оцінка ролі бобрових поселень на лісомеліоративних системах є одним з важливих наукових завдань для розроблення раціональних заходів щодо збалансованого управління їх популяцією.

Матеріали та методи. Комплексну оцінку впливу діяльності популяції бобра європейського на стан та функціонування лісоосушувальних гідромеліоративних системи і меліоративних насаджень Українського Полісся проведено на основі ретроспективного аналізу даних про поширення, діяльність та середовищеутворювальний вплив популяції бобра.

У дослідженні використано літературні джерела, статистичні, аналітичні та проектні матеріали Держкомстату, Державного агентства лісових ресурсів України, ВО "Укрдержліспроєкт", а також результати власних досліджень бобрових поселень на території ДП "Городницьке лісове господарство" Житомирської області, проведених на основі загальноприйнятих методик, які використовують під час мисливського впорядкування територій.

Результати та їх обговорення. За даними Держкомзему, станом на 1.01.2011 р. в Україні налічується 3307 тис. га осушених земель. Здебільшого це рілля (55,5 % від загальної осушеної площі), сіножаті (17), пасовища (15,6), ліси і лісові землі (192,3 тис. га або 5,8 %). На частку п'яти областей Поліського регіону припадає більше половини всіх осушених земель країни (52 %), зокрема ріллі (44,1), сінокосів (58), пасовищ (55,5) і лісових земель (81 %) [6]. Середня заболочуваність до проведення осушувальної меліорації в регіоні становила 6,3 %. Станом на другу половину 90-х років понад половину площі боліт Полісся було осушено та освоєно [7]. За офіційними даними, більше ніж 10 % гідромеліоративних систем на сільськогосподарських угідях знаходяться в незадовільному стані і потребують повної або часткової реконструкції. Проте, вочевидь, частка лісоосушувальних меліоративних систем України, які вже не виконують свої функції, значно більша, оскільки після розпаду Радянського Союзу ремонт та реконструкцію їх майже не проводили. Починаючи з 1986 р., процес введення нових площ під гідромеліорацію припинився, а капіталовкладення здебільшого спрямовували на реконструкцію діючих осушувальних систем. Постанова Кабінету Міністрів України від 14.07.1993 р. "Про розвиток меліорації та поліпшення екологічного стану меліоративних земель у 1994-2000 рр." передбачала введення під осушення 130 тис. га нових площ та реконструкцію частини вже існуючих осушувальних систем. Зокрема, в Житомирському Поліссі передбачалося осушити 57 тис. га заболочених земель і на площі 14 тис. га здійснити реконструкцію гідромеліоративної системи. [7]. Незначне збільшення площ осушених сільськогосподарських угідь і реконструкція меліоративних систем, передбачена Законом України "Про Загальнодержавну програму розвитку водного господарства", 2002 р. [8], та постановою Кабінету Міністрів України "Про комплексну програму розвитку меліорації земель і поліпшення екологічного стану зрошуваних та осушених угідь у 2001-2005 рр. та прогноз до 2010 р.". Проте положення, перераховані в законодавчих актах, не були реалізовані на

практиці насамперед через відсутність належного цільового фінансування [9]. На тлі згортання лісомеліоративних робіт і виведення з господарського обробітку значних територій сільськогосподарських і лісових земель Поліського регіону, почалися процеси руйнування меліоративної мережі, внаслідок чого відбувається вторинне підтоплення та заболочування раніше осушених земель. За різними оцінками, площі, на яких спостерігається повторне заболочування, займають в Поліссі не менше 900 тис. га. Їх швидкому збільшенню істотно сприяє активна будівельна діяльність бобрів, які заселили меліоративні канали.

На початку XX ст. популяція бобра європейського була на межі повного зникнення. У кінці 30-х років поодинокі поселення бобрів збереглися лише в Чернігівській, Житомирській та Київській області, а загальна чисельність не перевищувала 100 особин. На цей час бобер поширений на всій території Українського Полісся, причому в багатьох районах його чисельність значно перевищила оптимальний рівень. Виходячи з даних офіційної статистики (рис. 1), тільки за останні 10-15 років українська популяція бобра збільшилася більш ніж у три рази. За деякими областями темпи її зростання значно вищі.

Необхідно зауважити, що використовувані в Україні методи обліку, мабуть, значно занижують чисельність бобра. Це особливо помітно для територій, виведених з господарського обробітку через забруднення радіонуклідами під час аварії на ЧАЕС. Наприклад, в зоні відчуження ЧАЕС на площі близько 240 тис. га чисельність бобрів становить всього 50 ос., тоді як сліди їх перебування спостерігаються скрізь, а площа підтоплених земель і всихання лісів внаслідок їх діяльності вимірюється тисячами і сотнями гектарів. Факт зниження чисельності бобрів офіційною статистикою визнано у багатьох країнах з високою щільністю бобрових поселень, зокрема у Литві, Латвії, Білорусії, Польщі, Естонії.

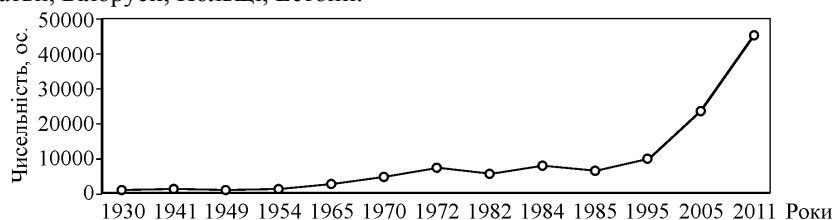


Рис. Динаміка чисельності бобра в Україні за 1930-2011 рр., особин

Із загальним зростанням чисельності популяції бобра і стрімким зростанням щільності його поселень в окремих локальних районах пов'язана поява цілої низки явищ, які зачіпають господарські інтереси людини і оцінюються негативно. Серед них:

- затоплення і деградація пасовищ та орних земель;
- підтоплення і подальше всихання лісів;
- знищення цінних дерев;
- руйнування дренажних каналів і лісових доріг.

У багатьох випадках наслідки середовищотворювальної діяльності бобрів погіршують умови виробництва сільського та лісового господарства,

перспективи розвитку яких пов'язані з осушенням надмірно зволжених земель, зі збільшенням площі, продуктивності та доступності угідь, придатних для економічно ефективної господарської діяльності. Однак, з екологічного та природоохоронної точок зору діяльність бобрів приносить істотні переваги: сповільнюється стік і створюються резервні запаси вологи, збільшується площа берегової смуги, збільшується біорізноманіття, підвищується бонітет мисливських угідь, пом'якшуються наслідки посух і повеней, відбувається природна фільтрація та очищення води. Співвідношення позитивних і негативних наслідків діяльності бобрів прямо залежить від їх чисельності та ступеня впливу на культурні ландшафти та інженерні споруди. Врегулювати конфлікт економічних та екологічних інтересів, притримуючись стратегії пасивної охорони бобра, практично неможливо. Необхідний раціональний і диференційований підхід до управління популяцією, який повинен базуватися на знаннях закономірностей її динаміки в просторі та часі.

Об'єктом для детального вивчення розвитку локальної популяції бобра в умовах проведення інтенсивної гідромеліорації лісових земель була територія ДП "Городницьке лісове господарство" Житомирської області. Роботи з осушення території розпочаті тут в 1928 р., тривали упродовж 50 років і здійснювалися з різною інтенсивністю. До Другої світової війни роботи з осушення лісів мали пошуково-експериментальний характер, а в 40-х рр. були повністю припинені. Основний їх обсяг пророблений в 50-60-ті рр. XX ст. Всього, за період з 1928 по 1978 рр. на території лісгоспу прокладено 300 км гідролісомеліоративних каналів, з них магістральних – 35 км і бічних (осушувальних) каналів – 265 км. Найбільша протяжність каналів знаходиться у Бронницькому лісництві – 123 км, у Червоновольському – 70 км, Липинському – 66 км, Кленівському – 30 км, Городницькому – 6 км і Держинському лісництві – 5 км. Осушена площа становить 5933 га або 16 % від загальної території господарства [10-12].

У післявоєнні роки лісовпорядники по різному оцінювали ефективність робіт з осушення. Так, підбиваючи підсумки ревізійного періоду за 1958–1968 рр., зауважено, що незважаючи на порівняно невеликий термін, що пройшов після осушення, його ефективність очевидна, оскільки: підвищується якість і сортиментна структура деревини, прискорюються строки її вирощування, відбувся позитивний вплив на приріст насаджень за висотою, збільшується лісова площа тощо [10]. Вже через десять років лісоосушувальні роботи, запроектовані на площі 300 га на період з 1968 по 1978 рр., лісовпорядкування визнає економічно не вигідним для господарства, оскільки запроектовані до осушення болота, загальною площею 300 га, представлені невеликими розрізненими ділянками, розкиданими по всій території господарства. За підсумками оцінювання змін, що відбулися в 1978-1988 рр., лісовпорядники переглядають і загальну оцінку осушення. Вони стверджують, що незважаючи на покращення умов для проведення лісгосподарських робіт, наочного позитивного впливу особливої ефективності від лісомеліоративних заходів на ріст і розвиток лісових насаджень вже не виявлено [11]. Як наслідок, після 1978 р. роботи з будівництва меліоративної системи на території

господарства були припинені, і до 2008 р. основні зусилля працівників лісгоспу були спрямовані на ремонт та утримання існуючих каналів.

Упродовж усього періоду створення лісомеліоративної системи (1928-1978 рр.) лісовпорядкування задовільно оцінює якість виконання робіт з ремонту та розчищення каналів. Проте, оцінюючи зміни, що відбулися в 1978-1988 рр., визнано не достатнім догляд за лісомеліоративною системою і гідропорудами. Осушувачі і збирачі в цей період значно замулюються і заростають деревно-чагарниковою рослинністю, період сходу повеневих вод істотно розтягується, внаслідок чого кореневмісна товща ґрунту значно перезволожується, що, безпечно, знижує ефективність осушувальних заходів [12]. Припинення робіт з регулярного очищення каналів сприяє заселенню їх бобрами.

За даними звіту з лісовпорядкування за 1988-1998 рр., спорудження бобрами загат на магістральних і збірних каналах, а також захаращення ними русел залишками дерев визнається основним чинником, що зумовлює незадовільний стан гідромеліоративної системи загалом і погане виконання нею дренажних функцій. На період до 2008 р. планувався капітальний (70 %) і поточний (30 %) ремонт 109 з 300 км мережі меліоративних каналів і значне зниження чисельності бобрів [12]. Ці рекомендації не були виконані, внаслідок чого стан лісомеліоративної мережі ще більше погіршився.

На сьогодні лісоосушувальна система каналів майже не виконує свої функції і потребує тотального капітального ремонту і розчищення. За 1998-2008 рр. більшість меліоративних каналів захаращені загатами бобрів і перетворилися у боброві ставки різних розмірів, внаслідок чого істотно збільшилася площа боліт та заболочених і перезволожених територій [13]. У цей період закономірно зростала і чисельність місцевої популяції бобра (рис. 2), яка в 2009 р. досягла свого максимуму (713 особин), значно (в 1,5 раза) перевищивши розрахункову оптимальну чисельність (480 особин).

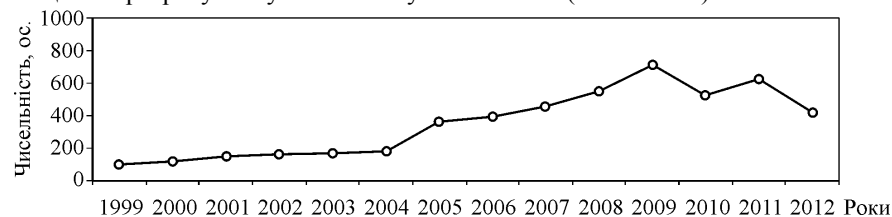


Рис. 2. Динаміка чисельності бобра на території ДП "Городницьке лісове господарство" за 1999-2012 рр., особин

Досягнутий рівень чисельності значно перевищує не тільки нинішній оптимум, але і потенційно ємність угідь ДП "Городницьке лісове господарство" в їх природному стані: до початку осушення (табл.).

Відомо, що бобри – наводолюбні тварини, основним місцем життя яких є прибережна смуга шириною 20-30 і > метрів від зрізу водойми, того чи іншого типу. Ретроспективні дані свідчать, що внаслідок лісоосушувальних заходів площа боліт у господарстві упродовж 1928-1998 рр. постійно зменшувалася. У 1928 р. вона становила 3235 га, в 1958 р. – 2019 га, в 1968 р. – 850 га і в 1998 р. площа боліт складала вже 562 га [10-13]. Отже, за 70 років

площа боліт зменшилася у 5,8 раза. Протяжність їх берегової смуги при цьому також повинна була зменшитися, але меншою мірою – орієнтовно в 2-3 рази залежно від розміщення і конфігурації. Приблизно в такій же пропорції могла б зменшитися і протяжність струмків, наявність яких прямо залежить від площі боліт. Отже, за найоптимістичнішими оцінками, протяжність берегових смуг природних водойм, придатних для існування бобрів, внаслідок осушення могла б зменшитися не більше ніж на 40-60 км. Проте одночасно з цим в ході гідромеліоративних робіт був створений комплекс штучних водойм (каналів), протяжність берегової смуги яких (300 км) в 5-7 разів перевищує потенційні втрати природних бобрових стацій під час осушення. Після припинення регулярного розчищення каналів і зниження антропогенного та іншого впливу на популяцію бобра (полювання, браконьєрство, хижаки) канали упродовж одного десятиліття були повністю заселені бобрами.

Табл. Розподіл довжини прибережної смуги та бобрових поселень за типами водно-болотних угідь ДП "Городницьке лісове господарство"

Типи водно-болотних угідь	Довжина прибережної смуги		Кількість поселень	
	км	%	шт.	%
Канали	300,87	87,8	155	87,1
Струмки	31,26	9,1	15	8,4
Річки	3,20	0,9	3	1,7
Ставки	1,91	0,6	2	1,1
Болота	5,48	1,6	3	1,7
Разом	342,72	100	178	100

Тепер прибережна смуга водно-болотних угідь господарства, придатна для існування бобра, становить 343 км, причому 88 % її протяжності становлять меліоративні канали. Маючи ширину 1,5-4 м і глибину до 1,5 м, повільну течію, круті береги, зарослі деревно-чагарниковою рослинністю і зручні для влаштування поселень канали, забезпечують задовільні умови для існування бобрів. Близько 90 % бобрових поселень і загат в умовах ДП "Городницьке лісове господарство" належать саме до меліоративних каналів. Проте не всі канали однаково придатні для тривалого існування бобрових поселень. Якщо гідрологічний режим великих магістральних каналів зазвичай стабільний і успішно регулюється самими бобрами, то транспортувальні осушувальні канали, переважно розташовані у болотах, заболочених лісах і луках, часто сильно міліють і навіть пересихають, змушуючи бобрів до переселення, можливості для якого в межах меліоративних систем обмежені. Це призводить до перенаселення і активного будівництва загат на магістральних каналах, де вони часто розташовані дуже близько одна від одної на відстані 40-100 м. Близьке розміщення бобрових загат призводить до утворення каскаду ставків площею від 10 м² до 1 га, які руйнують осушувальну роль меліоративних каналів, перетворюючи їх на центри підтоплення та повторного заболочування. На дослідженій території за 1998-2008 рр. внаслідок освоєння бобрами меліоративних систем площа боліт збільшилася на 354 га і нині становить 915,6 га, що на 65 га більше, ніж у 1968 р. Характерно, що збільшення площі боліт відбулося у всіх лісництвах господарства, найбільше в Липинсь-

кому, Городницькому та Бронницькому лісництвах (рис. 3), на території яких раніше проведені основні обсяги робіт з осушення.



Рис. 3. Динаміка площ боліт ДП "Городницьке лісове господарство" за 1998-2008 рр. у розрізі лісництв, га

До інших результатів освоєння бобрами меліоративних систем потрібно віднести збільшення площі надмірно зволжених і заболочених лісових ділянок, що відповідають сирим і мокрим типам лісу, а також зменшення площі сільськогосподарських угідь. Якщо в 1998 р. площа надмірно зволжених і заболочених лісових ділянок в лісовому фонді господарства становила 6085,6 га, то через 10 років вона збільшилася на 947,2 га і до 2008 р. сягала вже 7032,8 га. За цей же період через підтоплення і подальше заболочення під впливом будівельної діяльності бобрів відбулося зменшення площі сіножатей на 137,3 га, пасовищ на 12,0 га і ріллі – на 71,3 га. Переважно ці території перетворилися на болота (184,6 га) та заросли деревно-чагарниковою рослинністю (36 га). Подібні процеси відбуваються в умовах Полісся на значних територіях і в разі не втручання людини будуть продовжуватися до повного освоєння бобрами доступних для поселення територій.

Потенційно можлива чисельність локальних бобрових популяцій визначається не тільки довжиною берегової смуги, придатної для їх поселення, але і якістю наявної кормової бази, а також деякими іншими показниками (наявність хижаків, браконьєрства, фактора неспокою). Залежно від складу деревно-чагарникової рослинності, що переважає у прибережній смузі, щільність бобрових поселень може значно змінюватися. У добрих кормових угіддях (1 бонітету – берегові зарості осики, верби з домішкою інших листяних) на 1 км прибережної смуги можуть тривалий час мешкати до 6 особин бобра. На аналогічній за площею території мішаного вільхово-березово-дубового насадження (2 бонітету – задовільні умови існування) може мешкати до 3 особин, а в умовах переважання хвойного лісу з домішкою листяних (3 бонітету – незадовільні умови) тільки одна.

На коротких часових відрізках оптимальна щільність бобрових поселень може бути значно перевищена. Це веде до швидкого виснаження кормової бази, погіршення стану популяції (хвороби), зниження народжуваності і виживання. Як наслідок, чисельність бобра знижується і потім стабілізується. Саме на цій стадії розвитку знаходиться популяція на території ДП "Городницьке лісове господарство". За показниками бонітування, кормова база на його території далека від оптимальної: середній клас бонітет – 2,8. У цих умовах середня чисельність бобрів на 1 км прибережної смуги повинна бути не більше однієї особини, тоді як фактична щільність наближається до двох

особин на 1 км. Очевидне перенаселення вже призвело до виснаження кормової бази, значного пошкодження бобрами цінних лісових насаджень в прибережній смузі і до загального погіршення стану популяції. Обліки останніх років фіксують певне зниження її чисельності, однак значного впливу на динаміку стацій не відбувається: процеси заболочування зростають, охоплюючи все нові території, а в прибережній смузі відбувається зміна рослинності, – середньовікові і стиглі дерева основних лісотвірних порід пошкоджуються бобрами і відмирають, поступаючись місцем світлолюбній, поростевій деревно-чагарникової рослинності.

Висновки:

Удосконалення управління ресурсами бобра в Українському Поліссі та загалом в Україні потрібно здійснювати з узгодженням таких положень:

- бобер – ключовий вид лісових екосистем, у складі яких є водні об'єкти, важливим для забезпечення їх стійкості і збереження біорізноманіття;
- він є цінним мисливським ресурсом, збалансована експлуатація якого економічно ефективна;
- він може завдавати значної шкоди лісовому і сільському господарству особливо в умовах проведення осушувальних меліорацій.

Отже, проведення осушувальних меліорацій в умовах, коли популяція бобра охороняється законом і полювання на тварин не ведеться – недоцільно. Необхідно розробити класифікацію бобрових поселень, виділивши "цінні", "нейтральні" і "небажані" ("шкідливі") і на її основі, провести зонування лісових територій. Усі поселення на меліоративних каналах, крім тих, які визнані безперспективними, потрібно віднести до "шкідливих". Насамперед це стосується поселень на каналах у місцях, прилеглих до сільськогосподарських угідь і лісових доріг. Моніторинг чисельності та стану популяції, а також заходи з управління нею потрібно проводити відповідно до розробленого зонування.

У зоні розміщення "шкідливих" бобрових поселень варто дозволити. Усі законні методи полювання (з щорічним вилученням до 30 % чисельності популяції) та продовжити їх терміни, відлов бобрів з подальшим переселенням, а також дозволити руйнування загат. На території "нейтральних" поселень заходи з управління популяцією повинні бути скоординовані на дотримання оптимальної чисельності, а у районах розміщення "цінних" поселень, які мають займати не менше ніж 15-20 % ареалу, зберегти режим суворої охорони.

Література

1. Пикулик М.М. Современное состояние и значение популяций позвоночных животных Белорусского Полесья / М.М. Пикулик, А.В. Козулин, М.Е. Никифоров // Экология и охрана пойм и низинных болот Полесья. – Мн. : Изд-во "Полиграф", 2000. – С. 55-58.
2. Мовчан Я.И. Парчук. Современное состояние низинных болот в Украинском Полесье / Я.И. Мовчан, Л.П. Вакарченко, Г.В. Парчук // Экология и охрана пойм низинных болот Полесья. – Мн. : Изд-во "Полиграф", 2000. – С. 50-55.
3. Перегуда Л.В. Экологические аспекты осушительных мелиораций Украинского Полесья / Л.В. Перегуда, Г.Н. Каркуцкий, Т.Л. Андриенко. – К. : Вид-во "Лібра", 1988. – 192 с.
4. Земельні ресурси України / за ред. В.В. Медведєва, Т.М. Лактіонової. – К. : Вид-во "Аграрна наука", 1998. – 150 с.

5. Козловський Б.І. Наукові основи моніторингу осушених земель. – Львів : Вид-во "Місіонер", 1995. – 189 с.

6. Присяжнюк М.В. Аграрний сектор економіки України (стан і перспективи розвитку) / М.В. Присяжнюк (гол. ред.), М.В. Зубця, П.Т. Каблука, В.Я. Месель-Вселяка, М.М. Федорова. – К. : Вид-во ННЦ ІАЕ, 2011. – 1008 с.

7. Водне господарство в Україні / за ред. А.В. Яценка, В.М. Хорєва. – К. : Вид-во "Генеза", 2000. – 456 с.

8. Закон України "Про Загальнодержавну програму розвитку водного господарства" від 17 січня 2002 року.

9. Постанова Кабінету Міністрів України від 16 листопада 2000 року за № 1704 "Про Комплексну програму розвитку меліорації земель і поліпшення екологічного стану зрошуваних та осушених угідь у 2001-2005 роках та прогноз до 2010 року.

10. Румянцев А.І. Проект організації лесного хозяйства Городничкого лесхоза Житомирской области / А.І. Румянцев, М.П. Майков, К.К. Криворотко. – К. : ВО "Леспроект", Украинская экспедиция, 1958. – 456 с.

11. Гломозда Ю.Л. Проект организации и развития лесного хозяйства Городничкого лесхоза Житомирского управления лесного хозяйства и лесозаготовок / Ю.Л. Гломозда, А.Н. Бобко, Р.С. Носкова. – К. : ВО "Леспроект", Украинская экспедиция, 1968. – 534 с.

12. Заремський А.Д. Проект організації та розвитку лісового господарства Городничкого держлісгоспу, Житомирського державного лісгосподарського об'єднання "Житомирліс" / А.Д. Заремський, М.Ф. Кравчук, В.В. Мацкевич, О.І. Чемерис. – Ірпінь : ВО "Укрдержліспроект", Київська лісовпорядна експедиція, 1998. – 304 с.

13. Гульчак В.П. Проект організації та розвитку лісового господарства ДП "Городничке лісове господарство", Житомирського обласного управління лісового господарства / В.П. Гульчак, М.Ф. Кравчук, А.Я. Дуденєв, В.В. Маціборук. – Ірпінь : ВО "Укрдержліспроект", Київська лісовпорядна експедиція, 2009. – 216 с.

Маціборук П.В. Влияние популяции бобра европейского на лесоосушительные гидромелиоративные системы Украинского Полесья

На основании анализа данных многолетних наблюдений изучено влияние деятельности популяции бобра европейского (*Castor fiber* L.) на состояние и функционирование лесоосушительных гидромелиоративных систем и мелиоративных насаждений Украинского Полесья на примере ГП "Городничкое лесное хозяйство" Житомирской области. Установлено, что за 1999-2009 гг. численность бобра увеличилась в 7,3 раза и существенно (в 1,5 раза) превысила расчетную оптимальную численность, в результате чего большинство мелиоративных каналов оказались загроможденными греблями бобров и превратились в бобровые пруды различных размеров, произошло значительное повреждение лесных насаждений. Предложены практические рекомендации по управлению популяциями бобра на осушенных территориях.

Ключевые слова: бобр, популяция, лесоосушительные гидромелиоративные системы.

Matsiboruk P.V. The influence of the beaver population in the European forest drainage irrigation and drainage systems Ukrainian Polessye

Based on the data analysis studied the effect of long-term observations of the population of the European beaver (*Castor fiber* L.) on the condition and operation of irrigation systems and forest drainage reclamation plants Ukrainian Polessye the example of the SE "Gorodnitski forestry" Zhytomyr region. Found that for 1999-2009. beaver population has increased by 7.3 times and significantly (1.5 times) higher than the calculated optimal quantity, resulting in most of the drainage canals were cluttered rowing beavers and beaver became rates of different sizes, there has been considerable damage to forest plantations. Practical recommendations for the management of beaver populations in drained areas.

Keywords: beaver, population, forest drainage irrigation systems/

УДК 598.288.6:639.1.034(477.82+41/42))

Аспір. А.С. Розуля¹ –
Львівський НУ ім. Івана Франка

БІОТОПНА ПРИУРОЧЕНІСТЬ ГНІЗДУВАННЯ ВІВЧАРИКІВ РОДУ *PHYLLOSCOPUS* НА ПІВНОЧІ ВОЛИНО-ПОЛІССЯ²

Розглянуто біотопну приуроченість гніздування трьох видів вівчариків: *Phylloscopus collybita* (Vieillot, 1817) – вівчарик-ковалик, *Ph. trochilus* (Linnaeus, 1758) – вівчарик весняний та *Ph. sibilatrix* (Bechstein, 1793) – вівчарик жовтобровий, в лісах Волино-Полісся. Найбільшу щільність гніздування в мішаних лісах, де продуктивність біотопу найвища, мають більші за розмірами вівчарики – жовтоброві. Вони надають перевагу ділянкам лісу з густим верхнім ярусом, але розрідженим підліском і можуть будувати гнізда як на ділянках, де трав'яний покрив розміщений острівково, так і на ділянках без нього. Вівчарики-ковалики займають гніздові мікростації в ділянках лісу з густим підліском і розвиненим трав'яним покривом. Для вівчариків весняних на території досліджень оптимальними гніздовими біотопами виявились лісові галявини та розріджені ділянки соснового лісу.

Ключові слова: гніздова мікростація, вівчарик-ковалик, вівчарик весняний, вівчарик жовтобровий, щільність гніздування.

Найбільш розповсюдженими видами вівчариків на Заході України є: *Phylloscopus collybita* (Vieillot, 1817) – вівчарик-ковалик, *Ph. trochilus* (Linnaeus, 1758) – вівчарик весняний та *Ph. sibilatrix* (Bechstein, 1793) – вівчарик жовтобровий (Фесенко, Бокотей, 2002; 2007). Загальні відомості з гніздової біології вівчариків на Заході України подають (Страутман, 1963; Татаринов, 1973). Період гніздування у птахів роду *Phylloscopus* нерозривно пов'язаний з лісовими біотопами. Найбільш залісненими на рівнинній частині заходу України є Волинська і Рівненська області (природна зона Полісся), де ліси займають близько 40 % їх площі (Геренчук, 1975; 1976). Для цих наземно-гніздових птахів важливими чинниками під час вибору гніздової території є характер трав'яного покриву, тип лісу, висота і щільність підліску, що визначають продуктивність біотопу, його придатність для влаштування гнізд, забезпеченість кормовими ресурсами. Вівчарики симпатричні види, які мають подібні вимоги щодо вибору біотопу для гніздування в лісових масивах. Відкритим залишається питання критеріїв вибору біотопу кожним з трьох видів та співжиття їх на спільній території.

Методи і територія досліджень. Для того щоб з'ясувати, які умови більш сприятливі для гніздування кожного виду вівчариків, визначили чисельність і щільність їх гніздування в різних біотопах. Для досягнення мети ми провели маршрутні обліки птахів у лісових масивах півночі Волинської області навесні 2012 р. Також, на початку червня, провели пошук і проаналізували розміщення виявлених гнізд вівчариків. Крім того, вели спостереження за поведінкою птахів у межах гніздової території.

Маршрути були прокладені в Ратнівському, Камінь-Каширському та Любешівському районах Волинської області. Вибирали їх так, щоб охопити всі наявні біотопи. Отже, маршрутні обліки були поділені на 3 групи, оскільки

¹ Наук. керівник: проф. Й.В. Царик, д-р біол. наук

² Подяка: висловлюю щирою подяку за допомогу у проведенні обліків і пошуку гнізд Юрію Михайловичу Струсу.