

Згідно з формою №Н-9.02
Наказ Міністерства освіти і науки,
молоді та спорту України
29 березня 2012 року №384

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
Інститут СНАП
Кафедра екології

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до дипломної роботи бакалавра на тему:

Еколого-фауністичний аналіз орнітофауни
НПП «Сколівські Бескиди»

Виконав: студент ІV курсу, групи ЕК-41
напряму підготовки (спеціальності)

101- екологія

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

Мар'ян ГАСИНЕЦЬ

(прізвище та ініціали)

Керівник: Микола ЧЕРНЯВСЬКИЙ

Рецензент:

Ігор ШУКЕЛЬ

м. Львів – 2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

Інститут СНАП
Кафедра екології
Освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавр
Напрямок підготовки 101 Екологія

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

д. с.-г. н., проф. Копій Л.І.

« 17 » 06 2025 р.

**ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ**

Гасинцю Мар'яну Івановичу

1. Тема роботи: **Еколого-фауністичний аналіз орнітофауни НПП «Сколівські Бескиди»**

керівник проекту **Чернявський Микола Васильович**, доцент
затверджені наказом університету від «06» 05 2025 року № С-303

2. Термін подання студентом роботи «03» 06 2025 р.

3. Вихідні дані до проекту: Літопис природи НПП «Сколівські Бескиди»

4. Зміст пояснювальної записки:

Вступ. 1. Природнокліматичні умови.

2. Літературний огляд:

3. Програма і методика робіт.

4. Еколого-фауністичний аналіз орнітофауни НПП «Сколівські Бескиди».
Висновки та рекомендації.

Літературні джерела інформації.

5. Перелік графічного матеріалу:

Мультимедійна презентація

Дата видачі завдання 10.03.2025р.

Керівник

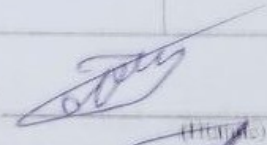
Завдання прийняв до виконання

(Підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

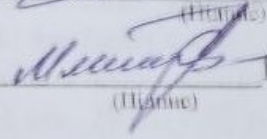
Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання етапів проекту	Примітка
1. Характеристика природно-кліматичних умов НПП «Сколівські Бескиди»	10.03-10.04.2025	виконано
2. Опрацювання та написання загальної частини дипломної роботи	10.03-10.04.2025	виконано
3. Програма та методика робіт	10.03-10.04.2025	виконано
4. Аналіз та опрацювання зібраних матеріалів	10.04-10.05.2025	виконано
5. Написання основних розділів дипломної роботи	10.04-10.05.2025	виконано
6. Висновки та рекомендації	1.05-25.05.2025	виконано
7. Оформлення дипломної роботи	1.05-25.05.2025	виконано

Студент дипломник



Мар'ян ГАСИНЕЦЬ

Керівник проекту



Микола ЧЕРНЯВСЬКИЙ

УДК 502.7: 527.2

Гасинець М.І. Еколого-фауністичний аналіз орнітофауни НПП «Сколівські Бескиди»: кваліфікаційна робота бакалавра: 101 Екологія/ Мар'ян Іванович Гасинець; наук. кер.: Микола Васильович Чернявський; НЛТУ України. – Львів, 2025. - 75 с.

Табл. 2, рис. 27 , бібліогр. 51 назв

АНОТАЦІЯ

У дипломній роботі досліджено видовий склад, чисельність, інші структурні та функціональні показники орнітоугруповань у різних типах екосистем, наведено еколого-фауністичну характеристику орнітофауни Національного природного парку, встановлено типові форми антропогенної елімінації птахів, адаптації птахів до змінених умов існування. Дослідження орнітофауни НПП проведено у 2024–2025 роках. Усі види птахів класифіковані за екологічними групами, ландшафтно-генетичними фауністичними комплексами та характером перебування.

Ключові слова: орнітофауна, птахи, екосистема, екологічна група, фауністичний комплекс

UDC 502.7: 527.2

Hasynets M. Ecological and faunal analysis of the avifauna of the Skolivskiyi Beskydy National Park: bachelor's qualification work: 101 Ecology/ Maryan Ivanovych Hasynets; of science director: Mykola Vasyliovych Chernyavskiy; NLTU of Ukraine. – Lviv, 2025. - 75 p.

Table 2, fig. 27, bibliography of 51 titles

ANNOTATION

The thesis examines the species composition, number, and other structural and functional indicators of bird groups in different types ecosystems, changes in the avian component of ecosystems under the influence of anthropogenic load factors (forestry and agricultural activities, etc.) were analyzed, typical forms of anthropogenic elimination of birds, adaptation of birds to changed living conditions were established. The study of the avifauna of the NPP was carried out in 2024–2025. All species of birds are classified according to ecological groups, landscape-genetic faunal complexes and nature of stay.

Key words: avifauna, birds, ecosystem, ecological group, faunal complex

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД.....	8
1.1 Екологічні групи птахів.....	8
1.2.Вплив природних факторів на умови життя та чисельність птахів України.....	9
1.3.Вплив соціально-екологічних факторів на умови життя та чисельність птахів України	10
1.4. Охорона птахів та шляхи їх збереження	11
РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРИТОРІЇ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	13
1.2 Геологогеографічне розташування	13
2.2. Рослинний і тваринний світ НПП.....	14
2.3.Клімат НПП.....	17
2.4. Ґрунти НПП.....	17
2.5. Гідрологічні ресурси НПП.....	19
РОЗДІЛ 3. ПРОГРАМА ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ.....	20
РОЗДІЛ 4. ЕКОЛОГО-ФАУНІСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ОРНІТОФАУНИ НПП «СКОЛІВСЬКІ БЕСКИДИ».....	24
4.1. Морфологічні ознаки основних видів орнітофауни НПП "Сколівські Бескиди".....	25
4.2. Видовий склад орнітофауни НПП "Сколівські Бескиди".....	37
4.2.1. Гніздова орнітофауна НПП "Сколівські Бескиди".....	41
4.2.2. Зимова орнітофауна НПП "Сколівські Бескиди".....	47
4.2.3. Орнітофауна лучних та прируслових екосистем НПП.....	49
4.3. Вивчення динаміки населення птахів, зумовлену вирубуванням лісу..	50
4.4. Вплив сільськогосподарського освоєння на орнітофауну регіону...	52
4.5. Відновлення популяції зникаючих видів птахів на території НПП "Сколівські Бескиди".....	55
ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	64
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	67
ДОДАТКИ.....	72

ВСТУП

Птахи досить високоорганізовані організми. Маючи ряд прогресивних особливостей птахи заселяють різноманітні, іноді малосприятливі кліматичні зони земної кулі. Здатність до польоту дає можливість знаходити найбільш сприятливі умови існування. Широко розселившись, птахи пристосувались до різних умов життя, споживанню різних видів кормів, використовуючи при цьому різні способи добування корму [3, 5].

Актуальність дослідження. В останні три десятиріччя склалися напружені умови для поселення й відновлення орнітофауни збереження видового складу птахів є однією із головних задач усього людства.

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є комплексна характеристика орнітофауни та динамічні тенденції ландшафтно-генетичних фауністичних комплексів у НПП «Сколівські Бескиди», шляхи їх формування, запропонувати можливі заходи для збереження їх біо-різноманітності.

Для досягнення цієї мети поставлені наступні завдання:

- а) провести ревізію складу орнітофауни НПП «Сколівські Бескиди»;
- б) проаналізувати структурну (таксономічну, географічну, екологічну) диференціацію орнітофауни регіону;
- в) встановити сучасні тенденції в зміні орнітофауни та з'ясувати їх причини;
- г) з'ясувати закономірності просторової диференціації населення птахів;
- д) дослідити часову динаміку населення птахів;
- е) розробити заходи з охорони видів птахів Червоної книги України в регіоні НПП «Сколівські Бескиди».

Об'єкт дослідження - представники класу Птахи, що мешкають на території НПП «Сколівські Бескиди».

Предмет дослідження - склад, структура і динаміка орнітофауни та просторово-часова динаміка населення птахів НПП «Сколівські Бескиди».

Методи дослідження:

- загальнонаукові методи аналізу, порівняння та моделювання;
- спеціальні методи еколого-фауністичних досліджень (маршрутні обліки, складання фауністичних списків, тощо).

На основі проведеного огляду літератури та наших досліджень можна сказати, що у Сколівських Бескидах сформовані сприятливі умови для перебування птахів різних екологічних комплексів – польового, лучного, водно-болотного, яружно-балкового, узлісного, лісового і синантропного та з різним характером перебування: осілими, гніздово-перелітними, пролітними та залітними формами.

РОЗДІЛ 1. ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД

1.1. Екологічні групи птахів

За основними морфологічними ознаками, обумовленими глибоким пристосуванням до польоту, птахи є доволі одноманітною групою хребетних. Птахи – прогресивна група хребетних тварин; вони заселили ліси, відкриті простори, болота, водойми та їх узбережжя. Різноманітність умов, відмінності у способі життя, характері їжі та способах її добування привели до утворення різних екологічних груп птахів, відмінних за зовнішністю і особливостями будови (насамперед, крил, дзьобів, ніг, шиї, хвоста) [14, 22].

Ландшафтно-генетичні фауністичні комплекси як елемент біогеоценозів. Під ландшафтно-генетичним фауністичним комплексом розуміють історично складені угруповання птахів різних видів, які тривалий час існують на певній території та пов'язані функціонально.

Класифікація ландшафтно-генетичних фауністичних комплексів включає як еколого-біотопічний підхід (водні, заплавні, лукові, степові, сільськогосподарські, солончакові, лісові, селітебні, урбанізовані, острівні біотопи (на материкових і наливних островах), так і функціональний (гніздові, зимівельні, линні, міграційні орніто-комплекси та інші). [14, 22].

За тривалістю виділяють тривало-існуючі, короткочасні й ефемерні орніто-комплекси; за стабільністю – постійні, сезонні, тимчасові, випадкові, за видовим складом – моно-видові, полі-видові, змішані; за характером і типом гніздування птахів – деревні, чагарникові, очеретяні, наземні, наводні, норні, дуплогнізді, у технічних спорудах. [14, 22].

Характеристика орніто-комплексів включає такі критерії: генезис (первинні або вторинні), таксономічний склад, екологічна структура, хорологічна структура (територія, яку займає орніто- комплекс, та її склад), хронологічність (тривалість існування, циклічність). [14, 22].

В якості показників, які характеризують окремі ландшафтно-генетичні фауністичні комплекси, запропоновано використовувати таксономічне різноманіття багатство, зоогеографічне різноманіття, розмір території, яку займає орніто-комплекс, населення птахів; ступінь домінування окремих видів, різноманіття екологічних зв'язків, кількість і різноманіття структурних елементів (колоній, поселень, скупчень, консорцій та інші). Для окремих показників ландшафтно-генетичних фауністичних комплексів використовуються різноманітні індекси. [14, 22].

1.2. Вплив природних факторів на умови життя та чисельність птахів України

До природних факторів, які переважно впливають на життя та чисельність орнітофауни України можна віднести: шумове забруднення; електромагнітне випромінювання; вібраційне забруднення; радіація; зміна температури середовища; наявність біомаси необхідної для споживання в їжу.

Шумове забруднення. Про шкідливий вплив шуму на живі організми було відомо вже давно. Ще в 16 ст. німецький лікар Парацельс вважав, що гучні звуки збуджують тварин, спричиняють надходженню в кров великої кількості гормонів, внаслідок чого виникає відчуття безпеки, страху [5, 13].

Шуми шкідливо впливають на здоров'я людей, тварин та птахів, знижують працездатність, спричиняють захворювання органів слуху (глухоту), нервової, ендокринної системи. Досліджено, що птахи, які певний період часу проживали на території із шумовим забрудненням їх куприкові залози почали в меншій кількості виділяти восків для змашування і водонепроникнення їх пір'я [5, 15].

Електромагнітне випромінювання. Належить до фізичних факторів і впливає насамперед на нервову систему. Особливо небезпечні потужні армійські радіолокаційні станції (РСЛ):напруженість електромагнітного поля

поблизу їхніх антен настільки висока, що птахи, які пролітають мимо, згорають живцем [5, 15].

Вібраційне забруднення. Вібрації середовищі спричиняють вібрації всього організму або окремих його частин. Наприклад, вібрації під час землетрусів. Тривала дія вібрацій дуже небезпечна для птахів, оскільки виникає розрив тканин, порушення роботи серця і нервової системи [7, 15].

Радіація. Протягом усієї своєї історії птахи, як і біота в цілому, зазнавали впливу радіоактивного випромінювання, що надходило з Космосу та від радіоактивних ізотопів, розсіяних у літосфері, гідросфері й атмосфері. Таке опромінення забезпечувало стійкий невеликий фон мутацій [13, 15].

Іонізуюче випромінювання має високу біологічну активність, воно негативно впливає на птахів і на всю живу речовину і в разі великих доз призводить до смерті. Вона уражає носії спадковості – молекули ДНК, спричиняючи хромосомні чи генні мутації. Наслідки таких мутацій проявляються відразу або через кілька поколінь. Зміна температури повітря. Танення льодовиків в Антарктиді спричинило стійке підвищення температури на Землі, що негативно впливає не тільки на птахів, але й на усі живі організми і як наслідок кількість біомаси (ланцюгів живлення) необхідних для нормального виживання пернатих знижується[25].

1.3. Вплив соціально-екологічних факторів на умови життя та чисельність птахів України

Різноманітність засобів, якими людина руйнує своє здоров'я та здоров'я тварин вражає. Це отрутохімікати і побутова хімія, важкі метали й пластмаси, кислотні дощі, біологічна й хімічна зброя, помислові відходи, нафта і багато іншого. [15, 25].

Сьогодні до таких «найвпливовіших» соціально-екологічних факторів належать: хімічні – пестициди (отрутохімікати), мінеральні добрива, важкі метали, сильнодіючі промислові речовини, дими (в тому числі тютюновий), будівельні матеріали й побутова хімія.

Багато із зазначених хімічних речовин не розкладаються протягом тривалого часу й здатні нагромаджуватися в ланцюгах живлення.

Мінеральні добрива належать до основних забруднювачів довкілля. Рослини засвоюють їх всього на 40 % цієї маси, решта потрапляє до водойми й забруднює їх, внаслідок чого забруднюється риба, морські рослини, які так необхідні для нормальної життєдіяльності птахів і їхнього живлення.[23].

Надмірна експлуатація природних ресурсів:[19]. Деякі біологічні види гинуть саме з цієї причини. Яскравий приклад цьому – мандруючий голуб. На початку 19-го століття популяція цих птахів у Північній Америці була найчисельнішою, а в вересні 1914 року в зоопарку міста Цінцінати помер останній мандруючий голуб.

Загроза глобального потепління. Згідно з оцінками Міжурядової комісії з кліматичних змін, протягом останнього століття температура на Землі може підвищитися на 3,5 градуса з Цельсієм. Таке різке потепління може викликати зникнення деяких видів тварин і рослин. За оцінками вчених підняття рівня Світового океану на один метр може призвести до затоплення великих прибережних ділянок, заболочення земель, багатих різноманітною флорою і фауною. Відбувається повсякчасне масове вимирання видів.[19, 23].

1.4. Охорона птахів та шляхи їх збереження

В Україні особлива увага приділяється охороні видів птахів, яких занесено до Червоної книги України. Заради збереження багатьох рідкісних і зникаючих видів створюються природні заповідники, національні природні парки, зоологічні заказники.[6, 8].

Рідкісних птахів розводять у вольєрах і випускають потім на волю, у природні для них умови життя. Багато робиться і для збереження звичного середовища їхнього проживання (наприклад, ліси, озера, болота, степи). Людина допомагає птахам, розвішуючи штучні домівки, лаштуючи

спеціальні платформи для пташиних гнізд. Важливо також підготовувати пернатих у скрутні часи, як от узимку. [11].

Більшість птахів є перелітними. Тому важливо розвивати міжнародне співробітництво, щоб гніздових птахів України однаково добре охороняли в усіх країнах, де вони зимують і куди перелітають.

З метою охорони птахів встановлюють суворо обмежені терміни полювання, зокрема забороняється полювати на птахів під час їхнього розмноження [18].

Охороняють птахів в Україні, як і в інших країнах, не тільки державні установи, а й громадські організації. Серед таких громадських організацій найбільшою є Товариство охорони птахів України (при кафедрі зоології Національного університету ім. Т. Г. Шевченка) .[28]

Збереження біорізноманітності – складна комплексна проблема. Вона пов'язана з цілою системою юридичних, наукових, організаційних, фінансових, етичних, виховних заходів, охоплює різноманітність на всіх її рівнях. [16, 18]

Завдання щодо збереження біорізноманітності входять до глобальної концепції стратегії й тактики виживання людства. Це планування і збалансоване використання природних ресурсів; боротьба зі зменшенням площі лісів; невиснажливе використання природних екосистем та ведення сільського господарства; зниження рівня техногенних забруднень води, ґрунту й повітря тощо [19-23]

РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРИТОРІЇ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Геологогеографічне положення НПП “Сколівські Бескиди”

Національний природний парк належить до природно-заповідного фонду України, має свою адміністрацію і є юридичною особою, що утримується за рахунок коштів державного бюджету[29].

НПП "Сколівські Бескиди" розташований в південно-західній частині Львівської області у центральній частині оригінального в геоботанічному і ландшафтному відношенні гірського масиву Східних Бескид, що тягнуться від словацько-польського кордону до ріки Мізуньки, яка є межею між Бескидами і Горганями) [29].

Протяжність території з півночі на південь становить 38 км, із заходу на схід – 39 км, з амплітудами висот від 420 м (с. Дубина) до 1268 м (г. Парашка). Територія розміщення національного природного парку "Сколівські Бескиди" зображена на рис. 2.1.

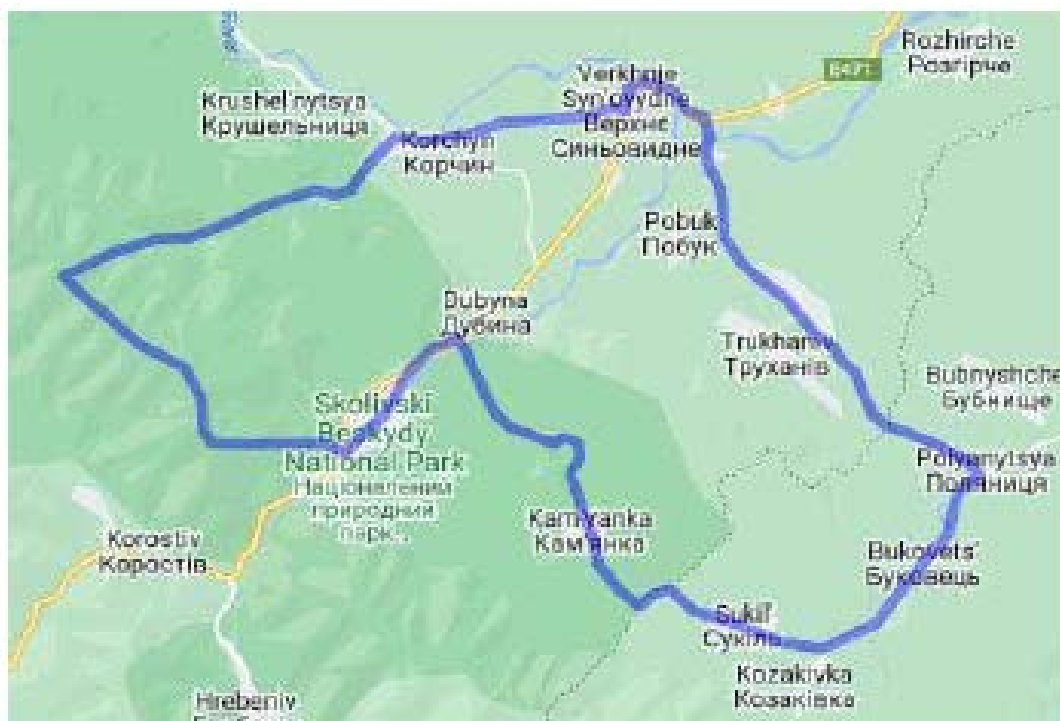


Рис. 2.1. Територія розміщення національного природного парку "Сколівські Бескиди" [29]

Приблизно 2/3 території парку знаходиться в межах Скибової тектонічної зони, решта 1/3 – у межах Кросненської зони [29].

Виділяють шість складок-скиб: Берегову, Орівську, Сколівську, Парашки, Делем'янки, Рожанки та Мальманстальську скибу.

Характерними їх рисами є:

по-перше, значна стрімкість схилів хребтів, особливо хребтів північної експозиції, що зумовлене лускуватою будовою скиб, насунутих одна на одну;

по-друге, майже повна відсутність поздовжніх долин;

по-третє, мала заселеність Сколівських Бескидів, що пов'язано з відсутністю поздовжніх терасових долин, зручних для поселень;

по-четверте, значне поширення лісів, які вкривають понад 60 % усієї території [29].

Функціональне зонування території національного природного парку “Сколівські Бескиди: площі функціональних зон мають наступний розподіл:

-заповідна – 5712,6 га (25,5 %) ;

-регульованої рекреації – 8597,8 га (42,6 %);

-стаціонарної рекреації – 88,7 га (0,38 %);

-господарська – 9970,1 га, (32,5 %).[29].

2.2. Рослинний та тваринний світ НПП

Наданий час на території парку виявлено 631 вид судинних рослин, серед яких кілька десятків рідкісних [29].

Ліси складають переважно похідні смерекові угруповання. Крім них, тут зростають смереково- ялицево-букові (*Piceeto-Abieto-Fageta*), ялицево-смереково-букові (*Abieto-Piceeto-Fageta*), ялицево-букові (*Abieto-Fageta*) та інші лісостани – рис. 2.2.[29, 34].

Основними екологічними групами асоціацій у цьому районі є вологі мезотрофні й вологі евтрофні букові яличини (*Fageto-Abietum*) (асоц. квасеницева, перелісково- папоротева і зубницево-маренкова), ялицеві

бучини (асоц. квасеницева і маренково- зубницева) і вологі мезотрофні чисті бучини (асоц. переліскова і квасеницева) [29, 34].



Рис. 2.2- Буківі, смерекові та ялицеві ліси НПП

До рідкісних для території національного природного парку належать болотні угруповання, зокрема, низькогірське глибоке сфагнове торфовище зрідкісними для Карпат видами рослин – осокою багровою, росичкою круглолистою, журавлиною болотною, угрупованням очерету звичайного, бобівника трилистого.

В НПП зосереджено багато видів тварин, занесених до Червоної книги України, зокрема: бурий ведмідь, видра, борсук, рись, кіт лісовий, горностай та ін. Також на протязі 2009-2010 рр. було інтродуковано на територію Майданського лісництва 9 особин зубра європейського [29, 34].

Із земноводних у букових лісах зрідка трапляються саламандра плямиста, а у вологих ектопах – тритони альпійський і карпатський.

З ряду рукокрилих трапляються 13 видів: нічниця велика і водяна, вухань звичайний, вечірниця дозріла, кажан пізній, широковух європейський

та ін. Часто в лісостанах зустрічаються представники ряду комахоїдних: їжак, кріт, кутора мала, бурозубки звичайна і мала- рис. 2.3.[29, 34].



Рис.2.3 – Тварини НПП "Сколівські Бескиди"

Серед птахів переважає канюк, яструби великий і малий, лунь польовий, осоїд, боривітер звичайний, орел-карлик та підорлик малий-рис.2.4. [29, 34].



Рис. 2.4.- Птахи НПП «Сколівські Бескиди»

У річках водиться близько 20 видів риб. Досить чисельними є форель струмкова, ялець звичайний, в'юн, верховодка, підуст, лящ; зрідка трапляються вирезуб, марена звичайна і марена балканська, пічкур карпатський, бичок-пісочник.

Для збільшення поголів'я звірів на території господарської та рекреаційної зон парку проводяться біотехнічні заходи, зокрема зимою в місцях скупчення рослиноїдних тварин (козуль, оленів та ін.) проводиться їх підгодівля[29, 34].

2.3. Ґрунти НПП

Основними ґрунтоутворюючими породами є елювіо-делювіальні відклади продуктів вивітрювання флішу, меншою мірою – алювіальні відклади та пролювії [29].

Типові бурі гірсько – лісові ґрунти характеризуються слабокислою або нейтральною реакцією ґрунтового розчину у цілому розрізі.

Типові буроземи особливо характерні для букових лісів у смугах дуже вапнистого флішу стрийської світи та кросненської серії.

2.4. Клімат НПП

Клімат цього регіону характеризує як помірно–континентальний з надлишковим і достатнім зволоженням, нестійкою весною, нежарким літом, теплою осінню та м'якою зимою.[29]

Найхолоднішим місяцем зими є січень, температура якого на 2-3^o С нижча, ніж у грудні. Найтеплішим місяцем літа є липень +16^o С. Середньомісячні температури повітря характеризують термічний режим території.

Абсолютні мінімуми та максимуми температури повітря наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1.

Середньомісячні та річні температури повітря [1].

Пункт спостереження	Висота над рівнем моря, м	Місяці												Середня за рік, °С
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Нагірне	783	-6,6	-5,0	-0,2	4,9	10,6	13,2	15,2	14,6	11,0	6,8	0,8	-3,5	5,2
Славське	593	-6,1	-5,2	0,8	5,6	11,6	14,3	16,0	15,1	11,1	6,8	1,3	-3,3	5,6
Сколе	448	-4,4	-3,1	1,7	6,5	12,7	15,8	17,9	16,1	12,4	7,9	2,3	-2,3	7,0

Вертикальний градієнт температури збільшується у Карпатах при переході від холодного періоду року до літа і від вищих гіпсометричних рівнів до нижчих. [1, 29].

У січні на висоті 500-600 м над р.м. він дорівнює 0,45°C, а на висоті 1100-1200 м над р.м. – 0,3°C. У квітні на тих же висотах – відповідно – 0,70°C та 0,65°C, у жовтні – 0,50°C і 0,40°C.

Фенологічний градієнт становить 2 дні. Вертикальний градієнт суми температур становить 160°C [1, 29].

Радіаційний баланс за рік в районі НПП «Сколівські Бескиди» становить понад 160 ккал/см² [1].

Регіон є з достатнім і надмірним атмосферним зволоженням. Річна кількість опадів залежно від висоти над рівнем моря коливається від 800 до 1600 мм, біля 80% їх припадає на літні місяці, максимальна кількість до 200 мм спостерігається переважно в червні [29].

Інколи спостерігаються вітри зі швидкістю понад 35 м/сек., що призводить до масових вітровалів і буреломів. Тут діють місцеві вітри:

–влітку–гірсько-долинні, що характеризуються добовим ходом;

– взимку й навесні – фени (Тривалість фенів – від декількох годин до декількох діб[1, 29].

2.5. Гідрологічні ресурси НПП

Головними елементами гідрологічної мережі національного природного парку “Сколівські Бескиди” виступають долини різнопорядкових річок і струмків і їх складові, у тому числі тераси та придолинні денудаційні рівні, а також водозбірні лійки, денудаційного і структурно-денудаційного походження вершинні поверхні та схили гірських хребтів і гір, окремі зсуви і зсувні схили.

У Бескидах розрізняють два типи долин:

- епігенетичний та
- ерозійно-тектонічний[34].

Перший тип характерний для рік Дністер, Стрий, Бистриця Підбузька, другий – для Опір з притоками Бутивля та Орява, Рибник.

На території парку є однойменний водоспад - Кам'янецький, утворений на річці Кам'янка- рис.2.5.



Рис.2.5- Кам'янецький водоспад

У межах території виявлено 27 джерел з мінеральною водою. [29].

РОЗДІЛ 3. МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

Птахи досить високоорганізовані організми. Маючи ряд прогресивних особливостей птахи заселяють різноманітні, іноді малосприятливі кліматичні зони земної кулі. Здатність до польоту дає можливість знаходити найбільш сприятливі умови існування. Широко розселившись, птахи пристосувалися до різних умов життя, споживанню різних видів кормів, використовуючи при цьому різні способи добування корму [3, 5].

Птахи також пристосувалися до життя поряд з людиною, це птахи – синантропи. Вони почувуються поряд з оселями людей досить безпечно, досить часто завдають шкоди сільсько-господарській діяльності людини – знищують посіви зернових культур, пошкоджують ягідні культури, але вони також приносять і значну користь – знищують різноманітних шкідників садів та городів, запилюють культурні рослини, сприяють розповсюдженню насіння рослин [1, 12]. Тому актуальним для усього людства є збереження видового складу птахів регіонів.

Для припинення негативних наслідків впливу антропогенних чинників, які відбуваються в природі гірських регіонів Сколівських Бескид, яким властиве поєднання різних ступенів антропогенної трансформації екосистем, виникає необхідність поглибленого вивчення екосистем та їх окремих компонентів, зокрема орнітофауни.

Важливе значення має дослідження процесів, причиною яких є вплив господарської діяльності на орнітофауну в усіх його формах і проявах.

На основі цих досліджень можливе здійснення прогнозу загальних тенденцій антропогенної трансформації ландшафтно-генетичних фауністичних комплексів, розробка перспективних заходів щодо збереження біотичної різноманітності.

Актуальність дослідження. В останні три десятиріччя скалися напружені умови для поселення й відновлення орнітофауни і збереження видового складу птахів є однією із головних задач усього людства.

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є комплексна характеристика орнітофауни та динамічні тенденції ландшафтно-генетичних фауністичних комплексів у НПП «Сколівські Бескиди», шляхи їх формування, запропонувати можливі заходи для збереження їх біо-різноманітності.

Для досягнення цієї мети поставлені наступні завдання:

- а) провести ревізію складу орнітофауни НПП «Сколівські Бескиди»;
- б) проаналізувати структурну (таксономічну, географічну, екологічну) диференціацію орнітофауни регіону;
- в) встановити сучасні тенденції в зміні орнітофауни та з'ясувати їх причини;
- г) з'ясувати закономірності просторової диференціації населення птахів;
- д) дослідити часову динаміку населення птахів;
- е) розробити заходи з охорони видів птахів Червоної книги України в регіоні НПП «Сколівські Бескиди».

Завданням досліджень передбачено: встановити видовий склад, чисельність, інші структурні та функціональні показники орніто-угруповань у різних типах екосистем, дослідити зміни в ландшафтно-генетичних фауністичних комплексах екосистем під впливом факторів антропогенного навантаження (лісо- і сільськогосподарська діяльність тощо), встановити типові форми антропогенної елімінації птахів, адаптації птахів до змінених умов існування.

Об'єкт дослідження - представники класу Птахи, що мешкають на території НПП «Сколівські Бескиди».

Предмет дослідження - склад, структура і динаміка орнітофауни та просторово-часова динаміка населення птахів НПП «Сколівські Бескиди».

Методи дослідження:

- загальнонаукові методи аналізу, порівняння та моделювання;
- спеціальні методи еколого-фауністичних досліджень (маршрутні обліки, складання фауністичних списків, тощо)
- статистичного аналізу.

Вивчення орнітофауни здійснювали протягом гніздових періодів (квітень- червень) у Сколівських Бескидах.

За основу проведення обліків взятий метод лінійних трансект з необмеженою шириною облікової смуги [52]. Для стаціонарних досліджень використано маршрутний метод з шириною смуги за середньою максимальною відстанню виявлення птахів за голосами. При цьому виключалася можливість проходження одним і тим самим маршрутом протягом одного обліку. Швидкість пересування обліковця складала 3-4 км/год. Обліки проводили у перші 3-4 години після сходу сонця, а також, для уточнення чисельності деяких видів – за 2 год. до заходу сонця. Оцінку чисельності птахів здійснювали картографічним методом [10].

До складу населення ми включаємо численні та звичайні види [27]. Нечисленні і рідкісні види входять тільки до складу фауни. Домінантними вважаються види, частка котрих в угрупованні становить понад 10 %, фоновими – понад 1 % [52].

Крім того, під час експедицій систематично обстежувались інші ділянки району з метою повнішого виявлення видового складу орнітофауни, встановлення місць концентрації рідкісних видів птахів.

У співочих видів обліку підлягали лише співаючі самці. Самець облікований протягом двох і більше обліків вважався гніздовою парою. У неспівочих птахів обліковували усі відмічені особини. Ступінь гніздування у таких випадках визначали згідно правил Комітету європейського орнітологічного атласу [53]. Види, що не гніздилися в даному біотопі, обліку не підлягали.

Поділ птахів за категоріями чисельності наводимо за О. П. Кузякіним [22]:

- численні – 10-99 ос./км² (відповідно 5 - 49 пар/км²),
- звичайні – 1 - 9 ос./км² (відповідно 0,5 - 4,9 пар/км²),
- нечисленні – 0,1 - 0,9 ос./км² (відповідно 0,05-0,49 пар/км²) і
- рідкісні – 0,01- 0,99 ос./км² (відповідно 0,005-0,049 пар/км²).

Для вивчення динаміки населення птахів, зумовлену вирубуванням лісу, досліджували на ділянках букових, смерекових і смереково-буково-ялицевих лісостанів. Дослідні площі закладені на ділянках, що репрезентували їх послідовні вікові стадії відновлення: свіжий зруб (до 5 р.), заростаючи зруб (до 15-20 р.), жердняк (до 35-40 р.), середньовіковий (до 60 р.), стиглий (до 100 р.) і перестійний (понад 100 р.) лісостани.

Вплив сільськогосподарського освоєння на орнітофауну регіону вивчали на дослідних площах, закладених на луках різного способу використання, орних полях і присадибних ділянках, вплив урбанізації - в населених пунктах, що характеризуються різним ступенем урбанізаційного навантаження на їх територію.

Структурні та функціональні зв'язки птахів вивчали на основі польових спостережень, а також аналізу спеціальної літератури.

Опрацювання та статистичний аналіз кількісних показників зроблено за допомогою програми "Statistica".

Українські назви птахів наведені за Г. В. Фесенком, А. А. Бокотеем [42].

РОЗДІЛ 4. ЕКОЛОГО-ФАУНІСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ОРНІТОФАУНИ НПП «СКОЛІВСЬКІ БЕСКИДИ»

В орнітофауні НПП "Сколівські Бескиди" налічується 160 види птахів. Тут зареєстровано 120 гніздових видів, з них 56 - осілі й належать переважно до групи дендрофільних птахів. Інші 63 гніздових види є перелітними і полишають на зиму територію парку. Найповніше в національному парку представлений ряд дятлоподібних, що в Україні об'єднує 10 видів і всі вони трапляються в Сколівських Бескидах.

Різноманітність водоплавних та болотних видів птахів тут представлена досить бідно: гуска сіра (*Anser anser* L.), а також можливо й інші види гусей, журавель сірий (*Grus grus* L.), чайка (*Vanellus vanellus* L.), кульон великий (*Numenius arquata* L.), мартин жовтоногий (*Larus cachinnans* Pall.), крячок білощокий (*Chlidonias hybrida* Pall.), чапля сіра (*Ardea cinerea* L.), гоголь (*Buccephala clangula* L.), крех малий та інші.

Найбільше видів серед горобцеподібних (82 види), зокрема сорокопуд сірий (*Lanius excubitor* L.), занесений до Червоної книги.

З соколоподібних тут трапляється 18 видів.

На території виявлено 19 видів рідкісних і зникаючих птахів, занесених до Червоної книги України: скопа, лелека чорний, лунь польовий, орел-карлик, зміїд, підорлик малий, беркут та ін. Це становить майже 13% від загальної кількості видів птахів регіону і 28% від числа всіх червонокнижних видів птахів. Тут також виявлено 2 види, занесені до європейського Червоного списку тварин і рослин, що перебувають під загрозою зникнення у світовому масштабі (могильник і деркач).

4.1. Морфологічні ознаки основних видів орнітофауни НПП "Сколівські Бескиди"

Птахи – це хордові хребетні теплокровні тварини, пристосовані до польоту. Птахи як особливий клас хребетних виникли близько 80-100 млн. років назад. Розміри птахів коливаються від 1,6 г (колібри-джміль) до 130 кг (страус африканський). Наука, яка вивчає птахів, називається орнітологією.



Рис.4.1-Морфологічні ознаки сучасних птахів

Характерними рисами сучасних птахів є наявність пір'я, дзьоба без зубів, відкладання яєць з міцними оболонками, високий рівень метаболізму, чотирикамерне серце, легкий міцний скелет. Усі сучасні птахи мають крила, що розвинулися з передніх кінцівок.

Горобцеподібні (Passeriformes) - найчисельніший ряд птахів, нараховує понад 5 400 видів. Більшість невеликих та середніх розмірів, які значно відрізняються за зовнішнім виглядом, способом життя, умовам існування і способом добування їжі. Поширені по всьому світу (крім Антарктики). В Україні трапляється 177 видів горобцеподібних. [35].



Рис.4.2.- Сорокопуд сірий (*Lanius excubitor*)

Сорокопуд сірий (*Lanius excubitor*) - птах родини Сорокопудові ряду Горобцеподібні, один з 4 видів роду у фауні України. Зверху сірий, на голові чорна смуга, яка проходить через очі; низ білий, з сірим відтінком; крила та хвіст чорні, на крилі біла пляма. У молодих птахів верх з бурим відтінком, низ з хвилеподібною темною строкатістю; дзьоб буруватий, на кінці темний. Загальна довжина тіла - близько 240 мм, маса тіла - 57-80 г. Від чорнолобого сорокопуда відрізняється більшими розмірами і довшим хвостом; крім того, дорослий птах - сірим лобом, а молодий - однотонним верхом в поєднанні з хвилеподібною строкатістю низу. В осінньо-зимовий період трапляється на всій території України. Моногамний вид. Період гніздування квітень - липень. Найоптимальнішими для гніздування є зволожені біотопи (болота, луки), де є масиви чагарників чи окремі кущі. Гніздиться також на великих лісових галявинах, згарищах, лісосіках, узліссі. Гнізда влаштовує на кущах чи невеличких деревах. У кладці зазвичай 5-7 яєць, рідше 8-9. Інкубація триває близько 15 діб. Пташенята залишають гніздо у віці 19-20 днів, а стають самостійними ще через 2 тижні. Перші молоді льотні птахи трапляються вже в середині червня. Основу живлення складають великі комахи, ящірки, дрібні птахи, мишоподібні гризуни. Осілокочовий вид. Має несприятливий охоронний статус в Європі (категорія SPEC 3). Включено до Бернської конвенції (Додаток II). Занесено до Червоної книги України (1994, 2009). [35].



Рис.4.3.- Горобець хатній (*Passer domesticus*)-самка і самець

Горобець хатній (*Passer domesticus*) Це один із найвідоміших птахів, що живуть по сусідству із житлом людини. Добре пізнаваний як за зовнішнім виглядом, так і за характерним цвіріньканням. Довжина тіла 16 см, маса 23-35 г. Загальне забарвлення оперення - зверху коричнювато-бура, іржавого кольору із чорними плямами, знизу білувата або сіра. Щоки білі, вушна область блідо-сіра. Крила з жовтувато-білою поперечною смугою. Самець відрізняється від самки наявністю великої чорної плями, що охоплює підборіддя, горло, зоб і верхню частину грудей, а також темно-сірим (а не темно-бурим) верхом голови. У самки голова й горло сірі, а над оком є бліда сіро-жовта смуг. Горобець хатній веде осілий спосіб життя. Гнізда влаштовує в різноманітних місцях - в щілинах будівель, у солом'яних стріхах, в норах глинистих і крейдяних ярів, в дуплах дерев; на гілках дерев, горобці утворюють пари на все життя (до 4 років). У другій половині березня парами споруджують гнізда, відкладають яйця в квітні. Кладка складається з 4-10, частіше 5-7, білих яєць з бурими цятками і плямами, насиджування яких займає 11-13 днів. Горобці виводять два (на півночі) або три (на півдні) виводки. Друге відкладання яєць відбувається в другій половині червня, виліт пташенят - у липні. Харчується в основному рослинною їжею, це хлібні злаки, ягоди вишні, смородина, винограду, пуп'янки квітів, а навесні комахами, якими також вигодовує пташенят. Пташенят вигодовують самець і самка, переважно комахами. Через 10 днів після вилуплення (у середній смузі в кінці травня на початку червня) пташенята вилітають з гнізда. [35].



Рис.4.4.- Шишкар ялиновий (*Loxia curvirostra*)

Шишкар ялиновий (*Loxia curvirostra*) — вид горобцеподібних птахів родини в'юркових (Fringillidae). Створює гнізда виключно на хвойних деревах, відкладає 3-5 яєць. Довжина тіла - до 17 см, розмах крил - 27-31 см, вага - 28-40 г, тривалість життя - 7 років. Самці і самки дуже відрізняються за забарвленням. Дорослі самці мають яскраво-червоне забарвлення. Самки – сірувато-зелені. Молодий птах сірувато-білий, з густою темною строкатістю. Шишкар має велику голову, чіпкі лапи, що дозволяють йому підвішуватись на шишках вниз головою, і глибоко вирізаний хвіст. Птах легко визначається за незвичним дзьобом - він хрестоподібний, верхня щелепа перехрещується з нижньою. Цей птах незвичний тим, що виводить пташенят взимку від кількості їжі). Шишкарі будують таке тепле гніздо, що ні яйця, ні пташенята в ньому не замерзають. Птахи розташовують його на хвойних деревах. Пташенята з'являються на світ з нормальним дзьобом, як у більшості птахів. При малому врожаї шишок, птахи зграйками кочують у місця, де корму вдосталь, інколи далеко за межі гніздового ареалу. Пісня - щебетливі трелі; часто подає характерний крик «піт-піт». Вид охороняється Бернською конвенцією (II додаток) [35].



Рис.4.5- Шпак звичайний, шпак (*Sturnus vulgaris*)

Шпак звичайний, шпак (*Sturnus vulgaris*) - вид із роду шпаків родини шпакових ряду горобцеподібних. Довжина 19-22 см, вага 60-90 г. Птах розміром з дрозда з довгим і прямим дзьобом з трохи сплюсненим кінчиком. Має довжину від 19 до 22 см, вагу від 60 до 90 грамів. Розмах крил шпака сягає 42 см. Покриття блискучо-чорне, глянцево-малинове або зелене з білими цяточками, які найпомітніші взимку. Дорослі самці мають менше білих цяточок, ніж самиці. Пір'я в горловій частині довге і рідке. Молоді шпаки сіро-бурі, однак, вже в свою першу зиму нагадують дорослих шпаків. Пір'я шпаки оновлюють раз на рік в кінці літа після закінчення сезону парування. Забарвлення дзьоба змінюється з порами року - взимку він бурувато-чорний, а от влітку у самиць стає цитриново-жовтим, а у самців - жовтим із блакитно-сірою основою. Шпаки радше ходять, ніж стрибають. Їх політ впевнений та прямолінійний. [35].



Рис. 4.6.- Дятел звичайний (*Dendrocopos major*)

Дятел звичайний, або дятел великий строкатий (*Dendrocopos major*) - птах розміром з чорного дрозда, з родини Дятлових. Довжина тіла становить 22-27 см, розмах крил - 42-47 см, вага складає 60-100 г. У забарвленні переважають чорні й білі тони, які в поєднанні з яскраво-червоним підхвістям надають птахові строкатого вигляду. Верх голови, спина і надхвістя чорні з синюватим блиском. Лоб, щоки, плечі бурувато-білі. На плечах розташовані великі білі поля, між якими проходить чорна спинна смуга. Самець відрізняється від самиці червоною поперечною смугою на потилиці. У молодих птахів незалежно від статі тім'я червоне з чорними позовжніми штрихами. Сезон розмноження триває з кінця березня по червень. Будівництву гнізда передуює галаслива, демонстративна поведінка птахів, супроводжувана криками, стукотом і шлюбними іграми. У кладці зазвичай 5-7 блискучих білих яєць. Висиджують по черзі обидва птахи, близько двох тижнів. Пташенята вилуплюються голі, сліпі й безпомічні. Виліт пташенят у червні, у віці 3 тижнів. Середня тривалість життя дятлів становить близько 9 років. Дятел поїдає лісових шкідників: попелиць, гусінь метеликів і вусачів, златок, короїдів, мурах тощо, а восени і взимку насіння сосни, ялини і модрина. [6,35].



Рис. 4.7.- Соро́ка звича́йна, або соро́ка (Pica pica)

Соро́ка звича́йна, або соро́ка (*Pica pica*) - птах родини воронових. В Україні звичайний осілий птах на всій території, окрім високогір'я Карпатських і Кримських гір. Википні рештки відомі з антропогену. Довжина тіла 44-46 см, маса 150-240 г, розмах крил 58-60 см[35]. В Україні звичайний осілий птах на всій території. У сороки своєрідне забарвлення пір'я: голова, шия, спина, горло, воло і верхня частина грудей блискучо-чорні, на голові та спині із зеленим відливом; плечі та більш-менш виразна, часто лише ледве позначена поперечна смуга на спині та нижній частині тіла білого кольору; махові пера сині, зовні їх край зелений, покривні пера великих махових пер теж зелені, зсередини махові пера здебільшого білі й лише на кінці темні. Завдяки білим плямам на боках птах дістав народну назву - сорока-білобока. Птах досить поширений у Європі й Азії. Основні оселища - польові гаї, узлісся, сади Сорока уникає поселень у високих горах, безлісих рівнинах і густих лісах. Сорока охоче селиться поряд з людиною і там, де її не чіпають, стає надзвичайно довірливою, та, навіть, настирливою. Живуть птахи постійними парами, які зберігаються й узимку. [35].



Рис.4.8.-Ластівка сільська (Hirundo rustica)

Ластівка сільська (Hirundo rustica) - невеликий птах ряду горобцеподібних, найпоширеніший вид ластівок у світі. Це перелітний птах, що мешкає в Європі, Азії, Африці і Америці. Відрізняється довгим хвостом з глибоким розрізом у формі вилки та вигнутими гострими крилами.

Верхня сторона ультрамариново-синя, черевце біле або рудувате, надхвістя темно-синє або рудувате, хвіст у дорослих птахів з довгим і тонким крайнім кермовим пір'ям - «косами». Лоб і шия червоно-коричневі, у поперек горла чорна смуга - «нашийник»; решта пір'я низу біле, з кремовим відтінком; махові пера чорні, з полиском; хвіст чорний, вилоподібний, стернові пера з білими плямами, дзьоб і ноги чорні. Прилітає в другій половині квітня. Ведуть зграйний спосіб життя і великими колоніями. Місця гніздування: Гніздиться в селах. У містах зустрічається рідко, поступаючись там місцем міській ластівці. У травні відбувається спорудження гнізда і відкладання яєць. Перша кладка складається частіше з 4-6 яєць, друга з 3-5. Яйця білого кольору з сірими і буро-червоними цяточками й плямами. Самка сама насиджує кладку протягом 14 - 15 днів. Пташенята залишають гніздо у віці 3 тижнів. У вересні чисельність ластівок в окремих зграях збільшується до тисячі, іноді й більше, а тоді починається відліт до місць зимівлі. [35].



Рис.4.9.- Зозуля звичайна (Cuculus canorus). Очеретянка ставкова годує пташеня зозулі звичайної.

Зозуля звичайна (Cuculus canorus) - птах родини Зозулевих, гніздовий перелітний птах. Має тіло - 40 см, крила - 22 см, закруглений довгий хвіст - 18 см, вага - до 100 г. Забарвлення переважно сіре. Через смугасте забарвлення зозулю часто приймають за яструба малого. Молоді птахи сіруваті зверху, руді з темною смугою по всьому тулубу. Особливістю є наявність статевого диморфізму. Самці мають спину та хвіст темно-сірі, горло, воло, груди світло-сірі, інший бік пір'я білий з темною поперечною смугою, дзьоб чорнуватий, ноги короткі. Самки буроваті зверху, вохристий наліт на волі, спина іржаво-руда з широкими чорними і вузькими білими поперечними смугами. Зозуля живе у лісах, степах, лісостепах, парках, у горах до 3000 м над рівнем моря. Своїх гнізд не будують і яєць не насиджують, виявляючи гніздовий паразитизм родини горобиних. Зозулине яйце має вагу близько 3 г, і колір тієї пташки, в гніздо якої підкладає своє яйце. Період розмноження досить довгий, відбувається переважно з квітня по травень, але інколи аж по серпень. Зародок в яйці зозулі розвивається швидше, тому й зозуля вилюплюється на 1-3 дні раніше. Живляться гусінню, жуками, мухами, личинками пильщиків, хрущів, кобилок та інших комах, інколи ягодами. Тому зозуля є надзвичайно корисним птахом. [35].



Рис.4.10.- Глушець білодзьобий, або глухár, заст. готур (самиця -готка), готур (Tetrao urogallus)

Глушець білодзьобий, або глухár, заст. готур (самиця -готка), готур (Tetrao urogallus) - вид птахів роду тетеруків (*Tetrao*), один із найбільших птахів Українських Карпат. Маса тіла 2,5-6,5 кг, довжина тіла 60-87 см, розмах крил 87-125 см. Дорослий самець чорно-бурий, з зеленим металічним полиском на волі і білими рисками на грудях; над оком червона шкіряна «брова»; на підборідді «борода»; біля основи крила біла пляма; на хвості дрібні білі плями; дзьоб кремово-білий. Доросла самка бура, пера з білуватою облямівкою; воло рудувате; хвіст заокруглений, рудий, з темними смугами; дзьоб бурий. Молодий птах подібний до дорослої самки. Тетерук споживає рослинну їжу: хвою, бруньки, молоді пагони і ягоди, рідше комах та ін. безхребетних. У середині квітня, птахи збираються на місцях токування. Самці прилітають увечері, а на світанку самки. Пізніше самиця відкладає 7-9 яєць у вистелене сухою травою заглиблення в ґрунті. Через 22-25 днів вилуплюються пташенята. І через два тижні вже можуть злітати на дерево. Глушець занесений до Червоної книги України (2009), а також охороняється Бернською Конвенцією. [35].



Рис.4.11.- Орел-боєць - хижий птах з родини яструбових (Accipitridae)

Орел-боєць - хижий птах з родини яструбових (Accipitridae). Є єдиним видом в роді *Polemaetus*. **Соколоподібні** або **денні хижі птахи** (Falconiformes) - ряд птахів підкласу кілегрудих. Більшість соколоподібних птахів середнього розміру: довжина тіла 30-60 см, маса від 200 г до 1,2 кг. Найбільші (андський та каліфорнійський кондори, чорний гриф) мають довжину тіла 110—115 см, розмах крил до 2,5-3 м, масу 8-12 кг; у найдрібніших (сокіл-крихітка) довжина тіла 14-15 см, маса близько 35 г. Можуть у повітрі розвинути швидкість до 100 км/год. Характерні гачкоподібний дзьоб, восковиця при основі наддзьобка, сильні пальці та гострі загнуті кігті. Поширені на усіх континентах, крім Антарктиди. Переважна більшість живляться тваринною їжею, активно ловлять живу здобич (переважно хребетних) або живляться падлом. Неперетравлені рештки їжі відригують у вигляді округлої погадки. Ведуть денний спосіб життя, тому, на відміну від сов їх нерідко називають денними хижими птахами. Моногами. Соколоподібні — гніздові птахи. Гніздо будують один раз у кілька років. Самці у гніздовий період годують не лише пташенят, але й самку. Більшість соколоподібних — перелітні[35].



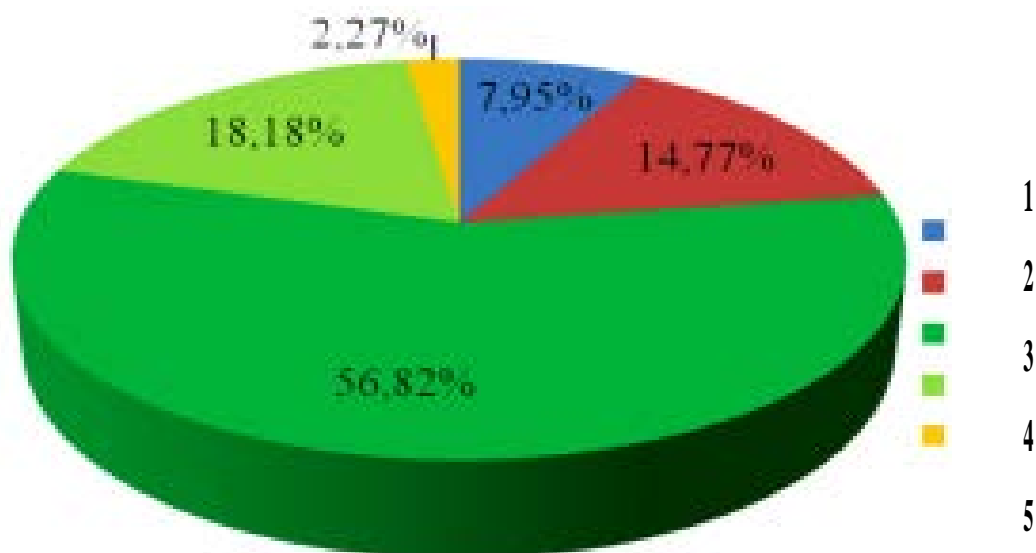
Рис.4.12.- Журавель сірий (*Grus grus*)

Журавель сірий (*Grus grus*) — великий птах, третій за чисельністю вид родини журавлевих. Середніх розмірів, довжина становить 100-130 см, а розмах крил – 180-240 см. Вага тіла може коливатися від 3 до 6,1 кг, причому номінативний підвид в середньому важить близько 5,4 кг, а східний підвид (*G. g. lilfordi*) - в середньому 4,6 кг. Місця перебування: важкопрístupні, частіше лісові, болота в долинах річок та навколо великих озер. Перелітний птах. Весняний проліт відбувається у березні - на початку травня. В місцях гніздування з'являється наприкінці березня - в 1-й половині квітня. Моногамний, пари постійні. Гнізда (зі стебел, листя, шматочків торфу, моху) влаштовує на сухому місці серед болота (на купині або дернині), частіше на межі лісу і болота. У кладці 1-3 яйця (квітень). Насиджують (після відкладання першого яйця) самка і самець (28-31 день). Пташенята підіймаються на крило у 65-70-денному віці (остання декада липня - перша половина серпня). Статевозрілим стає на 4-6-му році життя. Відліт і осінній проліт триває з 2-ї декади вересня до середини жовтня. Живиться переважно рослинною їжею (зелені частини рослин, насіння злаків, ягоди брусниці, журавлини); поїдає також комах, молюсків, червів, дрібних хребетних, яйця птахів тощо. Охороняється Боннською та Бернською конвенціями, угодою АЕВА. Включено до Червоної книги України (1994, 2009). [35].

4.2. Видовий склад орнітофауни НПП "Сколівські Бескиди"

Від висоти розташування над рівнем моря залежить як склад орнітофауни, так і її чисельність. Різноманіття зменшується за рахунок рівнинних видів, у яких на дослідженій території проходить межа вертикального поширення (білий лелека, сирійський дятел, садова кропив'янка, чагарникова очеретянка, східний соловейко, грак).

На території Сколівських Бескидів виділено такі типи орнітологічних комплексів: корінні, що існували тут до освоєння регіону людиною - лісовий, водно-прибережний і частково лучний; та вторинні - лучний, рільний і орнітокомплекс населених пунктів (антропогенних ландшафтів).



1- лучні; 2- антропогенних ландшафтів; 3- лісові; 4- водоплавні; 5- рільні

Рис. 4.13.- Видова структура угруповання птахів НПП за ландшафтною особливістю, %

Видовий склад орнітофауни національного парку різноманітний, але оскільки Бескиди є лісовою гірською країною, то з рис. 4.13. бачимо, що у складі населення птахів НПП "Сколівські Бескиди" домінують дендрофільні види (104 види) (лісові та лучні – ті що пов'язані з лісом або іншими деревними насадженнями) - 64,77% в тому числі: лісові види – 95 (частка яких становить 56,82 %), лучні, в рідколіссях чи відкритих просторах, з помірною присутністю дерев та чагарників – 9 (7,95 %).

Тут порівняно бідно представлені водоплавні та болотні види птахів, які в регіоні переважно трапляються під час сезонних міграцій (гуска сіра *Anser anser* L., а також можливо й інші види гусей, журавель сірий *Grus grus* L., чайка *Vanellus vanellus* L., кульон великий *Numenius arquata* L., мартин звичайний *Larus ridibundus* L., мартин жовтоногий *Larus cachinnans* Pall., мартин сивий *Larus canus* L., крячок білощокий *Chlidonias hybrida* Pall.), або ж короткочасно затримуються у вузьких долинах річок Опір, Бутивля (чапля сіра *Ardea cinerea* L., гоголь *Vuscephala clangula* L., крех малий *Mergus albellus* L., крех великий *Mergus merganser* L., крячок річковий *Sterna hirundo* L.). Загалом, птахи водно-болотного комплексу у фауні національного парку становлять тільки 18,18% (28 видів) від загального складу орнітофауни.

Птахи антропогенних ландшафтів нараховують 13 видів і їх частка становить 14,77 %.(рис.4.13).

Незначна частка птахів рільних видів – 2 (2,27 %) Найчисельнішими з них є дрозди чорний (*Turdus merula*) та співочий (*T. philomelos*), синиці велика (*Parus major*) та чорна (*P. ater*), гаїчка болотяна (*P. palustris*) та зяблик (*Fringilla coelebs*) (рис. 4.13).

Серед екологічних груп домінують птахи-дендрофіли (75 %). (рис.4.14).

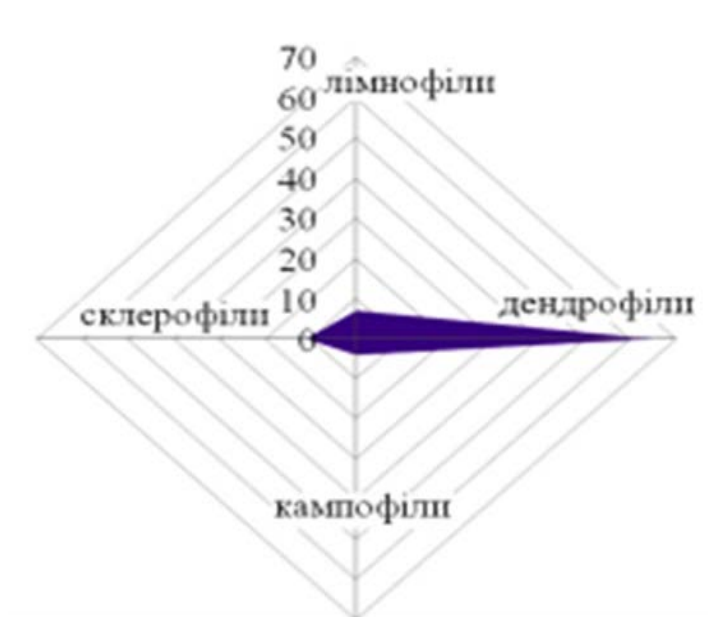
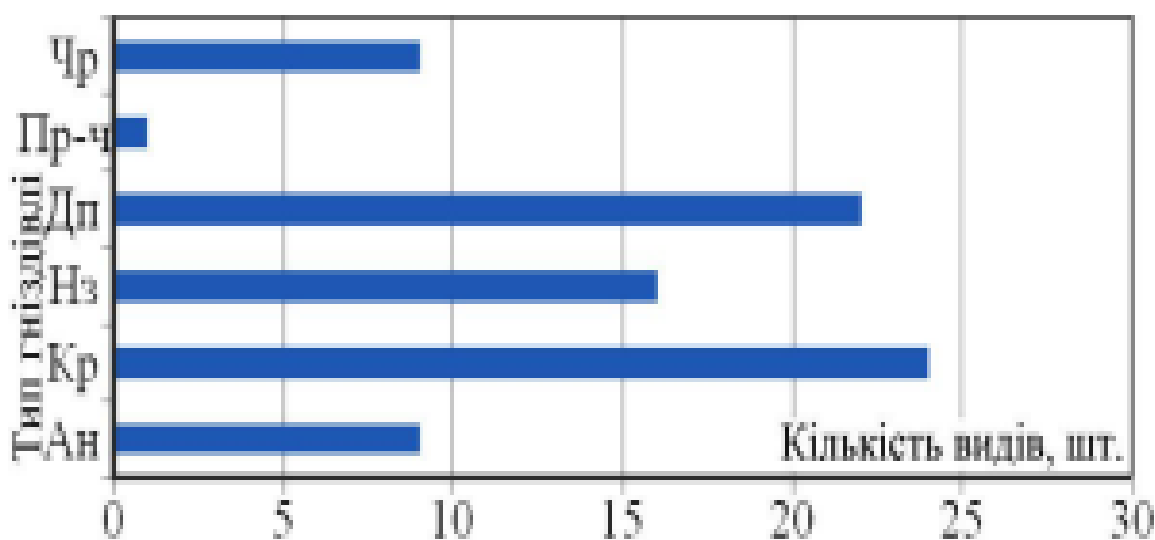


Рис.4.14.- Еколого-фауністична характеристика орнітофауни НПП

Склерофілами є 12 % птахів, менше лімнофілів – 8 % та найменше є кампофілів – 5 % (рис. 4. 14).

За *типом гніздування* населення птахів НПП “Сколівські Бескиди” поділяють на кроногніздні (домінантна група – 24 види, їхня частка становить 30 % від усіх видів населення птахів), дуплогніздні (22 види, 27 %), наземногніздні (16 видів, 20 %), антропогніздні дають перевагу спорудам антропогенного походження, та чагарникові види, які мають однакові частки у гніздовому населенні птахів НПП “Сколівські Бескиди” (по 9 видів, 11 %) та один вид приземно-чагарниковий (1 %) – берестянка звичайна (рис. 4.15).



Примітка: Чр-чагарникові; Пр-ч.-приземно-чагарникові; Дп- дуплогніздні; Нз- наземногніздні; Кр- кроногніздні; Ан- антропогнізда.

Рис.4.15.- Видова структура угруповання птахів НПП “Сколівські Бескиди” за типом гніздування

Значна частка наземногніздних видів птахів, які представлені видами лісових і водно-болотних ландшафтів, свідчить про брак турбування з боку людей. (рис. 4.15).

Із виявлених 78 видів гніздових 39 залишаються зимувати, 2 – трапляються винятково на зимівлі, 6 – залітні, 2 – пролітні (рис. 4.16). Серед виявлених представників орнітофауни наймасовішим у гніздовий період є зяблик (*Fringilla coelebs* L., 1758), дещо менше вівчарика-ковалика

(*Phyloscopus collybita* Vieillot, 1817), горихвістки чорної (*Phoenicurus ochruros* Gmelin, 1774) і синиці великої (*Parus major* L., 1758). (рис. 4.16).

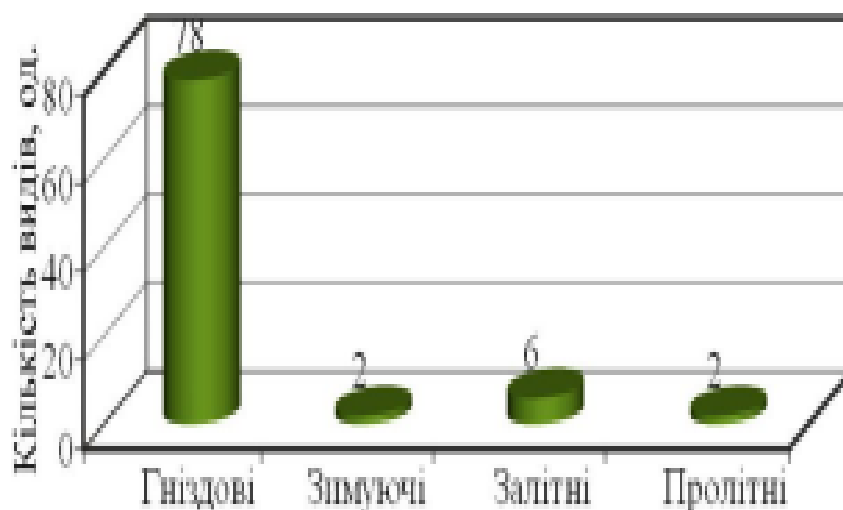


Рис. 4.16.- Розподіл орнітофауни НПП “Сколівські Beskidi” за статусом перебування

Найбільшу кількість видів нараховує ряд горобцеподібних *Passeriformes* - 82 види, серед яких найбільш чисельні представники родин мухоловкових *Muscicapidae*, що об'єднує 17, родина в'юркових *Fringillidae* - 12, а також кропив'янкових *Sylviidae* - 11 видів птахів. Ряд горобцеподібних включає багато цікавих видів, наприклад, - сорокопуда сірого *Lanius excubitor* L., що занесений до національної Червоної книги (1994).

Сорокопуд сірий оселяється на узліссях уздовж лісових кордонів і річкових коридорів, активно полює на дрібних гризунів і птахів. У Beskidaх цей вид гніздиться, а в малосніжні зими - зимує.

Ряд Соколоподібні - *Falconiformes* - у національному парку представлений двома родинами, що об'єднують 18 видів.

Найповніше в національному парку представлений ряд дятлоподібних - *Piciformes*, що в Україні об'єднує 10 видів і всі вони трапляються Сколівських Beskidaх. З них тільки дятел сірійський *Dendrocopos syriacus* Nepr, et Ehr. утворює синантропні популяції та поширився на території національного парку лише в останні 15-20 років. Інші види дятлів меншою

або більшою мірою залежать від наявності суцільних лісових масивів. Ці птахи не тільки важливі санітари лісів, вони одночасно забезпечують житлом багатьох інших тварин, які неспроможні самостійно видобати дупло. Найбільшим серед дятлів Європи є жовна чорна *Dryocopus martius* L. Вона не тільки очищує стовбури хворих дерев, але й забезпечує житлом найменшу в Європі сову - сичика-горобця *Glucidium passerinum* L., занесеного до національної Червоної книги.

4.2.1. Гніздова орнітофауна НПП "Сколівські Бескиди"

Орнітофауна налічує 119 гніздових видів птахів. З них 56 - осілі й належать переважно до групи дендрофільних птахів. Інші 63 гніздових види є перелітними і покидають на зиму цю територію. Гніздовий період у Сколівських Бескидах триває від першої декади березня (у деяких видів сов, а в теплі зими й у крука *Corvus corax* L.-з кінця третьої декади лютого) до середини липня, а іноді й до кінця серпня (у синантропних видів - горлиці садової *Streptopelia decaocto* Frivald., горобця хатнього *Passer domesticus* L. У хижих птахів гніздовий період триває найдовше – понад 150-160 днів (наприклад виліт молодих може припадати на кінець липня або першу декаду серпня), але інкубаційний період у різних видів триває від 26 до 55 днів.

Найраніше гніздування починається в крука, сірої *Strix aluco* L. та вухатої сов *Asio otus* L. (незначні відмінності щодо його тривалості характерні для інших сов), а найпізніше-у пізніх мігрантів (зокрема, вивільги *Oriolus oriolus* L.), що прилітає в Сколівські Бескиди у середині травня, а відлітає уже в першій декаді серпня. Тривалість гніздового періоду більшості горобцеподібних птахів не перевищує 75 днів, враховуючи й те, що частина видів протягом гніздового сезону має по два виводки.

Рідкісні види трапляються переважно поодинокими парами, або з дуже низькою щільністю (до 1 пари/км²); малочисельні види поширені, як правило, нерівномірно і їх щільність не перевищує кількох пар на 1 км². Це,

насамперед, різні види *орлів, чорний лелека і глушець*. Звичайні види поширені переважно рівномірно у своїх гніздових біотопах, мають відносно стабільну чисельність, а багаточисельні розповсюджені в переважній більшості біотопів усіх екосистем і мають найвищу щільність у гніздовий період.

З представників ряду *лелекоподібних* Ciconiidae у Сколівських Бескидах гніздяться тільки *лелека білий* Ciconiaciconia L. (небільше 1-2 гнізд на село) та *лелека чорний* Ciconianigra L. (гніздиться лише в старих лісах), яким характерне довготривале використання гнізд. Останніми роками чорний лелека їх використовує не більше 15 років в лісових урочищах з інтенсивною лісогосподарською діяльністю.

З *ряду гусеподібних* – Anseriformes – на території Сколівських Бескид у незначній кількості гніздиться тільки *крижень* Anasplatyrhynchos L.

З *ряду соколоподібних* Falconiformes, що спостерігалися на території національного парку, 8 видів включені до національної Червоної Книги (*скопа, підорлик малий, орел-карлик, зміїд, могильник, беркут, лунь польовий, сапсан*). Всі види орлів, що виявлені у гніздовий період у Сколівських Бескидах, включені до національної Червоної Книги (1994). До причин зменшення чисельності орлів у Карпатах зараховуємо погіршення умов у гніздових і кормових біотопах у наслідок загальної деградації природних екосистем, перш за все через вирубування пралісів, інтенсивного господарського навантаження на лісостани, у багатьох карпатських районах протягом другої половини весни відлякує хижих птахів.

Серед орлів, що гніздяться на території України, *беркут* належить до дендрофільних видів птахів. Пара одне гніздо може використовувати протягом багатьох років, але через надмірне лісогосподарське навантаження та фактор турбування птахи не можуть гніздитися у вибраних місцях. До гніздових біотопів беркута в першу чергу належать гірські ділянки, на яких лісистість сягала 60-80%, гірські схили з ялицевими, смерековими та мішаними пралісами, що простягаються до межі полонин з пасовищами та

луками, віддалені від населених пунктів або важкодоступні лісові квартали з вузькими річковими долинами та потоками. Таких непорушених місць у Карпатах залишається все менше. Тому у Сколівських Бескидах беркут є найрідкіснішим видом орлів. Згідно з природоохоронною класифікацією, в Європі цей вид занесений до пріоритетної категорії SPEC-3, що засвідчує високий ступінь загроз для його виживання.

Після вибіркового опитування сільського населення в Карпатах виявлено, що люди переважно вважають їх шкідниками і дуже не бажаними навколо своїх осель і традиція відстрілу денних хижих птахів укорінилась. Ця сукупність причин зумовила те, що тривалий час, за наявності регулярних спостережень дорослих птахів, ми не маємо доказів гніздування беркута у Сколівських Бескидах.

На території НПП "Сколівські Бескиди" трапляється 4-5 пар *підорлика малого*. Його чисельність залежить від стану збереження старих лісів, особливо прилеглих до відкритих ділянок лук чи відносно широких річкових долин. Популяція цього виду може бути підтримана шляхом охорони наявних гніздових ділянок.

Орел-карлик є гніздовим і пролітним видом на території Бескидів. Одне гніздо виявлене біля північної межі регіону поблизу с.Уличне. Ймовірно також гніздування пари на схилах хребта Зелемінь між селами Гребенів і Тухля. Крім того, поодинокі особини під час гніздового сезону спостерігалися біля сіл Кочин, Підгородці, Ямельниця, Дубина, Кам'янка, Коростів та ін.

У НПП поширені 4 види *сов*, занесених до Червоної Книги України(1994): *довгохвоста сова, сичик-горобець, сич волохатий і пугач*.

Популяція *довгохвостої сови* у Сколівських Бескидах досить стабільна. Цей вид, як і *сичик-горобець* і *сич волохатий*, належить до сибірського типу фауни, що загалом у нашій країні притаманний тільки тайговим лісам Карпат і Полісся. Неодноразова реєстрація голосів пугача в районі хребта Ключ дозволяє припустити ймовірність його гніздування в цій частині регіону.

Річки та потоки є трофічними біотопами *чорного лелеки*, і вони зазнають значних змін. За нашими даними, та зібраними шляхом опитування лісників, туристів-натуралістів і місцевих жителів, є припущення, що на території парку гніздиться не більше 3-4 пар чорного лелеки. Динаміку частоти реєстрації чорного лелеки на території національного парку наводимо в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1
Частота реєстрацій чорного лелеки на території
НПП "Сколівські Бескиди" в їх кормових біотопах

Рік	Ставки	Річки	Потоки	Поля і пасовища	Піщані кар'єри
2018	3	27	8	2	1
2019	6	23	10	2	3
2020	3	17	3	1	5
2021	7	14	7	4	4
2022	4	15	6	2	5
2023	8	11	11	3	7
2024	9	12	10	5	6
Всього	40	119	55	19	31

Кожна пара не щороку виводить пташенят і тоді його гніздуванню загрожує турбування в кормових біотопах і погіршенням стану природних біотопів, особливо гірських потоків і малих річок. Тут інтенсивно вибирається каміння. Вилучення каміння призводить до зміни мікро-стацій характеристик стоку, важливих для життєдіяльності дрібної риби, земноводних і комах, які є кормом чорного лелеки. Очевидно, в умовах Сколівських Бескид саме цей фактор впливає на погіршення кормодобувних можливостей чорного лелеки та на збільшення фактору турбування цього виду.

Осілим гніздовим видом на території НПП "Сколівські Бескиди" є *глушець*. Тут спостерігаємо гніздування не більше 20 пар виду. Основні

токовища зосереджені у смерекових лісах вершин Парашка, Зелемин, Кремень і Високий Верх.

Білий лелека (чорногуз, бузько) постійний найбагаточисельніший перелітний птах в регіоні. У серпні зграї, керуючись інстинктом, починають тягнутися на південь, а навесні лелеки повертаються до своїх домівок. В Україні зграї нараховують від 2–3 до сотні лелек. Гніздо лелека влаштовує на поодинокі стоячих великих деревах, різноманітних будівлях, стовпах електроліній, водонапірних баштах тощо. З дерев лелека віддає перевагу тим, що ростуть поблизу людського житла або в заплавах рік і мають велику розлогу крону. За нашими спостереженнями, більше половини гнізд на деревах були збудовані на тополях, ясенях, вербах і дубах.

Звично білі лелеки поселяються окремими парами. Незвичні місця гніздування чорногузів на рис. 4.18. Але лелеки часто влаштовують декілька гнізд на одному місці (рис.4.17.)



Рис.4.17.-Колонія з гнізд лелек



Рис. 4.18.-Незвичні місця гніздування черногузів

4.2.2. Зимові орнітофауна НП "Сколівські Бескиди"

В Україні в зимовий період зареєстровано 228 видів птахів, серед яких 201 вид (48,5% від всього складу орнітофауни) вважається постійно або періодично зимуючим. Серед них 37 видів (18,4% від складу зимуючих) занесені до національної Червоної Книги. На заході України найскладнішими є зимові умови в Карпатах і тому ми окремо зупиняємось на розгляді зимової орнітофауни національного природного парку "Сколівські Бескиди". Частина видів дуже негативно реагує на значну кількість снігу і якщо протягом короткого часу випадає понад 20 см снігу, то це може призвести до міграцій або загибелі багатьох птахів. Такі складні зимові умови особливо несприятливі для зимівлі багатьох негоробиних птахів - куроподібних, хижих і сов, садової горлиці.

У Сколівських Бескидах у зимовий період виявлено 72 види птахів, але регулярно тут зимує не більше 60. Серед них домінують представники ряду горобцеподібних, родини в'юркових – 10 видів, воронових і синицевих - по 6 видів, а також ряду дятлоподібних -7 видів, совоподібних і соколоподібних - по 6 видів.

Для окремих воронових птахів взимку характерні добові міграції. Наприклад, сіра ворона формує незначні скупчення по 5-7 особин, які тримаються вздовж річкових долин урізних населених пунктах, а під вечір ці групи злітаються на колективні ночівлі (до 30-60 особин) у парк міста Сколе.

У роки з високими врожайми ягід горобини та калини на зимівлю у Сколівських Бескидах залишається чимало **чикотнів**. Сюди прилітає на зиму чимало **снігурів, дроздів-омелюхів, в'юрків** *Fringillamontifringilla* L. Але неврожай горобини та омели у Бескидах обмежує зимову інвазію чикотня та **омелюха**, а вільхи-інвазії **чижа**. Помітно зменшується чисельність зимуючих **сойок** у роки низького врожаю жолудів, а неврожайі

букових і грабових горішків негативно впливають на чисельність зимуючих *костогризів, повзиків*.

Дуже значні коливання чисельності помічені в *зимняка* - хижого птаха, що прилітає до нас на зиму з тундри і живиться виключно гризунами. Через територію національного парку зимняки переважно пролітають у листопаді та, згодом, у лютому, але поодинокі особини затримуються поблизу населених пунктів протягом зими.

У національному парку виявлені періодичні інвазії хижих птахів, які переважно залежать від наявності запасів корму на території зимового ареалу, або від того, наскільки інтенсивною є інвазія інших птахів - їхніх кормових об'єктів, зокрема горобиних. Для прикладу, в родині яструбових Accipitridae інвазії часто характерні для *яструба малого*, який інтенсивно мігрує в роки значних інвазій чикотнів і чижів.

З хижих птахів інвазії відбуваються у зимняка, а в родині соколових Falconidae, вони найбільш характерні для *підсоколика малого*, який також у незначній кількості зимує біля населених пунктів на території парку, де здебільшого полює на горобців і синиць.

До характерних видів, що в різні роки здійснювали зимові інвазії в межах території національного парку, належать *сова довгохвоста, жовна чорна, дятел звичайний, дятел малий, сойка, горіхівка, омелюх, чикотень, дрізд-омелюх, синиця довгохвоста, гаїчка болотяна, гаїчка-пухляк., синиця чубата, синиця чорна, синиця велика, повзик, підкоришник звичайний, в'юрок, зеленяк, чиж, щиглик, коноплянка, чечітка звичайна, шишкар ялиновий, снігур, костогриз, вівсянка звичайна*.

В умовах національного парку "Сколівські Бескиди" ми досліджували просторову структуру змішаних синичих зграй, у яких, крім 6 видів синиць роду Parus, трапляється 4 види інших горобиних птахів і 3 види дятлів роду Dendrocopos.

Групове розміщення особин характерне для екологічно близьких видів синиць, що на несприятливий осінньо-зимовий період року формують зграї, до яких приєднуються види з роду золотомушкові *Regulus*, підкоришникові *Certhia*, повзиківі, довгохвості синиці.

Видовий склад таких зграй може нараховувати 15 видів птахів і може включати *гайчку-пухляка і болотяну, синиць велику, блакитну, чубату, чорну і довгохвосту, золотомушку жовточубу, підкоришника звичайного, повзика, дятлів трипалого, звичайного, середнього і малого.*

Змішані зграйки зимуючих комахоїдних птахів, що спостерігаються у лісах Сколівських Бескид переважно нараховують по 23-35 особин. Але чисельність окремих видів в різні роки нестабільна.

4.2.3. Орнітофауна лучних та прируслових екосистем НПП

Лучні фітоценози території НПП переважно є вторинними, утвореними внаслідок знищення лісів. У їх складі панують костриця червона *Festuca rubra* L. та мітлиця тонка *Agrostis tenuis* Sibth. Лише деяка частина невеликих лучних заплавних ділянок є первинними і використовуються як сіножаті і пасовища. Ці екосистеми характеризуються певним складом лучних птахів, які, як правило, є надзвичайно чутливими до антропогенного втручання, зокрема до випасу худоби. За надмірного випасання луки деградують і є за видовим складом і чисельністю птахів збіднілими.

Більшість заплавних лук долини річок Опір і Стрий межує з групами чагарників та окремими деревами, а також з прирусловими заростями верби, вільхи. Це створює мозаїчний характер території і помітно впливає на поширення і гніздування багатьох видів птахів. Характер трофічних і територіальних зв'язків птахів з лучними біотопами дозволяє виділити кілька екологічних груп. У найзагальнішій формі їх можна звести до двох:

а) облігатні види – постійно перебувають (гніздяться і живляться) на луках у гніздовий період: чайка, жайворонки польовий *Alauda arvensis* L.,

щеврик лучний *Anthus pratensis* L., плиска біла, трав'янка лучна *Saxicola rubetra* L., вівсянка звичайна, сорокопуд терновий, перепел *Coturnix coturnix* L. та ін;

б) факультативні – використовують луки лише як кормову територію: ластівка сільська *Hirundo rustica* L., шпак *Sturnus vulgaris* L., чикотень *Turdus pilaris* L., дрізд співочий, лелека білий, плиска гірська та ін. Більшість факультативних видів використовує луки як кормову територію в період початкової стадії росту рослин або деякий час після їх викошування.

Видовий склад орнітонаселення заплавних лук із чагарниками виявився доволі багатим: 24 види чисельність – 22 пари/10га. В орнітофауні досліджуваної ділянки майже всі види належать до групи облігатних. Чисельність факультативних видів (зяблика, дрозда чорного, чикотня та ін.) становить 6,2 %. Абсолютним домінантом є кропив'янка сіра, співдомінантом - вівчарик-ковалик.

Великий вплив на склад виявлених на луках птахів має характер навколишніх угідь. Так, на луках, що межують з лісовими масивами, часто живляться лісові види зяблики, синиці, сойки та ін. Натомість, на луках поблизу населених пунктів спостерігаються воронові, сизий голуб *Columba livia* Gmel., сільська ластівка, шпак. Зокрема, майже всі шпаки населених пунктів у Бескидах кормляться на навколишніх луках і пасовищах.

4.3. Вивчення динаміки населення птахів, зумовлену вирубуванням лісу

Суцільне вирубування призводить до цілковитої зміни лісового біогеоценозу і тому на одно-дворічних зрубках дендрофільний комплекс птахів повністю заміщений угрупованнями лучних, лучно-чагарникових й екотональних видів. Кількість гніздових видів на такій ділянці у середньому становить 7 з чисельністю 2-3 пари/10га. Така щільність орнітоугруповання

забезпечується кількома доміантними видами (трав'янка лучна, кам'янка звичайна, сорокопуд терновий, щеврик лісовий, вівсянка звичайна та ін.).

Істотну роль у відтворенні лісового біоценозу на цій стадії відіграє орнітохорія [3]. Заростання зрубів відбувається значною мірою завдяки рознесенню птахами насіння малини та інших чагарників, а також влаштування птахами запасів плодів бука, дуба, граба, кедра тощо, частина з яких пізніше проростає.

У наступні 2-3 роки, у зв'язку з розвитком трав'яної рослинності, прикореневого відновлення, чагарників, угруповання птахів цих ділянок стає багатшим, але його видовий склад міняється незначно. Починають гніздватися чагарникові види – кропив'янка сіра та ін., збільшується чисельність щеврика лісового. Водночас проявляються зміни у структурі населення, пов'язані з розвитком певного фітоценозу.

На ділянці заростаючого зрубу відзначено 15 видів з середньою щільністю 14,8 пар/10 га. Домінує вівчарик-ковалик, субдомінанти – щеврик лісовий, кропив'янка сіра, чорноголова і тинівка лісова. Для цієї стадії характерна висока чисельність чагарникових видів (кропив'янка сіра та чорноголова, сорокопуд-жулан) і видів узлісь (щеврик лісовий). Переважно саме вони формують орнітонаселення лісостанів такого віку. У лісостанах цієї сукцесійної стадії починають селитися типово лісові види, навіть займаючи іноді доміантні позиції (вівчарик-ковалик). Досліджувана стадія характеризується багатством тваринних і рослинних кормів, різноманітністю місць для гніздування й укриття, а тому лісові птахи активно використовують її як кормову територію. Кількість видів у населенні птахів темнохвойно-букового лісостану віком до 30 років збільшується до 20 (14 пар/10 га). Доміант – зяблик; субдомінанти – вільшанка, вівчарик весняний, дрізд чорний. Відсутні лучні види.

Орнітосукцесії під час переходу від середньовікових до пристигаючих і стиглих лісостанів виражаються переважно збільшенням кількості видів і загальної щільності орнітонаселення.

Орнітосукцесія пристигаючих і стиглих лісостанів виражена переважно збільшенням кількості видів і щільності орнітонаселення. У населенні птахів відзначено 28 видів (33 пари/10 га). Зяблик і надалі залишається домінантом. До категорії домінантів ще належить вільшанка, королик жовточубий і синиця чорна.

Орнітосукцесія вікового ряду досліджуваного лісу характеризується послідовною якісною трансформацією видового складу до 30 видів та 42 пари/10 га). Перебудова популяцій птахів тут пов'язана, головним чином, з появою дуплистих дерев, як передумовою появи дуплогніздників. Домінує зяблик; субдомінанти – вільшанка і синиця чорна. [2, 6].

Аналізуючи зміни чисельності окремих видів за характером їх реагування на зміну умов через ріст лісу, можна виділити три категорії:

- а) характерні види, значною мірою індикаторні для окремих вікових сукцесій;
- б) постійні види, трапляються в усіх або в більшості вікових стадій;
- в) випадкові види, у віковому ряду або у деяких його стадіях трапляються нерегулярно або випадково.

4.4. Вплив сільськогосподарського освоєння на орнітофауну регіону

Орнітофауна всіх чотирьох дослідних ділянок до певної міри відрізняється між собою. В першу чергу це зумовлене різною висотою розташування над рівнем моря та ступенем лісистості. Зокрема, грак, який є суто рівнинним видом, трапляється лише на низовині. У білого лелеки, сизого голуба, садової горлиці, зозулі, крутиголовки, чагарникової очеретянки, берестянки, східного соловейка, сирійського дятла і садової кропив'янки з підняттям висоти дослідних ділянок чисельність зменшується, причому останні шість видів відсутні у населених пунктах найвищої території в Бескидах.

Достатньо близькими за щільністю населення на усіх дослідних територіях є види синантропи: хатній та польовий горобці, сільська ластівка, чорна горихвістка, галка, сіра ворон., чорний серпок рилець. Це зумовлене значною подібністю населених пунктів як на рівнині, так і в горах, оскільки визначальними чинниками успішності гніздування для цих видів є присутність людини та її житлових і господарських будівель.

Орнітофауна гніздових птахів сільських населених пунктів проаналізована в табл.4.2.

Таблиця 4.2

Орнітофауна гніздових птахів сільських населених пунктів

Вид	I		II		III		IV	
	A	Б	A	Б	A	Б	A	Б
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
<i>Passer domesticus</i> L.	88,6	30,5	74,0	18,4	85,0	21,7	82,5	22,8
<i>Hirundo rustica</i> L.	41,6	14,3	34,4	8,6	35,5	9,1	37,2	10,3
<i>Fringilla coelebs</i> L.	9,4	3,2	28,9	7,2	37,1	9,5	25,1	6,9
<i>Sturnus vulgaris</i> L.	16,3	5,6	32,3	8,0	26,3	6,7	25,0	6,9
<i>Phoenicurus ochruros</i> Gmel.	10,6	3,6	16,7	4,2	17,5	4,4	14,9	4,1
<i>Serinus serinus</i> Pall.	3,6	1,2	15,9	4,0	14,9	3,8	11,5	3,2
<i>Passer montanus</i> (L.)	9,0	3,1	14,6	3,6	10,7	2,7	11,4	3,2
<i>Delichon urbica</i> (L.)	5,2	1,8	17,1	4,2	11,0	2,8	11,1	3,1
<i>Turdus pilaris</i> L.	8,7	3,0	12,1	3,0	10,4	2,6	10,4	2,9
<i>Chloris chloris</i> (L.)	7,2	2,5	17,2	4,3	5,3	1,3	9,9	2,7
<i>Parus major</i> L.	5,9	2,0	12,7	3,2	10,5	2,6	9,7	2,7
<i>Acanthis cannabina</i> (L.)	6,7	2,3	10,3	2,6	11,0	2,8	9,3	2,6
<i>Erithacus rubecula</i> (L.)	0,5	0,2	12,2	3,0	12,8	3,2	8,5	2,3
<i>Motacilla alba</i> L.	4,9	1,7	9,9	2,5	9,8	2,5	8,2	2,3
<i>Columba livia</i> Gmel.	11,1	3,8	1,4	0,3	10,1	2,5	7,5	2,1
<i>Turdus merula</i> L.	2,2	0,8	13,2	3,3	6,9	1,8	7,4	2,1
<i>Emberiza citrinella</i> L.	1,2	0,4	5,6	1,4	12,6	3,2	6,5	1,8
<i>Sylvia atricapilla</i> (L.)	2,2	0,8	10,8	2,7	6,3	1,6	6,4	1,8
<i>Carduelis carduelis</i> (L.)	4,8	1,6	9,5	2,4	4,9	1,2	6,4	1,8
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieil.)	1,8	0,6	8,6	2,1	6,2	1,6	5,5	1,5
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
<i>Muscicapa striata</i> (Pall.)	3,8	1,3	8,0	2,0	3,1	0,8	5,0	1,4
<i>Pica pica</i> (L.)	4,4	1,5	6,0	1,5	3,9	1,0	4,8	1,4
<i>Sylvia curruca</i> (L.)	3,9	1,3	3,2	0,8	3,3	0,8	3,5	1,0
<i>Streptopelia decaocto</i> (Friv.)	6,3	2,2	0,8	0,2	3,0	0,8	3,4	1,0

<i>Corvus frugilegus</i> L.	10,1	3,4					3,4	1,0
<i>Oenanthe oenanthe</i> (L.)	1,0	0,3	5,2	1,3	2,1	0,5	2,8	0,8
<i>Corvus monedula</i> L.	3,5	1,2	3,0	0,7	1,7	0,4	2,7	0,8
<i>Lanius collurio</i> L.	1,7	0,6	3,8	0,9	1,2	0,3	2,2	0,6
<i>Sylvia communis</i> Lath.	1,0	0,3			5,1	1,3	2,0	0,6
<i>Corvus cornix</i> L.	1,4	0,5	2,7	0,7	1,8	0,4	2,0	0,6
<i>Parus caeruleus</i> L.	0,7	0,2	3,0	0,7	1,7	0,4	1,8	0,5
<i>Ciconia ciconia</i> (L.)	3,9	1,3	0,1		0,8	0,2	1,6	0,5
<i>Oriolus oriolus</i> (L.)	1,5	0,5	2,4	0,6	0,9	0,2	1,6	0,5
<i>Phylloscopus trochilus</i> (L.)	0,2		0,9	0,2	2,8	0,7	1,3	0,4
<i>Coccyzus coccythraustes</i> (L.)	0,6	0,2	1,5	0,4	1,0	0,3	1,0	0,3
<i>Columba palumbus</i> L.	1,1	0,4	0,5		1,0	0,2	0,9	0,3
<i>Troglodytes troglodytes</i> (L.)	0,1		0,7	0,2	1,1	0,3	0,6	0,2
<i>Dendrocopos major</i> (L.)	0,5	0,2	0,5	0,1	0,6	0,1	0,5	0,1
<i>Sitta europaea</i> L.	0,2		0,6	0,1	0,8	0,3	0,5	0,1
<i>Athene noctua</i> (Scop.)	0,5	0,2			0,8	0,2	0,4	0,1
<i>Upupa epops</i> L.	0,4	0,1			0,9	0,2	0,4	0,1
<i>Cuculus canorus</i> L.	0,6	0,2	0,1		0,5	0,1	0,4	0,1
<i>Jynx torquilla</i> L.	0,3	0,1			0,9	0,2	0,4	0,1
<i>Hippolais icterina</i> (Vieil.)	0,9	0,3			0,3	0,1	0,4	0,1
<i>Acrocephalus palustris</i> (Bech.)	0,3	0,1			0,7	0,2	0,3	0,1
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (L.)	0,2		0,1		0,6	0,2	0,3	0,1
<i>Streptopelia turtur</i> (L.)	0,2		0,4	0,1	0,1		0,2	
<i>Apus apus</i> (L.)	0,2		0,2		0,2		0,2	
<i>Parus palustris</i> L.			0,1		0,5	0,2	0,2	
<i>Strix aluco</i> L.	0,1		0,2		0,3		0,2	
<i>Garrulus glandarius</i> (L.)	0,1		0,1		0,4	0,1	0,2	
<i>Dendrocopos minor</i> (L.)	0,3				0,1		0,1	
<i>Luscinia luscinia</i> (L.)	0,3	0,1			0,1		0,1	
<i>Dendrocopos syriacus</i> (Hemp.)	0,2				0,1		0,1	
<i>Sylvia borin</i> (Bodd.)	0,2				0,1		0,1	
<i>Parus montanus</i> Bald.	0,1		0,1				0,1	
Всього:	292,3	99,5	401,6	72,5	387,3	98,1	360,1	99,9

Примітки: А – щільність населення, пар/ км²; Б – частка участі, %.

Цікавою є ситуація з екологічною групою лісових видів. Зокрема, зяблик, шпак, чикотень, велика і блакитна синиці, вільшанка, чорний дрізд і костогриз із збільшенням ступеня лісистості тяжіють до гніздування у населених пунктах. Це можна пояснити невисокими кормовими якостями ялицевих і смерекових лісів, які домінують у Бескидах, а також їх невисокою придатністю для розташування гнізд і відповідно кращими кормовими і гніздовими властивостями деревної рослинності у селах.

Певною мірою низька екологічна ємність шпилькових лісів і значний відсоток території зайнятий ними в горах, позначається і на чагарникових видах, які знаходять оптимальні екологічні ніші лише в гірських населених пунктах. Це стосується коноплянки, прудкої і сірої кропив'янок, тернового

сорокопуда. В той час, як низовині ці види у значній кількості гніздяться за межами населених пунктів і у значно меншій кількості в них самих.

Висока чисельність чорної горихвістки, міської ластівки і звичайної кам'янки в горах пов'язані з значними обсягами будівельних робіт, особливо дачних будиночків та відпочинкових комплексів, які за останні роки все інтенсивніше споруджуються в Beskidaх.

Порівняння отриманих результатів у населених пунктах чотирьох дослідних територій із сумарними даними по всіх біотопах цих же територій[12] дають підставу стверджувати, що загальна щільність населення птахів у селах є у 5-6 разів вищою. У низовині цей показник складає 296 пар/км² проти 64 пар/км², у Сколівських Beskidaх– 402 пари/км² проти 65 пар/км².

4.5. Відновлення популяції зникаючих видів на території НПП "Сколівські Beskidi"

Сколівські Beskidi – унікальне місце де науковці можуть досліджувати дику природу. Працівники природного парку ведуть кропітку роботу щодо збереження на території Beskidів зникаючих видів тварин. Насамперед – глушців та зубрів.

Глушець звичайний або місцева назва в Карпатах *готур* - вид птахів роду тетеруків, один із найбільших птахів Українських Карпат. Унаслідок численних атак браконьєрів цих птахів із кожним роком стає все менше. Тому Глушець занесений до Червоної книги України (2009), а також охороняється Бернською Конвенцією про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі.

На сьогодні збереглося лише кілька токовищ, але чисельність кожного з них не перевищує 10-15 особин, тобто генофонд даного виду в Україні поступово вироджується. Якщо в Україні живе приблизно 3000 особин цього

птаха, то наприклад в Карпатському біосферному заповіднику - приблизно 300. Є різні причини того, чому кількість глухарів у регіоні сильно знизилась:

- зменшення площ і омолодження хвойних лісів,
- вирубування дерев на токовищах та поблизу них,
- випасання худоби,
- збільшення чисельності хижаків (куниця лісова, лисиця),
- браконьєрство,
- посилення фактору турбування в період токування та виведення

молодняка.

Для цих птахів особливо небезпечним є турбування з боку туристів, збирачів ягід і грибів. Збереження в національному парку популяції глушця є надзвичайно важливим завданням. З нашого боку пропонуємо такі заходи для збереження та відновлення популяції глушанця у НПП:

- створення мережі особливих зон суворої охорони з метою збереження токовищ і місць гніздування, суворий контроль за ними;
- активна охорона та підтримання оптимального стану біотопів, важливих для життєдіяльності виду;
- повна заборона використання глушця в будь-якій формі;
- організація постійного моніторингу за динамікою чисельності глушця;
- розведення цих птахів у неволі з пізнішим їх випусканням у природу.

Для розв'язання цієї проблеми адміністрація парку прийняла рішення розробити та реалізувати регіональну Програму збереження та відтворення глушця в умовах «Сколівських Бескидів». Зокрема, за участю Департаменту екології та природних ресурсів Львівської ОДА, Львівського ОУЛМГ, Інституту екології Карпат НАН України, Національного лісотехнічного університету України у 2021 році розроблено, погоджено та затверджено Програму збереження та відтворення глушця звичайного в Сколівських Бескидах на період до 2031 р. Даним проектом передбачено створення інформаційного еколого-просвітницького центру та вольєру з інкубатором в

одному з лісництв парку для штучного розведення, вирощування та подальшого випуску в дикую природу молодняку глушця. До цього часу немає чітких рекомендацій щодо розведення цього виду, тому для таких робіт буде залучено багато фахівців-біологів, зоологів, екологів а також ветеринарний супровід. На даному етапі йде вивчення вітчизняного та зарубіжного досвіду з питань вольєрного розведення глушця, вивчення літературних джерел з історії розведення та плануються ознайомчі поїздки у господарства, які займаються такими роботами

Лише за умови комплексного підходу до справи охорони глушця можна зберегти в Бескидах його популяцію.

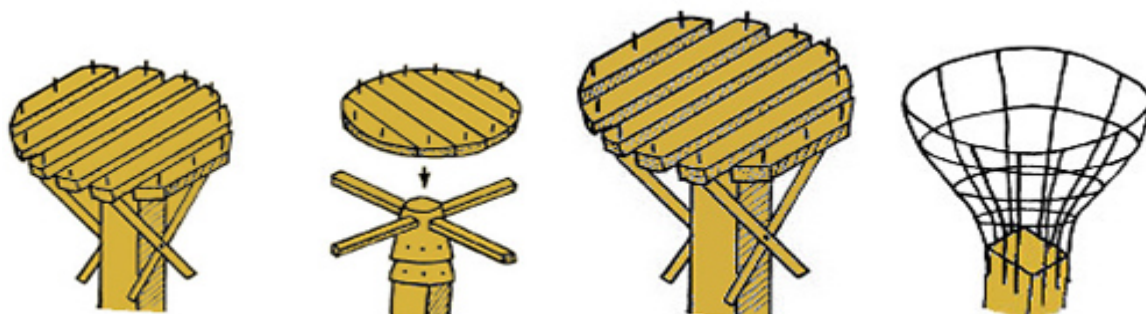
Завдяки підтриманню заповідного режиму на значній території НПП "Сколівські Бескиди", можливості для збереження *гніздових пар орлів*, очевидно, покращаться. Цьому процесу могли б сприяти значні зміни у способі ведення сільського господарства Карпатського регіону, бо в більшості адміністративних районів значні площі колишніх колгоспних земель, що з року в рік були засіяні зерновими чи іншими культурами, перетворені на луки, які використовуються як сіножаті, пасовища або є перелогами. Ці ділянки сприяють покращенню кормової бази орлів. Такі перспективні трофічні біотопи наявні на межі національного парку біля сіл Росохач, Завадка, урочища Сухий потік у Турківському районі.

Розміщення гнізд *білого лелеки (чорногуза, буська)* за останні десятиліття зазнало значних змін. Для того щоб білий лелека (чорногузи) заселили гніздівлю, поблизу повинні бути якісь кормові угіддя – луки, болота, пасовища, сінокоси. Допомогти вирішити багато проблем може побудова штучних гніздівель. Гніздівля – це штучна чи природна опора, на якій знаходиться гніздо. Штучні гніздівлі можна влаштовувати на деревах, стовпах, житлових та господарських будівлях. Окрім того, штучні гніздівлі відносяться до так званих екологічних систем управління поведінкою птахів. З їх допомогою можна приваблювати пернатих у місця, багаті їжею, або такі, що знаходяться під надійною охороною, де гнізда будуть у

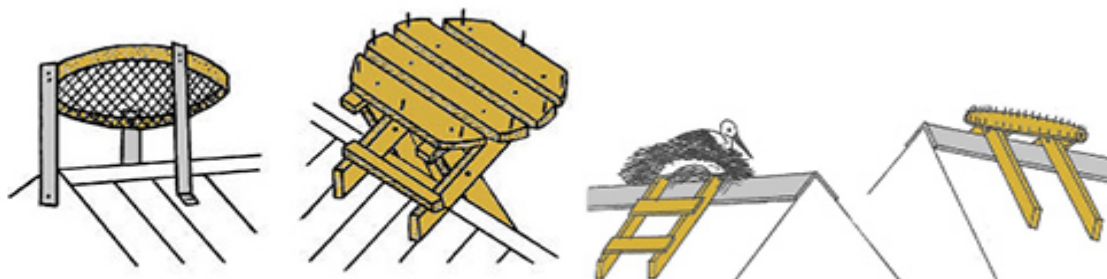
більшій безпеці. Можна і навпаки відволікати птахів від гніздування у небажаних для людини місцях, наприклад, на стовпах електроліній чи пам'ятниках. (рис. 4.19).



Конструкції штучних гніздівель, закріплювана на деревах.



Конструкції штучних гніздівель, що закріплювані на стовпах.



Конструкції штучних гніздівель, що закріплюються на дахах будинків.

Рис. 4.19. -Побудова штучних гнізд для білого лелеки

Гніздівлі на дахах найкраще зводити на дерев'яній накладці. Два міцних дерев'яних бруска довжиною близько 130 см слід збити навхрест, щоб отримати довгі кінці близько метра і короткі близько 30 см. Дві такі хрестовини сполучаються дошками на відстані близько метра. Отримані "козли" закріплюються на гребені даху. Зверху до коротких кінців

хрестовини прибивається дерев'яний поміст, колесо, решітка з жердин або планок.

В умовах українського клімату білі лелеки воліють штучні гнізда, зведені на деревах або стовпах.

Гніздівлі на деревах слід розташувати на зрізаних сухих верхівках або біля основи товстої бічної гілки. Навколо слід обрізати гілки, які заважають підльоту. Основою для гніздівель можуть стати колеса від возів і велосипедів, легкі борони, а також спеціально зроблені помости з дощок, гілок, жердин або зварені з металевих прутів. Така споруда має бути близько метра в діаметрі. Необхідно зімітувати побудоване на помості гніздо: покласти шар сухих гілок (20-30 см), посередині - трохи соломи, сухого коров'ячого або кінського гною. Можна причепити на місці гніздування кілька в'язок хмизу.

Гніздівлі на стовпах. Можна використовувати дерев'яні, бетонні або металеві стовпи (наприклад, старі або браковані електричні), надійно вкопуючи їх в землю, щоб витримали вагу гнізда і сильний вітер. До дерев'яного стовпа місце для гніздівлі прибивають, до залізного або залізобетонному - приварюють. Можна зробити конструкцію, яка одягається на верхню частину стовпа. Залучати лелек на діючі опори електроліній не варто.

Проблема в тому, що лелеки люблять будувати свої гнізда на електричних опорах, а це небезпечно та загрожує життю птахів. Також створює проблеми людям, бо гнізда обвалюються, й в місті відбуваються аварійні відключення електроенергії. Тому компанія ДТЕК взяла ситуацію під контроль та допомагає птахам вижити. Вже 8 років ДТЕК встановлює на електроопорах, де лелеки звали гнізда, спеціальні штучні платформи для безпеки птахів. Роблять це восени - поки ті відлетіли до теплих країв. Це допомагає захистити пернатих від небезпеки ураження струмом, а клієнтів компанії - від аварійних відключень світла. За цей час енергетики перенесли на безпечні платформи 500 гнізд по всій Україні. А 2021 року

компанія масштабувала ініціативу і запустила проєкт #Лелеченьки. У 2022 році ДТЕК встановила понад 120 платформ для гнізд птахів. Проєкт став масштабною еколого-просвітницькою акцією #Лелеченьки, яка об'єднує дії бізнесу, майбутнього покоління українців та сучасного мистецтва. Її мета - популяризація захисту та збереження біорізноманіття, просування принципів ESG, а також цінностей та відповідальності бізнесу за прогрес у досягненні Цілей Сталого розвитку Глобального Договору ООН.

У 2024 році на електропорах Сколівщини встановили 11 спеціальних платформ для лелечих домівок, деякі з них вже заселили птахи. (рис. 4.20).



Рис. 4.20.- Гніздо на електропорах від компанії ДТЕК

Побудовою штучних гніздівель можуть займатися не тільки сільські жителі, а й мешканці міст. Важливо лише, щоб лелекам було де здобувати їжу.

Оцінка змін чисельності *зимуючих видів птахів* є важливим елементом орнітологічного моніторингу видового багатства й стану їхніх природних популяцій. Враховуючи помітні зміни у середовищі існування більшості видів, значні кліматичні коливання внаслідок антропогенного впливу на довкілля, все більшої актуальності заслуговує впровадження моніторингу за зимуючими видами, що занесені до Червоної Книги або мають міжнародний природоохоронний статус.

За останнє десятиліття серед зимуючих птахів Сколівських Бескид помітне зменшення чисельності у крижня, горлиці садової, сича хатнього *AthenenocstuaScor.*, королика жовточубого, гаїчки болотяної, крука, сороки *PісарісаL.*, ворони сірої, горобця хатнього, вівсянки звичайної та деяких інших видів. Дуже високі діапазони коливання чисельності серед зими помічені в різні роки у багатьох в'юркових птахів: снігура, чижа, щиглика, а також у вівсянки звичайної та зимняка.

Отже, від висоти розташування над рівнем моря залежить як склад орнітофауни, так і її чисельність. Зі збільшенням висоти зменшується видове різноманіття птахів (55,54,45видів) і збільшується щільність населення(292,3;387,3;401,6 пар/км²). Різноманіття зменшується за рахунок рівнинних видів, у яких на дослідженій території проходить межа вертикального поширення (білий лелека, сирійський дятел, садова кропив'янка, чагарникова очеретянка, східний соловейко, грак).

На території Сколівських Бескидів виділено такі типи орнітологічних комплексів: корінні, що існували тут до освоєння регіону людиною - лісовий, водно-прибережний і частково лучний; та вторинні - лучний, рільний і орнітокомплекс населених пунктів.

Основними причинами антропогенної трансформації первинних і формування якісно нових для Сколівських Бескидів польового та урбанізованого орнітокомплексів є вирубування лісостанів та масштабна

заміна корінних мішаних угруповань смерековими, освоєння природних і напівприродних біотопів під рілля, пасовища, сіножаті та забудову.

Руйнування та деградація природних біотопів зумовили зникнення на трансформованих ділянках більшості аборигенних лісових птахів та інтенсивне внутрішньоареальне поширення лучних, лучно-чагарникових і синантропних видів (роди *Passer*, *Corvus*, *Alaudaarvensis*, *Emberizacitrinella*, *Motacilla alba* та ін.).

Масштабна заміна корінних та умовно-корінних мішаних лісостанів смерековими культурами призвела до зменшення загальної чисельності птахів у регіоні. В мішаному лісостані, порівняно зі смерековим, показники видового багатства, щільності орнітонаселення, його біомаси, величини трансформованої енергії в середньому на третину більші. Вплив рубок, пов'язаних з веденням лісового господарства, залежить від інтенсивності вибірки деревостану і сезону їх проведення. Інтенсивність у межах 15-25% і проведення їх в позагніздовий період може мати мінімальний негативний вплив на параметри і стан орнітоугруповань.

Орнітокомплекси лучних ценозів найбільшого впливу зазнають від постійного випасу худоби, про що свідчить співвідношення в них факультативних та облігатних видів. Цей показник може бути індикатором ступеня антропогенного навантаження на лучні біотопи.

Фауну птахів сільських населених пунктів басейну верхів'я Дністра складають 56 видів. До складу населення входять 33 види. Домінує хатній горобець, субдомінує сільська ластівка.

Найбільший вплив на орнітофауну сіл спричинює антропогенний чинник. Лише тут гніздяться види синантропи, що не трапляються у природних біотопах басейну верхів'я Дністра: хатній горобець, сільська і міська ластівки, чорний серпокрилець, галка, чорна горихвістка, напівдикий сизий голуб, білий лелека.

Значний вплив на фауну і населення птахів спричинюють фітоценотичні умови. Рослинність населених пунктів значно відрізняється від такої

навколишніх біотопів, що відповідно впливає і на склад та щільність орнітофауни. Принципове значення для формування і розвитку рослинності лісового біоценозу, особливо на початкових стадіях, має масове занесення насіння ягідних інших чагарників. Окрім того, птахи, разом зі ссавцями, є основними агентами розселення багатьох лісотвірних порід (дуба, бука, кедра), що істотно впливає на породну структуру і стан лісостанів. Птахи серед теплокровних консументів відіграють особливо значну роль в обігу енергії та речовини в лісових екосистемах, уступаючи тільки копитним ссавцям [8, 9]. Активна і стимулююча роль птахів у функціонуванні екосистеми виходить поза трофічну та енергетичну сфери. Ці тварини беруть участь у розсіюванні насіння, поїдають комах, що живляться на рослинах, впливаючи на продукцію цих автотрофів.

Слід відзначити, що сучасний стан майже всіх рідкісних видів у досліджуваному регіоні є незадовільним. Ще й досі відчутні наслідки впливу безконтрольного застосування отрутохімікатів на орнітофауну в 60-80-і роки. Насамперед, це помітно у випадку денних хижих птахів і сов, які, перебуваючи на вершині трофічної піраміди, є акумуляторами токсинів і зазнали найзначніших отруєнь. На ці види негативно впливає також вирубування високих і дуплистих дерев (відсутність місць для гніздування). Збереження стиглих лісостанів на охоронюваних ділянках корінним чином покращує гніздо придатні умови для цих видів. Надзвичайно важливим є створення навколо охоронної зони діаметром 300 м навколо гнізд цих птахів.

ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

Світ птахів Національного природного парку “Сколівські Бескиди” є дуже різноманітним.

Серед денних хижих птахів за чисельністю переважає канюк.

Досить часто гніздуються яструби великий і малий, лунь польовий, осоїд, боривітер звичайний. Рідкісними видами хижих птахів у Бескидах є орел-карлик та підорлик малий.

З куроподібних селяться глухар, орябок, куріпка сіра, перепел.

Великі птахи з ряду голінастих представлені трьома видами - сіра чапля, білий та чорний лелека.

У парку живуть сови сіра та довгохвоста, сичі хатній і волохатий, сичик-горобець, пугач.

Виявлені всі види дятлоподібних фауни України: великий строкатий, середній, малий, біло спинний, сірійський, трипалій, чорний, сивий і зелений.

Представлені найширше горобині птахи (дрозди, зяблики, вівчарики, вільшанки, лісові щеврики, вівсянки, жайворонки, плиски та ін.).

Від висоти розташування над рівнем моря залежить як склад орнітофауни, так і її чисельність. Зі збільшенням висоти зменшується видове різноманіття птахів (55, 54, 45 видів) і збільшується щільність населення (292,3; 387,3; 401,6 пар/км²). Різноманіття зменшується за рахунок рівнинних видів, у яких на дослідженій території проходить межа вертикального поширення (білий лелека, сірійський дятел, садова кропив'янка, чагарникова очеретянка, східний соловейко, грак).

На території Сколівських Бескидів виділено такі типи ландшафтно-генетичних фауністичних комплексів: корінні, що існували тут до освоєння

регіону людиною - лісовий, водно-прибережний і частково лучний; та вторинні - лучний, рільний і орнітокомплекс населених пунктів.

Основними причинами антропогенної трансформації первинних і формування якісно нових для Сколівських Бескидів польового та урбанізованого орнітокомплексів є вирубування лісостанів та масштабна заміна корінних мішаних угруповань смерековими, освоєння природних і напівприродних біотопів під ріллю, пасовища, сіножаті та забудову.

Руйнування та деградація природних біотопів зумовили зникнення на трансформованих ділянках більшості аборигенних лісових птахів та інтенсивне внутрішньоареальне поширення лучних, лучно-чагарникових і синантропних видів (роди *Passer*, *Corvus*, *Alaudaarvensis*, *Emberizacitrinella*, *Motacilla alba* та ін.).

Масштабна заміна корінних та умовно-корінних мішаних лісостанів смерековими культурами призвела до зменшення загальної чисельності птахів у регіоні. В мішаному лісостані, порівняно зі смерековим, показники видового багатства, щільності орніто населення, його біомаси, величини трансформованої енергії в середньому на третину більші. Вплив рубок, пов'язаних з веденням лісового господарства, залежить від інтенсивності вибірки деревостану і сезону їх проведення. Інтенсивність у межах 15-25% і проведення їх в поза гніздовий період може мати мінімальний негативний вплив на параметри і стан орніто угруповань.

Ландшафтно-генетичні фауністичні комплекси лучних ценозів найбільшого впливу зазнають від постійного випасу худоби, про що свідчить співвідношення в них факультативних та облігатних видів. Цей показник може бути індикатором ступеня антропогенного навантаження на лучні біотопи.

Фауну птахів сільських населених пунктів басейну верхів'я Дністра складають 56 видів. До складу населення входять 33 види. Домінує хатній горобець, субдомінує сільська ластівка.

Найбільший вплив на орнітофауну сіл спричинює антропогенний чинник. Лише тут гніздяться види синантропи, що не трапляються у природних біотопах басейну верхів'я Дністра: хатній горобець, сільська і міська ластівки, чорний серпокрилець, галка, чорна горихвістка, напівдикий сизий голуб, білий лелека. Значний вплив на фауну і населення птахів сіл у басейні верхів'я Дністра, з рештою які на птахів природних екосистем, спричинюють фітоценотичні умови. Рослинність населених пунктів значно відрізняється від такої навколишніх біотопів, що відповідно впливає і на склад та щільність орнітофауни.

Для охорони видів птахів Червоної книги України в регіоні НПП «Сколівські Бескиди» та збільшення чисельності орнітофауни рекомендуємо використовувати наступні заходи: підтримання заповідного режиму на значній території НПП "Сколівські Бескиди"; зміни у способі ведення сільського господарства Карпатського регіону; створення штучних місць проживання та розмноження для птахів; захист вже існуючих місць розмноження від шкідливого впливу людини та браконьєрства; створення різних укриттів та схованок; підгодівля тварин підчас засухи та в зимовий період; посадка кормових видів рослин; захист під час проходження сільсько-та лісогосподарських робіт.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Андрианов М.С. Клімат //Природа Українських Карпат.– Львів: Вид- во Львів. ун-ту , 1968.
2. Андрищенко Ю.А. Національний план дій зі збереження дрохви в Україні// Нац. Плани дій зі збереження глобально-вразливих видів птахів.-К.:СофтАрт., 2000. – С.168-179.
3. Бокотей А. Сенік М. Зміни гніздової орнітофауни зелених зон м. Львова // Екологічні аспекти охорони птахів: Матеріали VII наради орнітологів Західної України присвяченої пам'яті Володимира Дзедушицького – Львів, 1999. С. 14-16.
4. Бокотей А. А., Дзюбенко Н. В., Горбань І. М., Кучинська І. В., Башта А-Т. В., Пограничний В. О., Бучко В. В., Сенік М. А. Гніздова орнітофауна басейну Верхнього Дністра. – Львів, 2010. – 400 с.
5. Бондар В.В. Огляд рідкісних птахів Закарпаття // Пріоритети орнітологічних досліджень. – Львів - Кам'янець –Подільський, 2003. – С. 98-101.
6. Бумар Г.В. , Горбань І. М. , Стефурак І. Л. Поширення трипалого дятла в Україні //Беркут. – Чернівці, 2004. – Т. 13, вип. 2. – С. 298-299.
7. Гнати́на О.С., Сенік М. А, Горбань І.М., Дзюбенко Н. В. Крячок малий (*Sterna albifrons*) // Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І.А. Акімова – Київ: «Глобалконсалтинг», 2009. – С. 461.
8. Гнати́на О.С., Сенік М.А., Пісулінська Н.А. Спостереження рідкісних та малочисельних видів птахів відкритих біотопів Заходу України (2001-2008 рр.) // Збереження та відтворення біорізноманіття природно-заповідних територій. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 10-річчю Рівненського природного заповідника (м. Сарни, 11-13

- червня 2009 року)/ Ред.кол. Будз М.Д. та ін. – Рівне, ВАТ «Рівненська друкарня», 2009. – С. 374-378.
9. Географічна енциклопедія України: в 3-х т. /редкол.:О.М.Маринич (відп.ред.)таін. –К.: Укр. енцикл.ім. М.П. Бажана.,Т.1:А-Ж. –1989.– 414с.,Т.2:З-О. – 1990. –479 с.,Т. 3:П-Я. –1993. – 479 с.
 10. Дідух Я.П. Геоботанічне районування України та суміжних територій/ Я.П.Дідух та ін.// Укр. бот. жур. – 2003. – Т. 60, №1. – С. 6–17
 11. Екологічний атлас України.–К.:«Центр екологічної освіти та інформації», 2009. – 104 с.
 12. Загрози для птахів та ІВА територій / УТОП. – Київ. – 2005. – 44 с.
 13. Збереження біорізноманіття у в'язку із сільськогосподарською діяльністю: методичні рекомендації щодо збереження біорізноманіття та охорони земель, пов'язаних із сільськогосподарською діяльністю /В.А.Соломаха, А.М.Малієнко, Я.І. Мовчан та ін.– К.:ЦНЛ,2005. – 123 с.
 14. Зубаровський В. М. Хижі птахи. – К. : Наукова думка, 1977. – 330 с. (Фауна України. Птахи; Т. 5. Вип. 2).
 15. ІВА території України: території, важливі для збереження видового різноманіття та кількісного багатства птахів.– К.:СофтАРТ – 1999. – 324 с.
 - 16.Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітофауністичні спостереження за 1977-1988р.р.(Ред.ХиминМ.В.,ГорбаньІ.М.).-Луцьк, 1989. - № 1.- 101 с.
 17. Кузякин А. П. Зоогеография СССР // Уч. зап. МОПИ им. Н. К. Крупской. Биогеография. – 1962. – Т. 109, вып. 1. – С. 3-182.
 18. Літописи природи НПП «СколівськіБескиди». Сколе, 2005-2024.
 19. Микитюк О.І. Території України, важливі для збереження видового різноманіття та кількісного багатства птахів. Київ. "СофтАРТ" 1999. - 323 с.
 20. Милобог Ю. В. Соколоподібні (Falconiformes) степової зони України: видовий склад, територіальний розподіл, динаміка чисельності та охорона : Автореф. дис. ... канд. біол. наук. – Київ, 2012. – 24 с.

21. Міллер Г.П., Федірко О.М., Бурсак В.П. Ландшафтна диференціація території Карпатського біосферного заповідника //Біорізноманіття Карпатського біосферного заповідника. К.,1996.
22. Національний природний парк «СколівськіБескиди». Рослинний світ / Соломаха В. А., Якушенко Д. М., Крамарець В.О. – Київ,2004.
23. Природа Карпатського регіону України. Посібник для вчителів загальноосвітніх шкіл. – Київ: Інститут екології (ІНЕСКО), 1999.
24. Раритетні фітоценози західних регіонів України (Регіональна «Зелена книга») / Стойко С.М., Мілкіна Л. І., Яценко П. Т. – Львів: Поллі,1998.
25. Сеник М. А. Орнітокомплекси лучних екосистем Заходу України, що знаходяться під впливом господарської діяльності // Вісник ЛНУ, серія біологічна, № 29. 2002. – с.102-107.
26. Сеник М. Орнітокомплекси лучних екосистем високогір'я Українських Карпат. Вісник ЛНУ, серія біологічна, № 37. 2004. С. 136-143.
27. Сеник М. А. Біотопічний розподіл орнітонаселення в лучних екосистемах західних регіонів України// Матеріали IV Міжнародної наукової конференції ZOOCENOSIS – 2007: Біорізноманіття та роль тварин в екосистемах. 9-12 жовтня 2007. – Дніпропетровськ: Вид-во ДНУ, 2007. С. 445-447.
28. Сеник М.А. Спостереження рідкісних видів птахів в лучних і коловодних біотопах західних регіонів України // Знахідки тварин Червоної книги України. – К., 2008. – С. 352-355.
29. Сеник М.А., Реслер І. Я. Розподіл орнітонаселення в різних типах лучних угруповань на Заході України // Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку. Матеріали наукової конференції (11-14 вересня 2008 року, смт. Шацьк). – Львів: «СПОЛОМ», 2008. – С. 95-98.
30. Сеник М.А., Царик Й.В. Орнітоценози екотонних чагарникових угруповань // Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. Вип. 2, 2009. – С. 221-224.

31. Фауна України: охоронні категорії. Довідник / О. Годлевська, І. Парнікоза, В. Різун, Г. Фесенко, Ю. Куцоконь, І. Загороднюк, М. Шевченко, Д. Іноземцева // ред. О. Годлевська, Г. Фесенко. – Київ, 2010. – 80 с.
32. Фесенко Г. В., Бокотей А. А. Анотований список українських наукових назв птахів фауни України. – Київ-Львів, 2002. – 44 с.
33. Царик Й.В., Сенік М.А., Горбань І.М., Закала О.С., Кийко А.О. Екотони між лісом та луками як осередки концентрації різноманіття птахів. Екологія та ноосферологія. 2006. Т. 17, № 1-2, С. 78-85.
34. Червона книга України. Тваринний світ / Заг. ред. І. А. Акімова. – К. : Глобалконсалтинг, 2009. – 624 с.
35. Вікіпедія. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki> – доступ з екрана
36. Червона книга України [Електроний ресурс] / - Режим доступу <https://redbook-ua.org/item/coracias-garrulus-linnaeus> - Назва з екрана.
37. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. – Cambridge, UK : BirdLife International, 2004. – BirdLife Conservation Series No. 12. – 374 p.
38. Офіційний сайт Міністерства екології та природних ресурсів України – Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua> – доступ з екрана.
39. Природоохоронне законодавство України. – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua> – доступ з екрана.
40. Птахи України під охороною Бернської конвенції / Ред. Г.Г. Гаврись. – К., 2003. – 395 с.
41. Рамсарська конвенція. – Режим доступу: [http:// www.ramsar.org](http://www.ramsar.org). – доступ з екрана.
42. Bibby C. J., Burgess N. D., Hill D. A. Bird Census Techniques. – London-San Diego-New York-Boston-Sydney-Tokyo-Toronto, 1992. – 257 p.
43. Sharrock J. T. R. The Atlas of Breeding Birds in Britain and Ireland. – Berkhamsted, 1976. – 479 p.
44. <http://www.utor.org.ua> – сайт Українського товариства охорони птахів – доступ з екрана.

45. <http://www.cms.int> – сайт присвячений Конвенції про мігруючі види – доступ з екрана.
46. http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/nature/Bern/default_en.asp – сайт Ради Європи, присвячений Бернській конвенції – доступ з екрана.
47. <http://www.ramsar.org> – сайт присвячений Рамсарській конвенції – доступ з екрана.
48. <http://www.unep-aewa.org> – Веб-сайт Угоди про збереження мігруючих водно-болотних птахів (АЕВА) – доступ з екрана.
49. <http://www.cites.org> – сайт присвячений Конвенції CITES – доступ з екрана.
50. <http://www/panda/org> - сайт Міжнародного фонду дикої природи (WWF International) – доступ з екрана.
51. <http://www.iucnredlist.org> – Червоний список МСОП – доступ з екрана.

ДОДАТКИ:

Прикмети про лелек



Лелеки з давніх часів вважалися священними птахами. Вони оберігали людей від негативного впливу та дарували благополуччя. Вважалося, що лелеки в'ють гнізда біля житла тих людей, яким потрібні обереги. А вбити лелеку - приректи себе та своїх близьких на сторічні страждання. Лелека у багатьох народів вважається птахом, що приносить щастя. Він живе поряд з людиною, але залишається вільним; будує гнізда в населених пунктах, але зазнає лиха від руйнування довкілля. Здавна вважалося, що пара білих лелек, що гніздиться поруч, приносить в дім щастя, багатство і добробут, а також новонароджених дітей. Білий лелека - символ домовитості, талану і процвітання.

Приваблення білих лелек на гніздування - давня народна традиція. Щоб птахи заселили штучну гніздивлю, відстань до найближчих кормових угідь (луки, болота, пасовища) не повинна перевищувати 1-2 км. Ймовірність заселення збільшиться, якщо поблизу вже є гнізда лелек. Нове місце гніздування слід зводити хоча б за 200-300 м від існуючих гнізд, щоб сусіди не сварилися. Робити це краще до прильоту лелек - восени або ранньою весною (до середини квітня). Гніздивлю для лелек можна облаштовувати на даху, стовпі або зрізаній верхівці дерева. Підльоту птахів нічого не повинно заважати. Особливо небезпечними є електричні дроти - причина більш ніж половини випадків загибелі лелек. Зазвичай гніздивлі зводять на висоті 4-10 м. Опора для них має бути досить надійною, щоб витримати вагу виводка (30-40 кг) і гнізда, яке щорічно надбудовується птахами, а тому важчас.

Які важливі прикмети про лелек потрібно знати

Лелека оселилася на даху будинку

Ці птахи часто обирають місце для гнізда поблизу житла людини й чому саме так – не можуть пояснити навіть вчені. Навіть зараз гнізда лелек можна побачити на дахах будинків чи спорудах поблизу.

Якщо лелека зібралася вити гніздо над вашим будинком або поблизу - не злякайте її, тому що вам це обіцяє багато щастя.

Якщо лелеки звили гніздо на даху – на вас чекають приємні життєві моменти та сімейне щастя.

Якщо лелека живе на даху вашого будинку, але там немає гнізда – то протягом року відбудуться важливі та приємні моменти у житті.

Лелеки здатні вберегти будинок від нечистої сили та ударів блискавки.

Якщо вам приснився лелека на даху вашого будинку - чекайте приємних та щасливих новин.

Якщо лелека часто літає над вашим будинком та двором – чекайте радості та успіх.

Лелеки попереджають про неприємності

Однак із цим птахом пов'язані й менш приємні прикмети. Вони можуть попереджати про негативні події у житті.

Якщо лелека жила в гнізді на даху вашого будинку, але раптово його покинула і знаходиться поблизу - варто насторожитися. У будинку можуть відбутися якісь сумні події,

які птаха не торкнуться.

Якщо птах залишив своє гніздо і відлетів зовсім, не прилітає - є ризик, що з будинком станеться щось погане. Так само розшифровується і те, якщо лелека перенесла своє гніздо на інший будинок поблизу.

Чи потрібно дивитися на лелеку, що пролітає?

Якщо лелеки не облюбували ваш будинок, але нерідко літають поблизу, то намагайтеся частіше за ними спостерігати. Особливо важливо дивитися на птаха, який пролітає над будинком чи двором – це обіцяє захист небесних сил.

Лелека в дорозі приносить такі ж добрі новини, як і лелека на даху будинку. Якщо ви зустріли птаха у дорозі, то сміливо приступайте до того, що запланували – у вас все вийде.

Несподівано побачити лелеку, що пролетіла над вашою головою – ви зустрінете людину, з якою давно не бачилися. Це може бути старий друг чи далекі родичі. Зустріч буде приємною.

Якщо лелеки пролетять над додому зграєю чи парою – то варто чекати гостей, які принесуть приємні новини та гарний настрій.

Якщо лелека летить високо у небі у тому напрямі, куди ви йдете - вам пощастить.

Якщо ви знайдете перо лелеки, варто його зберегти - воно може стати талісманом і направити енергетику дому в позитивний бік.

Лелеки та сімейне щастя

Якщо лелеку побачить незаміжня жінка, то вона вийде заміж протягом року і буде дуже щаслива. Якщо птахів поблизу немає, то дівчата вишивають лелек, щоб залучити сімейне щастя.

Якщо намалювати картину з парою лелек, це дозволить швидше зустріти свою долю і побудувати сімейне щастя.

А заміжнім жінкам така вишивка чи картина допоможе покращити взаєморозуміння та гармонію у сімейному житті.

При цьому дарувати фігурки лелеки – категорично заборонено! Якщо вам подарують – не тримайте вдома таку статуетку, вона принесе неприємності.

Якщо лелека постійно прилітає до того самого будинку, де живе сімейна пара - там може найближчим часом з'явитися дитина. Саме від цієї прикмети пішов міф про те, що діток приносить лелека.

До речі, поняття "поява" дитини дуже умовне - це може бути прийомна дитина, онук, приїде родичка з малюком. Значень цієї прикмети багато, але сенс в одному - в будинку з'явиться дитина.

Якщо лелеки довго кружляють над своїм гніздом – буде сильний вітер. Якщо вони відлітають до Спаса, то зима буде теплою, без снігу.

Якщо лелека довго стоїть на одному місці та не рухається - чекайте на сильний дощ. Що ближче лелеки влаштовуються до води – то більше шансів, що прийдуть затяжні дощі.

Образ зозулі у культурі



Про вдачу зозулі, особливості життя і поведінки складено багато легенд, казок, байок, загадок.

В українській культурі

Зозуля — один з українських народних символів. У народній та поетичній мові також використовується інше ім'я зозулі — зигзиця. Зозуля згадується у ряді художніх творів, народних казках та бувальщинах. Часто образ зозулі пов'язаний із жінкою, яка втратила чоловіка.

Співає, плаче Ярославна,
Як та зозуленька кує,
Словами жалю додає.
«Полечу,— каже,— зигзицею,
Тісю чайкою-вдовицею
Та понад Доном полечу...

— Плач Ярославни, Т. Г. Шевченко

Широкої популярності в українців набула народна пісня "Летіла зозуля".

В японській культурі

Спів зозулі пов'язують з поетичним настроєм та натхненням. Птаху присвячено багато віршів японських ліриків. У середньовіччі існувала традиція подорожувати до місць, де співають зозулі, та складати хайку. Одна з таких подорожей зображена у класичному японському творі Макура но сосі.

У давньогрецькій міфології

Зозулю пов'язують з богинею Герою — сестрою та дружиною верховного бога Зевса.

У французькій культурі

Спів зозулі пов'язують з поверненням весни. У деяких регіонах Франції існує прикмета: якщо у кишені є гроші, коли почуєш перший весняний спів зозулі, то увесь рік будеш при грошах.