



Я.О. ДОВГАНИЧ, В.Я. ДОВГАНИЧ
Карпатський біосферний заповідник
м. Рахів, Закарпатська обл., 90600, Україна

ВЕЛИКІ ХИЖІ ССАВЦІ В КАРПАТСЬКОМУ БІОСФЕРНОМУ ЗАПОВІДНИКУ

Довганич Я.О., Довганич В.Я. **Великі хижі ссавці в Карпатському біосферному заповіднику.** – Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України. – 2023. №1 (8). – С. 65–72.

Проведена оцінка стану популяцій таких великих хижих ссавців як ведмідь (*Ursus arctos* L., 1758), вовк (*Canis lupus* L., 1758) та рись (*Lynx lynx* L., 1758) за десятирічний період (2012-2021 рр.) на території Карпатського біосферного заповідника на основі цілорічних спостережень за цими видами, а також результатів обліків чисельності, які проводилися щорічно в кінці року.

Аналіз показав, що облік у кінці року часто не відображає стан населення великих хижаків на території заповідника протягом року. Результати обліку відображають чисельність тварин на початок зими. На деяких ділянках заповідника тварини протягом року відмічалися, а під час обліку в кінці року їх там не виявляли. Для ведмедя дані обліку в кінці року часто є дуже заниженими через те, що ведмеді на час обліку можуть залягати в барлоги або переходити на зимувальні території, які нерідко знаходяться за межами заповідника. Тому для оцінки стану населення великих хижаків досить хороші результати дає поєднання абсолютного обліку в кінці року з цілорічною реєстрацією місць перебування великих хижаків.

Вимірювання розмірів слідів ведмедів дозволяє досить точно ідентифікувати окремих особин, виявляти їх міграційні шляхи і навіть їх чисельність у певні періоди року.

Спостереження за великими хижаками у Карпатському біосферному заповіднику показали, що усі три види часто користуються одними і тими ж міграційними переходами. Однак було помічено, що ведмідь і рись частіше, ніж вовк, трапляються у верхніх гірських поясах. Крім того, встановлено, що рись намагається уникати місць, де велика щільність вовка.

На території заповідника з трьох видів великих хижаків найвища чисельність у вовка. Вона досить сильно коливається по роках через відстріл вовка на прилеглих до заповідника територіях. Чисельність ведмедя у 2-3 рази нижча, але і коливання її значно менші. Чисельність рисі на території заповідника дещо нижча, ніж у ведмедя, але по роках вона більш стабільна.

Ключові слова: ведмідь, вовк, рись, облік чисельності, динаміка чисельності, стан популяції, населення великих хижаків.

Dovhanych Ya.O., Dovhanych V.Ya. **Large carnivores in the Carpathian Biosphere Reserve.**

The state of populations of such large carnivores as the bear (*Ursus arctos* L., 1758), the wolf (*Canis lupus* L., 1758) and lynx (*Lynx lynx* L., 1758) for the ten-year (2012-2021) were carried out in the territory of Carpathian Biosphere Reserve on the basis of year-round observations of these types, as well as the results of accounting of numbers, which were held annually at the end of the year.

The analysis showed that accounting at the end of the year often does not reflect the state of the population of large carnivores in the reserve during the year. The accounting results reflect

the number of animals at the beginning of winter. In some parts of the reserve, animals were noted during the year, and during accounting at the end of the year they were not found there. For a bear, accounting data at the end of the year are often very low due to the fact that at the time of accounting they can lie in dens or move to wintering areas, which are often located outside the reserve. Therefore, to assess the condition of the population of large predators, a combination of absolute accounting at the end of the year with year-round registration of habitats of large predators gives quite good results.

Measuring the size of bear tracks, it allows to quite accurately identify individuals, identify their migratory routes and even their numbers at certain times of the year.

Observations of large carnivores in the Carpathian Biosphere Reserve have shown that all three species often use the same migratory crossings. However, it has been observed that the bear and lynx are more common than the wolf in the upper mountain zones. In addition, it has been established that the lynx tries to avoid places where the wolf density is high.

On the territory of the reserve, among the three species of large predators, the wolf has the highest number. It varies quite a lot over the years due to the shooting of a wolf in the territories adjacent to the reserve. The number of bears is 2-3 times lower, but its fluctuations are much smaller. The number of lynx in the reserve is somewhat lower than that of a bear, but over the years it is more stable.

Key words: bear, wolf, lynx, accounting of numbers, dynamics of numbers, population condition, population of large predators.

Вступ

Хижі ссавці – невід’ємна і дуже важлива складова частина природи Карпат. Вони є консументами другого порядку, тому їх кількість завжди на порядок менша, ніж їхніх жертв. Крім того, у них здебільшого низька плодючість та високий рівень смертності молодняка, що робить повільним відновлення їх популяції після різкого зниження чисельності. Через це хижі ссавці є дуже вразливими до чинників, які негативно впливають на їх чисельність.

Такі великі хижі ссавці, як ведмідь (*Ursus arctos* L., 1758), вовк (*Canis lupus* L., 1758), рись (*Lynx lynx* L., 1758), для свого проживання вимагають великих просторів мало порушеної природи (Пажетнов, 1990; Вуфка, 2000; Шквиря, 2008), якої з кожним роком стає все менше. Ця особливість, зокрема, не дозволяє забезпечити збереження їх популяцій на природоохоронних територіях (Довганич, 2014 а). Зберегти їх можна створюючи спеціалізовані екологічні мережі (Довганич, 2010).

Великі хижаки віднесені до "парасолькових" видів. Це значить, що забезпечення для них нормальних умов на значних площах автоматично забезпечує нормальні умови для проживання багатьох дрібніших видів. Тому збереження великих хижих ссавців сприяє збереженню всього біорізноманіття регіону.

Такі хижаки як ведмідь і рись є бажаною здобиччю браконьєрів (Довганич, 2013, 2014 а), а вовка інтенсивно відстрілюють мисливці. Тому

усі вони занесені до тих чи інших національних або міжнародних "червоних" списків (табл. 1).

Усе це говорить про те, що хижі ссавці заслуговують особливої уваги природоохоронних установ, організацій та громадськості.

Метою даної роботи є проаналізувати динаміку населення великих хижих ссавців на території Карпатського біосферного заповідника та виявити тенденції у її змінах.

Матеріали та методика дослідження

Матеріалом для роботи послужили дані власних спостережень, а також спостережень, проведених працівниками служби держаної охорони на території Карпатського біосферного заповідника за період 2012-2021 рр. у рамках програми Літопису природи (Довганич, Довганич, 2020). Матеріал був зібраний в основному з допомогою реєстрації та опису місць перебування тварин, а також щорічних обліків чисельності по першому снігу (Довганич, 2021). Для аналізу було використано оригінальне програмне забезпечення "Ссавці КБЗ", куди заносилися дані усіх спостережень тварин або слідів їх життєдіяльності (Довганич, Довганич, 2012).

Результати дослідження та їх обговорення

У таблиці 1 показані національний та міжнародні "червоні" списки, до яких занесені великі хижі ссавці Карпатського біосферного заповідника.

Таблиця 1. Види великих хижих ссавців, занесені до Червоної книги України та міжнародних "червоних" списків

Види	Червона книга України Категорія	Бернська конвенція Додатки	Європейський червоний список Категорія	Міжнародний червоний список МСОП (IUCN) Статус
Вовк <i>Canis lupus</i>		2	V	
Рись євразійська <i>Lynx lynx</i>	в	3	*	LC
Ведмідь бурий <i>Ursus actos</i>	з	2	*	LC

Примітки:

Червона книга України: з – зникаючий; в – вразливий.

Європейський червоний список: V – вразливі види; * – категорії тварин, про яких відомо, що вони перебувають під загрозою зникнення, і які у даний час вивчаються Міжнародним союзом охорони природи.

Міжнародний Червоний список (IUCN): LC – відносно благополучний.

Як видно з таблиці 1, рись і ведмідь занесені до Червоної книги України і трьох міжнародних "червоних" списків. І навіть вовк, який у нас все ще вважається шкідником мисливства і тваринництва, у Європі віднесений до видів, які вимагають уваги природоохоронної і наукової громадськості. Однак в Україні вовк теж знаходиться під охороною закону в тому розумінні, що його відстріл дозволений тільки у мисливський сезон. Для відстрілу вовка не у мисливський сезон потрібний спеціальний дозвіл центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері лісового та мисливського господарства.

У Карпатському біосферному заповіднику вже багато років проводиться моніторинг стану популяцій великих хижаків. Динаміка їх чисельності за останнє десятиліття показана на рисунку 1.

Як видно на рисунку 1, на території заповідника з трьох видів великих хижаків найвища чисельність у вовка. Вона досить сильно коливалася – від 34 до 57 особин. Це пояснюється тим, що на прилеглих до заповідника територіях вовка відстрілюють. Чисельність ведмедя у 2-3 рази менша, але коливання її значно менші. Наведена на рисунку 1 чисельність ведмедя в окремі роки

може бути відчутно занижена через те, що на час проведення обліку частина ведмедів уже залягає в барлоги. Чисельність рисі на території заповідника дещо нижча, ніж у ведмедя, але по роках вона більш стабільна.

Облік чисельності в кінці року має ту особливість, що його результати відображають стан чисельності тварин на початок зими. Чисельність вовка і рисі протягом року на території заповідника більш-менш стабільна завдяки територіальності цих видів. Хоча межі їх індивідуальних ділянок (у рисі) або територій зграй (у вовків) можуть виходити далеко за межі заповідника, але відвідують вони територію заповідника досить рівномірно. Тому дані обліку для цих видів є досить репрезентативними. А ведмеді, крім того, що можуть на час обліку залягати в барлоги, також можуть на початку зими переходити на зимувальні території, які нерідко знаходяться за межами заповідника.

Оскільки облік у кінці року дає уявлення про чисельність тварин на момент обліку, більш об'єктивне уявлення про їх чисельність протягом року дає цілорічна реєстрація місць їх перебування (спостереження тварин або слідів їх життєдіяльності). Динаміка кількості спостережень за великими хижаками на

території Карпатського біосферного заповідника за десятилітній період (2012-2021) показана на рисунку 2.

Як видно на рисунку 2, найменша кількість спостережень протягом року стосується рисі. І не дивно, адже рись з трьох видів великих хижаків є найбільш потайним звіром і її присутність реєструється переважно по слідах у сніговий період. Сліди ведмедя не важко виявити на мокрому ґрунті і в теплий період року. Вовки також нерідко виявляють свою присутність у безсніжний період року, оскільки часто користуються дорогами, на яких після дощу можна виявити їхні сліди.

Найбільша кількість спостережень, проведених протягом року, стосується вовка. І як результати обліку чисельності вовка досить різко змінювалися по роках, так само різко змінювалася по роках і кількість спостережень цього виду, проведених протягом року. Усе це пов'язано з тим, що в окремі роки різко зростала інтенсивність відстрілу вовків і їх чисельність помітно падала.

Порівняння кількості спостережень, проведених протягом року, з результатами обліку чисельності в кінці року показали, що, наприклад, у 2022 році у трьох відділеннях заповідника (Чорногірське, Марамороське,

Кевелівське) протягом року присутність ведмедів відмічалася по 2-3 рази, а облік у кінці року у цих відділеннях дав нульові результати (ведмеді вже залягли). В той же час в одному з відділень (Рахів-Берлибаське) протягом року ведмеді не були відмічені жодного разу, а під час обліку була виявлена одна особина. Рись в одному відділенні (Угольське) протягом року відмічалася тричі, а під час обліку в кінці року не було виявлено жодної особини. І навпаки, у чотирьох відділеннях (Петрос-Говерляньське, Трибушанське, Кузійське, Рахів-Берлибаське) протягом року рисі не були відмічені жодного разу, однак в кінці року на їх території було виявлено відповідно чотири, три, дві і одну особину. Вовки у одному відділенні (Рахів-Берлибаське) протягом року не були відмічені жодного разу, а під час обліку там було виявлено присутність трьох вовків.

Поширення ведмедя, рисі і вовка на території Карпатського біосферного заповідника показане на рисунках 3-5. Можна побачити, що усі три види часто користуються одними і тими ж міграційними переходами. Однак можна помітити, що ведмідь і рись частіше, ніж вовк, трапляються у верхніх гірських поясах. Крім того, на рисунках видно, що рись намагається уникати місць, де велика щільність вовка.

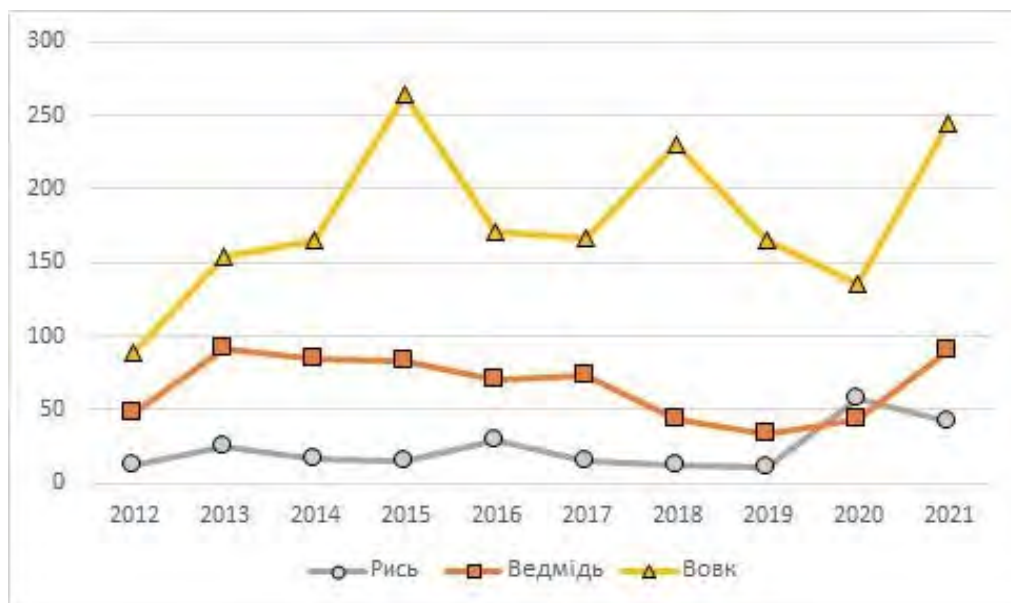


Рис. 1. Динаміка чисельності великих хижаків на території Карпатського біосферного заповідника за десятилітній період (2012-2021)



Рис. 2. Динаміка кількості спостережень за великими хижаками на території Карпатського біосферного заповідника за десятилітній період (2012-2021).

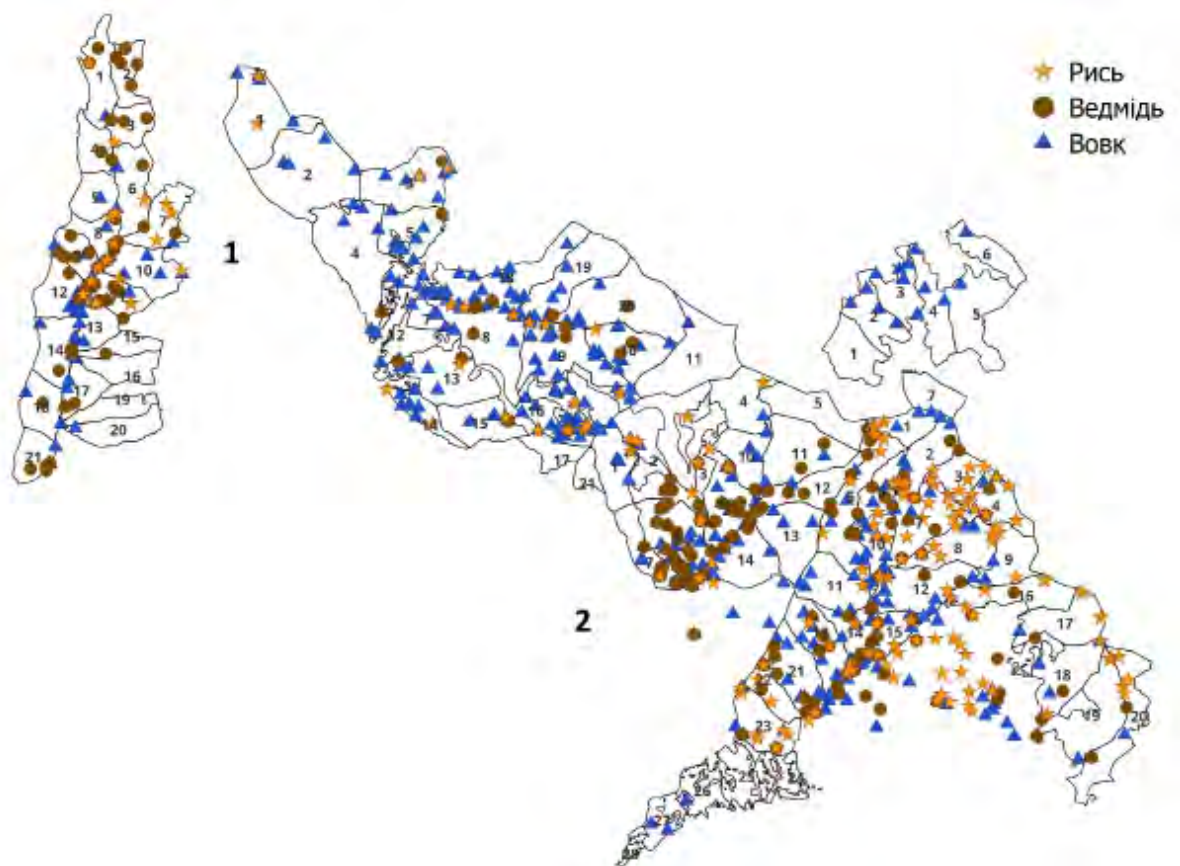


Рис. 3. Поширення ведмедя, рисі і вовка у північно-свидовецькому (1) і чорногірському (2) масивах Карпатського біосферного заповідника

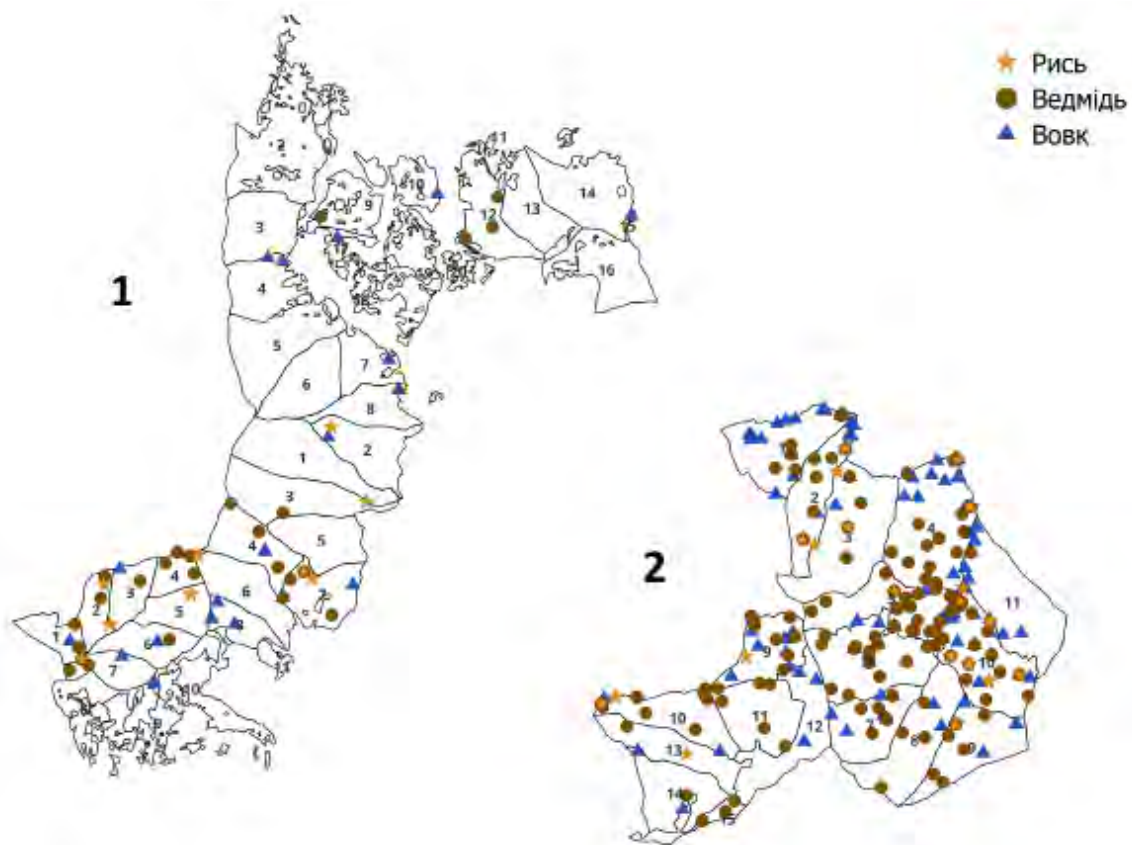


Рис. 4. Поширення ведмедя, риси і вовка у південно-свидовецькому (1) і мармароському (2) масивах Карпатського біосферного заповідника

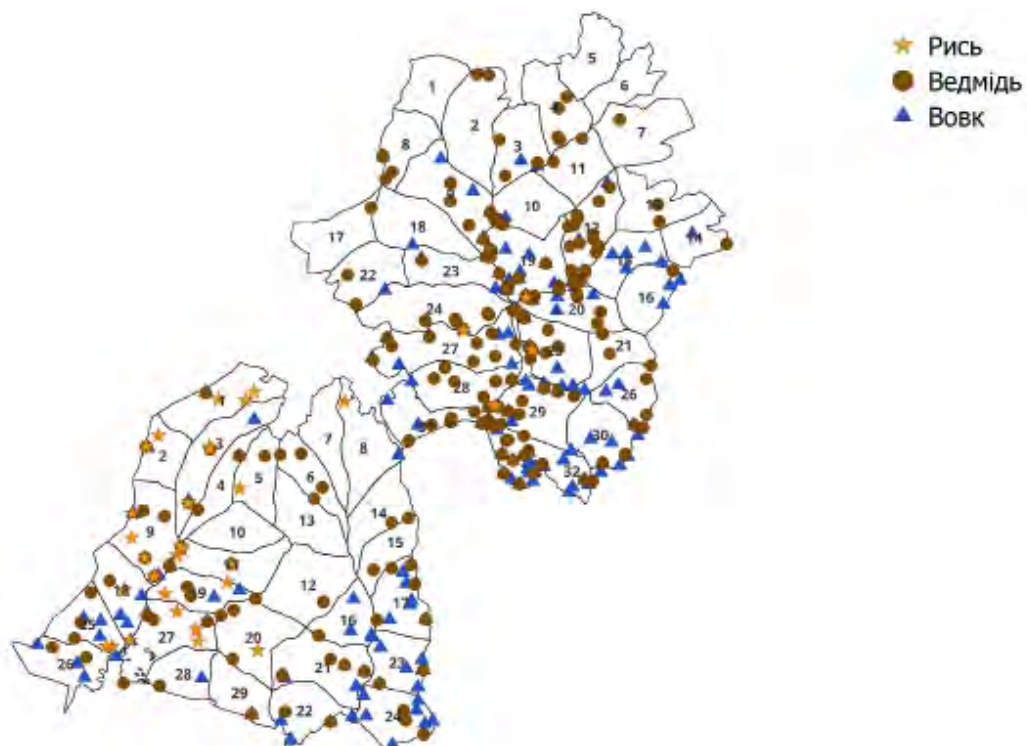


Рис. 5. Поширення ведмедя, риси і вовка в Угольсько-Широколужанському масиві Карпатського біосферного заповідника

Висновки

Моніторинг за станом популяцій великих хижаків, який ведеться у Карпатському біосферному заповіднику, дозволяє досить об'єктивно оцінювати тенденції, виявляти проблеми та розробляти заходи збереження та відтворення цих видів.

Як показують наші дослідження, облік в кінці року часто не відображає стан населення великих хижаків на території заповідника протягом року. Результати обліку відображають чисельність тварин на початок зими. Однак, нерідко буває, що на деяких ділянках заповідника тварини протягом року відмічалися, а під час обліку в кінці року їх там не виявляли. А для ведмеда дані обліку в кінці року часто є дуже заниженими. Ведмеді, крім того, що можуть на час обліку залягати в барлоги, також можуть на початку зими переходити на зимувальні території, які нерідко знаходяться за межами заповідника. Тому для оцінки стану населення великих хижаків досить хороші результати дає поєднання абсолютного

обліку в кінці року з цілорічною реєстрацією місць перебування великих хижаків. А вимірювання розмірів слідів ведмедів дозволяє досить точно ідентифікувати окремих особин, виявляти їх міграційні шляхи і навіть їх чисельність у певні періоди року.

Спостереження за великими хижаками у Карпатському біосферному заповіднику показали, що усі три види часто користуються одними і тими ж міграційними переходами. Однак було помічено, що ведмідь і рись частіше, ніж вовк, трапляються у верхніх гірських поясах. Крім того, встановлено, що рись намагається уникати місць, де велика щільність вовка.

На території заповідника з трьох видів великих хижаків найвища чисельність у вовка. Вона досить сильно коливається по роках через відстріл вовка на прилеглих до заповідника територіях. Чисельність ведмеда у 2-3 рази менша, але і коливання її значно менші. Чисельність рисі на території заповідника дещо нижча, ніж у ведмеда, але по роках вона більш стабільна.

Список посилань

- Довганич Я.О. Роль природоохоронних територій Карпат у збереженні великих хижих ссавців // Природно-заповідні території: функціонування, моніторинг, охорона. Матеріали Міжнародної наукової конференції, присвяченої 30-річчю з дня створення Карпатського національного природного парку. – Яремче, 2010. – С. 46–48.
- Довганич В.Я., Довганич Я.О. Програмне забезпечення для ведення бази даних спостережень за ссавцями за програмою Літопису природи // Природозаповідання як основна форма збереження біорізноманіття: матеріали наук.-практ. конф. (20-21 вересня 2012). – Кременець, 2012. – С. 341–346.
- Довганич Я.О. Бурий ведмідь в зоні діяльності Карпатського біосферного заповідника // Актуальні проблеми дослідження довкілля: V Міжнародна наукова конференція. Т. 1. (23-25 травня 2013 р.). – Суми, 2013. – С. 157–161.
- Довганич Я.О. Вплив браконьєрства на стан популяції рисі у Закарпатті // Біологічне різноманіття природно-заповідних об'єктів Карпат: матер. міжнар. наук., конф., присвяченої 25-річчю створення національного природного парку "Синевир" (Україна, с. Синевир, 25-27 червня 2014 року) – Ужгород: ТДВ «Патент», 2014 а. – С. 49–53.
- Довганич Я. Проблеми збереження великих хижаків українських Карпат // Вивчення та збереження біорізноманіття в сучасних умовах: Матеріали заоч. Всеукр. конф., присвяч. 180-річчю заснув. каф. зоології (вересень 2014 р., м. Київ). – Київ, 2014 б. – С. 15–18.
- Довганич Я.О., Довганич В.Я. Система моніторингу ссавців у Карпатському біосферному заповіднику // Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні : Прикладні аспекти моніторингу та охорони біорізноманіття / Серія: "Conservation Biology in Ukraine". – Вип. 16. Т. 3. – Київ; Чернівці : Друк Арт, 2020. – С. 66–69.

- Довганич Я.О. Досвід проведення синхронного обліку великих хижаків (ведмідь, рись, вовк) у зоні діяльності Карпатського біосферного заповідника // *Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України*. – 2021. – Том 6, № 1. – С. 38–48.
- Пажетнов В.С. Бурый медведь. – М: Агропромиздат, 1990. – 215 с.
- Шквиря М.Г. Особливості поширення та поведінки вовка в Україні / М.Г. Шквиря, М.А. Колесніков // *Вестник зоологии*, 2008. – 42. – Вып. 2. – С. 143-152.
- Bufka L. Radiotelemetrický výzkum rýsa ostrovida (*Lynx lynx*) na Šumavě / L. Bufka, J. Červený, P. Koubek, P. Horn, 2000. – P. 143–153.