

УДК 599.742ю4-15(477.84)

## Сучасний стан поселень борсука (*Meles meles*) у природному заповіднику «Медобори»

Руслана Глинська

**Сучасний стан поселень борсука (*Meles meles*) у природному заповіднику «Медобори». — Глинська Р.** — Наведено результати обліків поселень борсука в природному заповіднику «Медобори». Облік нір проводили за загальноприйнятими методиками. Місця розташування поселень борсука картували із встановленням типологічних характеристик.

**Ключові слова:** популяція, борсук, поширення, товтри, природний заповідник Медобори

**Адреса:** заповідник «Медобори», вул. Міцкевича, 21, смт. Гримайлів, Гусятинський р-н, Тернопільська обл., 48210, Україна. E-mail: medobory@gus.tr.ukrtel.net.

**A current state of badger (*Meles meles*) settlements in Medobory Nature Reserve. — Hlynska R.** — The results of badger census in "Medobory" Natural Reserve are given. Counting of burrows was carried out in accordance with generally used methods. Localities of badger settlements were mapped with determining of typological characteristics.

**Key words:** badger, population, distribution, Tovtry, Medobory Natural Reserve.

**Address:** Natural Reserve «Medobory», Mickevych str. 21, Hrymailiv, Husiatyn distr., Ternopil province, 48210, Ukraine. E-mail: medobory@gus.tr.ukrtel.net.

### Вступ

Заповідник «Медобори» утворений в 1990 році. Він розташований у центральній частині Товтрового пасма на найбільш збереженій та залісненій його частині. Загальна площа — 10521,2 га, з них 9521 га — площа основного масиву і 1000 га — філії «Кременецькі гори». В склад заповідника входять три лісництва: Вікнянське, Краснянське, Городницьке. З 9521,2 га. площі заповідника 8812,4 га (92,5 %) — площа вкрита лісом і лише 708,8 га — нелісові землі. найбільшу площу з лісових порід займають твердолистяні ліси — 88,2 %. Станом на початок 2006 року намітилось переважання середньовікових насаджень (37,2 %) над молодняком (Літопис природи, 2001), адже при створенні заповідника молодняки становили 44,6 % (Літопис природи, 1994) всіх лісових насаджень.

Борсук (*Meles meles* L.) з родини тхоревих (Mustelidae) — тварина довжиною близько 1 м і вагою 6–10 кг. Поширений по всій Європі, частково у Північній Азії. Населяє різні географічні зони, крім тундри. Найчисельнішим є у середній лісовій смузі, в лісостепу і горах (Новиков, 1975). Для нір вибирає південні схили із піщаним сухим ґрунтом. Проживаючи постійно в одній норі багато років, борсук створює під землею лабіринт широких і глибоких ходів з багатьма вхідними отворами, віднірками, тупиками, гніздовими камерами «котлами», які нерідко використовують інші тварини — лисиці, єноти та ін. (Новиков, 1975). Нори утримують в чистоті, щорічно їх оновлюють і роблять вентиляцію. В них борсук проводить значну частину життя. Протягом 5–7 місяців він перебуває у зимовому сні.

При настанні сутінків тварина покидає нору і всю ніч бродить в лісі у пошуках їжі. Борсук належить до еврифагів. Трофіка виду є різноманітною і залежить від пори року, ландшафтно-географічних умов і рясноти різних груп поживи (Дикий, Дика, 2005).

Паруються борсуки весною, іноді літом. У розвитку плода відбувається латентна стадія розвитку, тому вагітність триває від 271 до 376 днів. Народжується 2–6 малят. Приблизно у місячному віці в них відкриваються очі і прорізуються зуби. У 2,5–3 місяці борсучата переходять на самостійне харчування і з матір'ю виходять на полювання, а з осені стають самостійними (Новиков, 1975).

Інвентаризацію нір борсука в заповіднику розпочато 1998 р. С. Сторожуком. У 2001–2002 рр. разом з ним ці дослідження продовжив П. Хоєцький, але тільки у Городницькому лісництві (Літопис природи, 1995–2004; Сторожук, 2000; Сторожук, Хоєцький, 2002). Дані по біотопному розподілу поселень борсука в районах, суміжних із територією заповідника «Медобори», наведено у працях П. Хоєцького (2000, 2001).

## Матеріал та методика

У 2005 році нами проведено інвентаризацію поселень борсука з метою підтвердження попередньої інформації (дані 1998 р.) та вивчення сучасного рівня чисельності виду в біотопах заповідника. Для цього спочатку проводили візуальне обстеження з участю майстрів та лісників заповідника місць можливого знаходження нір цих тварин, а потім маршрутним методом точно фіксували їх розташування.

Результати обліків нір та умови їх розташування подано в таблицях 1–3, в яких узагальнено такі 7 груп даних: місце (квартал і видів), тип лісу, склад лісу, місце розташування, експозиція та крутизна схилу в місці розташування нір, кількість віднорків, а також дані про наявність цього поселення при обліках 1998 р. (також вказано квартал і виділ).

Таблиця 1. Результати інвентаризації поселень борсука у Вікнянському лісництві у 2005 р.

Місце*	Тип лісу	Склад лісу	Місце розташування	Експоз., схил	Віднорків	1998***
3/9	Д <sub>3</sub> ГД	5Д <sub>3</sub> 2Г <sub>3</sub> 1Лпд1Яз1Взш+Клг+Чш+Ос	на рівній поверхні	0°	3	
3/15	Д <sub>3</sub> ГД	4Д <sub>3</sub> 3Лпд3Г <sub>3</sub> +Яв,Ос	на рівній поверхні	0°	3	
5/2	Д <sub>2</sub> ГД	4Яз2Клг2Г <sub>3</sub> 1Д <sub>3</sub> 1Лпд+Ялс, Взш	на рівній поверхні	0°	3	
6/10	Д <sub>2</sub> ГД	3Д <sub>3</sub> 3Г <sub>3</sub> 2Мдс2Яв+Чш	на рівній поверхні	0°	2	
10/7	Д <sub>3</sub> ГД	3Клг2Взш2Г <sub>3</sub> 1Д <sub>3</sub> 1Лпд1Бп+Яв	на рівній поверхні	0°	6	
18/1	Д <sub>2</sub> ГД	5Д <sub>3</sub> 3Г <sub>3</sub> 1Яв1Взш+Яз, Клг,Лпд	на рівній поверхні	0°	5	18/1
22/1 <sub>1</sub>	Д <sub>2</sub> ГД	5Д <sub>3</sub> 2Клг2Г <sub>3</sub> 1Взш	на рівній поверхні	0°	2	22/1
22/1 <sub>2</sub>	Д <sub>2</sub> ГД	5Д <sub>3</sub> 2Клг2Г <sub>3</sub> 1Взш		0°	2**	
21/3	Д <sub>2</sub> ГД	5Г <sub>3</sub> 4Д <sub>3</sub> 1Клг+Яз	на рівній поверхні	0°	3	21/3
21/6	Д <sub>2</sub> ГД	6Г <sub>3</sub> 2Д <sub>3</sub> 1Яз1Яв	на схилі	Пд. 3х, 45°	2	
29/12	Д <sub>3</sub> ГД	6Д <sub>3</sub> 4Яз+Г <sub>3</sub>	у видолинку	5°	11	
48/15	Д <sub>2</sub> ГД	6Г <sub>3</sub> 2Лпд1Д <sub>3</sub> 1Яз	на схилі під каменем	Пд. 3х, 45°	6**	48/15
48/16	Д <sub>2</sub> ГД	9Д <sub>3</sub> 1Бкл+Г <sub>3</sub>	на схилі під каменем	Пд. 3х, 40°	4	48/16
	Д <sub>2</sub> ГбклД	7Г <sub>3</sub> 2Лпд1Д <sub>3</sub> +Бкл,Бп,Ос,Яв			3**	39/15
39/10	Д <sub>2</sub> ГД	10Д <sub>3</sub> +Г <sub>3</sub>			1**	
39/18	Д <sub>3</sub> ГД	7Д <sub>3</sub> 2Яз1Клг+Лпд, Г <sub>3</sub>	на схилі	Пд. 3х, 50°	2	
35/10	Д <sub>3</sub> ГД	4Мдс3Яз3Лпд+Клг, Д <sub>3</sub> , Чш	на схилі	Пд. 3х, 30°	1**	35/10
52/19	Д <sub>2</sub> ГД	6Д <sub>3</sub> 3Г <sub>3</sub> 1Лпд+Ос	на схилі	Сх, 20°	4	
53/20 <sub>1</sub>	Д <sub>2</sub> ГД	4Г <sub>3</sub> 3Д <sub>3</sub> 3Лпд+Клг	в яру	Сх, 80°	2	
53/20 <sub>2</sub>	Д <sub>2</sub> ГД	4Г <sub>3</sub> 3Д <sub>3</sub> 3Лпд+Клг	в яру	Сх, 80°	2	
	Д <sub>2</sub> ГД	4Г <sub>3</sub> 2Взш1Д <sub>3</sub> 1Яз				50/9
	Д <sub>2</sub> ГД	5Г <sub>3</sub> 2Яз1Д <sub>3</sub> 1Клг1Лпд				43/6
	Д <sub>3</sub> ГбклД	4Дчр3Г <sub>3</sub> 1Д <sub>3</sub> 1Яв1Лпд+Врб				39/11

Примітка (тут і далі): \* — квартал і його виділ, \*\* — нора нежила, \*\*\* — дані за 1998 р., нори з індексами 1, 2, 3 знаходяться в одному кварталі. Дані про нори у кв. 39 в. 11, кв. 39 в. 15, кв. 50 в. 9, кв. 43 в. 6, які виявлені під час попередньої інвентаризації 1998 р., відсутні.

Окремо наведено табличні дані для трьох лісництв — Вікнянського (табл. 1), Краснянського (табл. 2) та Городницького (табл. 3).

### Результати та обговорення

Нами виявлено 51 поселення, з яких 9 були покинутими. Переважна більшість нір знаходяться у свіжій грабовій діброві (Д<sub>2</sub>ГД), рідше борсуки поселяються у вологій (Д<sub>3</sub>ГД) і дуже рідко в сухій (Д<sub>1</sub>ГД) дібровах. При аналізі результатів обстежень виявлено, що тварини віддають перевагу насадженням з участю у складі дуба, граба, ясена. Дуже рідко вони поселяються у хвойних насадженнях (2 поселення з 51 виявлених). Відповідно до едафічної сітки Погребняка всі поселення борсука побудовані, в основному, у мезофільних, рідше в мезогігрофільних і ще рідше у мезо-ксерофільних трофотопах, де переважає груд. Винятком є одне поселення у Городницькому лісництві, денора знаходиться у сугрудах (Горшенин, Швиденко, 1977, Дикий, 2004). В наших умовах груди та сугруди не є природними (штучно посажені), тому вони не відповідають вимогам сітки Погребняка.

Переважна більшість нір знаходиться біля основи товтр, де є добрі умови для їх облаштування: велике каміння, схили ярів, глибокі узбіччя доріг та віковічні дерева (Городницьке та Краснянське лісництва). Значна частина поселень облаштовується також на рівнині з незначними схилами, особливо у Вікнянському лісництві, де відсутні чітко виражені товтрові схили. Оскільки заповідник оточений агроценозами, то зафіксовані випадки виходу борсука на засаджені земельні ділянки (біля с. Паївка), а також (в листопаді) на кукурудзяне поле.

Усі виходи у поселеннях борсука знаходяться переважно з південно-західної сторони схилів, значно рідше з південної та південно-східної сторін. Таке розміщення нір пов'язане із зимово-весняним сонцестоянням оскільки на таких схилах нори швидше прогріваються і це полегшує вихід борсукам із зимової сплячки, що підтверджено також дослідженнями І. Дикого (2002). Нами не виявлено поселень на північних схилах товтр.

Таблиця 2. Результати інвентаризації поселень борсука в Краснянському лісництві у 2005 р.

Місце*	Тип лісу	Склад лісу	Розташування	Експоз., схил	Віднорків	1998***
2/3	Д <sub>2</sub> ГД	7Дчр2Гз1Яз	в яру	Пд. Зх, 65°	1	
22/9 <sub>1</sub>	Д <sub>2</sub> ГД	4Дз3Гз1Лпд+Чш,Яз,Мде	під скалою	Пд. Зх, 60°	3	
22/9 <sub>2</sub>	Д <sub>2</sub> ГД	4Дз3Гз1Лпд+Чш,Яз,Мде	під скалою	Пд. Зх, 60°	2	
22/9 <sub>3</sub>	Д <sub>2</sub> ГД	4Дз3Гз1Лпд+Чш,Яз,Мде	під скалою	Пд. Зх, 70°	4	
46/4 <sub>1</sub>	Д <sub>1</sub> ГД	5Гз4Яз1Клг+Лпд	під скалою	Пд. Зх, 45°	2	
46/4 <sub>2</sub>	Д <sub>1</sub> ГД	5Гз4Яз1Клг+Лпд	під скалою	Пд. Зх, 45°	5	
57/1	Д <sub>1</sub> ГД	6Гз2Дз2Яз+Клг,Лпд	в яру	Пд. Сх, 70°	4	
57/2 <sub>1</sub>	Д <sub>2</sub> ГбклД	6Гз2Дз1Яз1Клг+Чш,Лпд	в яру	Пд. Сх, 80°	5	
57/2 <sub>2</sub>	Д <sub>2</sub> ГбклД	6Гз2Дз1Яз1Клг+Чш,Лпд	в яру	Пд. Сх, 80°	2	
58/9	Д <sub>2</sub> ГД	5Дз2Яз2Гз1Лпд	на рівній поверхні	0°	4	
59/3 <sub>1</sub>	Д <sub>2</sub> ГД	10Гз+Дз,Клг,Лпд	схил	Сх, 60°	1	
59/3 <sub>2</sub>	Д <sub>2</sub> ГД	10Гз+Дз,Клг,Лпд	схил	Сх, 75°	2**	
60/8	Д <sub>2</sub> ГД	4Дчр3Гз2Вбр1Клг+Яв,Ос,Бре	схил	Пд. Сх, 10°	1	
38/1	Д <sub>3</sub> ГД	6Гз4Бп+Яв,Лпд	в яру	Сх, 80°	4	38/1
40/20	Д <sub>2</sub> ГД	5Гз3Лпд2Яз+Дз,Клг	на схилі	Зх, 45°	9	40/20
52/3 <sub>1</sub>	Д <sub>2</sub> ГД	7Дз3Гз+Дчр	на схилі	Пд. Зх., 15°	1	
52/3 <sub>2</sub>	Д <sub>2</sub> ГД	7Дз3Гз+Дчр	на схилі	Пд. Зх., 35°	5	
20/5 <sub>1</sub>	Д <sub>2</sub> ГД	8Гз1Яз1Клг+Лпд,Дз	на схилі під каменем	Пд. Зх., 35°	5**	
20/5 <sub>2</sub>	Д <sub>2</sub> ГД	8Гз1Яз1Клг+Лпд,Дз	під каменем	Пд. Зх., 35°	2	
	Д <sub>2</sub> ГД	3Дз3Гз2Клп1Яз1Клг				22/1
	Д <sub>3</sub> ГД	5Дз2Яз1Клг+Лпд,Взш,Чш				52/4

Примітка. Дані про нори у кв.22 в.1, кв.52 в.4, які виявлені під час інвентаризації 1998 р., відсутні.

Таблиця 3. Результати інвентаризації поселень борсука в Городницькому лісництві

Місце*	Тип лісу	Склад лісу	Розташування	Експоз., схил	Віднорків	1998***
41/9	Д <sub>2</sub> ГбклД	6Гз4Дз+Бкл,Яз	на схилі під каменем	Пд. Зх., 30 <sup>0</sup>	5	41/9
47/7	С <sub>2</sub> ГД	6Сз3Дз1Клг+Яле	на схилі	Пд. Сх., 20 <sup>0</sup>	2	
12/11 <sub>1</sub>	Д <sub>3</sub> ГД	5Яз5Гз+Дз,Клг, Апд	на схилі	Пд. Сх., 50 <sup>0</sup>	4	
12/11 <sub>2</sub>	Д <sub>3</sub> ГД	5Яз5Гз+Дз,Клг, Апд	на схилі	Пд. Сх., 65 <sup>0</sup>	1**	
12/11 <sub>3</sub>	Д <sub>3</sub> ГД	5Яз5Гз+Дз,Клг, Апд	на схилі	Пд. Сх., 75 <sup>0</sup>	1	
23/7	Д <sub>2</sub> ГД	6Яз4Гз+Клг,Лпд, Дз	під скалою	Пд. Зх., 45 <sup>0</sup>	4	
11/2 <sub>1</sub>	Д <sub>1</sub> ГД	6Яз2Клг1Лпд1Гз+Дз	під скалою	Пд. Зх., 30 <sup>0</sup>	6	11/2 <sub>1</sub>
11/2 <sub>2</sub>	Д <sub>1</sub> ГД	6Яз2Клг1Лпд1Гз+Дз	схил	Пд. Зх., 15 <sup>0</sup>	8**	
11/2 <sub>3</sub>	Д <sub>1</sub> ГД	6Яз2Клг1Лпд1Гз+Дз	під скалою	Пд. Зх., 20 <sup>0</sup>	4	
32/16	Д <sub>2</sub> ГД	4Дз4Дчр1Гз1Яз+Яв	на рівній поверхні	0 <sup>0</sup>	5	
44/4	Д <sub>2</sub> ГбклД	6Гз3Дз1Бкл+Дчр, Яз, Клг	на схилі	Пд. Сх., 35 <sup>0</sup>	5	
44/2	Д <sub>2</sub> ГбклД	7Дз3Гз+Бкл	на рівній поверхні	0 <sup>0</sup>	4	44/2
	Д <sub>1</sub> ГД	8Яз1Клг1Яз+Клг				31/5
	Д <sub>2</sub> ГД	5Гз4Яз1Лпд+Яв,Дз,Бп				27/4
	Д <sub>3</sub> гбклД	9Сз1Яв+Яле				41/7

*Примітка.* Дані про нори у кв. 31 в. 5, кв. 27 в. 4, кв. 41 в. 7, які були виявлені під час попередньої інвентаризації, відсутні.

Майже всі нори борсука у заповіднику знаходяться у сірих та темно-сірих лісових ґрунтах, дуже рідко у дерново-суглинистих і дерново-підзолистих. Це пояснюється тим, що більше 70% лісових насаджень зростає саме на сірих і темно-сірих лісових ґрунтах на лесах.

### Обговорення

З наведених вище даних видно, що найбільше за кількістю віднорків поселення борсука знаходиться у Вікнянському лісництві в кв. 29 в. 12, де відмічено 11 вхідних отворів, з яких навесні 2006 р. було почищено 5, і 1 вихід був свіжо виритим. Дещо менше поселення знайдене у Краснянському лісництві (кв. 40 в. 20), де виявлено 9 віднорків, з яких 4 робочі.

У Городницькому лісництві в кв. 11 (виділ 11) відмічено подібне поселення, в якому є 8 віднорків, однак заселення не виявлено. Неподалік нього функціонує дещо менше поселення, яке, очевидно, утворилося внаслідок занепаду попереднього.

Отже, під час інвентаризації проведеної нами у 2005 році, з'ясовано, що кількість поселень борсука помітно збільшилась по всій території заповідника приблизно рівномірно. Зокрема, під час інвентаризації 1998 р. обліковано 23 нори, а при реінвентаризації 2005 р. зареєстровано 40 жилих поселень виду.

Враховуючи кількість жилих поселень, ми можемо вирахувати щільність борсука по заповіднику. Згідно методик обрахування, вона становить 15 ос./1000 га (нори з одним виходом не враховувало; оскільки облік проводили літом, вони можуть бути тимчасовими). Розширились старі поселення, і з'явилося багато нових молодих нір. Нори побудовані переважно на схилах і в ярах, частина знаходиться на рівнині (Вікнянське л-во), оскільки тут відсутні чітко виражені товтврові схили. Більшість нір побудована у мезофільних едафотопах з перевагою трофотопу D<sub>2</sub>.

Проаналізувавши результати наших досліджень та дані інших авторів і порівнюючи їх з едафічною сіткою Погребняка, ми можемо прогнозувати місця формування нових поселень борсука в подібних за складом та віком трофотопах поза межами заповідника.

Проведене дослідження засвідчує, що борсук поширений по всій території заповідника спорадично, і стан його популяції є стабільним.

## Література

- Горишенин Н. М., Швиденко А. И. Лесоводство. — Львов: Высшая школа, 1977. — С. 170–173.
- Дикий І. В. Борсук (*Meles meles* L., 1758) на заході України (морфологія, поширення, екологія, охорона): Автореф. дис. ... канд. біол. наук.: 03.00.08 – зоологія / Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАНУ. — Київ, 2004. — 21 с.
- Дикий І. В. Вплив кліматичних та орогідрологічних чинників на біологію борсука в умовах заходу України // Вісник Львівського національного університету. Серія біологічна. — 2002. — Вип. 30. — С. 55–60.
- Дикий І. В., Дика О. Живлення борсука на території Західної України // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія біологія. — 2005. — Вип. 17. — С. 42–49.
- Літопис природи. Природний заповідник «Медобори» з філією «Кременецькі гори». Розділ 7. — Гримайлів, 1995–2004 рр. — Книга 3–11.
- Літопис природи. Природний заповідник «Медобори» з філією «Кременецькі гори». Розділ 5. — Гримайлів, 2005–2006 рр. — Книга 12–13.
- Новиков Г. А. (ред.). Биология лесных птиц и зверей. — Издание 3-е, испр. и доп. — Москва: Высшая школа, 1975. — С. 176–178, 271–273.
- Сторожук С. А. Еколого-фауністична характеристика наземних хребетних природного заповідника «Медобори» // Наукові записки Тернопільського ДПУ. Сер. Біологія. — 2000. — № 2 (9). — С. 19–21.
- Сторожук С. А., Хосцький П. Б. Стаціонарне розміщення норних звірів в насадженнях природного заповідника «Медобори» // Роль природно-заповідних територій Західного Поділля та Юри Ойцовської у збереженні біологічного та ландшафтного різноманіття (Українсько-польська наукова конференція). — Гримайлів, 2002. — С. 107–108.
- Хосцький П. Б. Лісотипологічний аспект стаціонарного розміщення поселень борсука (*Meles meles* L.) // Концепція розвитку лісової типології в Україні в контексті лісової освіти і підвищення продуктивності лісових насаджень: Тези доп. міжнар. наук. конф. — Харків, 2000. — С. 202–204.
- Хосцький П. Б. Стаціональне розташування поселень норних звірів в угіддях Букачівського та Скалацького лісництв // Науковий вісник. Зб. науково-техн. праць. — Львів: УкрДЛТУ, 2001. — Вип. 11.1. — С. 43–44.