

http://doi.org/10.17721/1728-2721.2019.73.6
УДК 551.4 (477)

Ю. Філоненко, канд. геогр. наук, доц.
Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, Ніжин, Україна

ОСОБЛИВОСТІ РЕЛЬЄФООТВОРЮВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ОКРЕМИХ ПРЕДСТАВНИКІВ ОРНІТОФАУНИ УКРАЇНИ

Проаналізовано особливості рельєфоутворювальної діяльності птахів на території України. Досліджено морфологічні та морфометричні особливості акумулятивних і денудаційних форм біогенного рельєфу, створеного птахами. Зокрема, досліджено норні гнізда, підняття у межах норних гнізд, гніздової конуси, а також конуси осипів і осипні шлейфи, виникнення яких спровоковане діяльністю окремих видів птахів. Установлено, що рельєфоутворювальна діяльність берегових ластівок та бджолоїдок виявляється на значних за площею територіях, а утворені окремими представниками орнітофауни України форми рельєфу найчастіше мають ранг піко- та нанорельєфу за розміром.

Ключові слова: нора, гніздо, підняття, гніздова камера, птахи, насип, схил.

Вступ. Постановка проблеми. Деякі види птахів у процесі своєї життєдіяльності створюють форми рельєфу, які в окремих випадках бувають представлені на доволі значних територіях. За розміром вони найчастіше мають ранг піко-, нано- та, дещо рідше, мікрорельєфу. Дослідження таких форм рельєфу дає можливість оцінити роль і масштаби впливу орнітофауни на формування рельєфу нашої держави.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Про роль птахів у процесі формування поверхні різних регіонів нашої планети можна отримати інформацію із публікацій Р. Л. Бьюме [1], С. І. Болісова [2], А. Е. Брема [3], О. О. Деркач [4], [5], Г. В. Ковальчука [5], Ю. І. Лукіна [6], Р. Моріса [7], Г. В. Фесенка [8], В. Є. Соколова [9], О. М. Формозова [11], М. Фройде тощо [12]. Опрацювання зазначених публікацій, а також матеріали власних польових досліджень дали змогу детально дослідити форми рельєфу, виникнення яких на території України стало можливим завдяки діяльності окремих представників пташиного царства.

Формування цілей. Постановка завдання. Метою даного дослідження є висвітлення особливостей рельєфоутворювальної діяльності птахів на території України. Мета пов'язана з виконанням таких завдань: вивчення особливостей поширення окремих видів птахів, які здатні змінювати характер земної поверхні; дослідження способу життя та живлення птахів-рельєфоутворювачів; вивчення морфологічних та морфометричних особливостей форм рельєфу, створених птахами.

Виклад основного матеріалу. За характером впливу на земну поверхню та існуючий рельєф, птахи можуть виконувати роль "конструкторів", "деструкторів", "вкладчиків" і "транспортів" [11]. "Конструктори" створюють акумулятивні біогенні форми рельєфу, "деструктори" беруть активну участь у формуванні денудаційних, "вкладчики" – у накопиченні осадів, а "транспортери" – у переміщенні уламкового матеріалу. Унаслідок їх діяльності формуються два типи рельєфу: **акумулятивний** (результат діяльності "конструкторів" і "вкладчиків") та **денудаційний** (утворений "деструкторами").

До **акумулятивних** форм біогенного рельєфу, створених птахами на території України, можна віднести насипи біля підніжжя прямовисних схилів та підняття у межах гніздових камер, сформовані береговими ластівками і бджолоїдками; гніздові конуси фламінго; гнізда лисок (писух) тощо, а до **денудаційних** – норні гнізда багатьох птахів. Зазначимо, що створені птахами денудаційні форми біогенного рельєфу (норні гнізда) зустрічаються в межах нашої держави значно частіше, ніж акумулятивні. У багатьох випадках вони утворюють ніздрювату поверхню прямовисних схилів, складених пухкими породами.

Результати польових досліджень біогенних форм рельєфу на території України дають підстави ствер-

джувати, що наймасштабнішу рельєфоутворювальну діяльність серед птахів у межах нашої держави "ведуть" берегові ластівки (*Riparia riparia*). Під час проведення польових робіт ми часто виявляли, що берегові ластівки у процесі своєї життєдіяльності суттєво впливають на земну поверхню. Ці птахи виконують роль "деструкторів", "конструкторів", "вкладників" і "транспортів" [2]. "Працюючи" як "деструктори" берегові ластівки створюють денудаційні біогенні форми рельєфу (норні гнізда). Виступаючи в ролі "конструкторів", вони беруть активну участь у формуванні акумулятивних біогенних форм рельєфу (насипів біля підніжжя прямовисних схилів, які є результатом викидання землі на зовні і спровокованого ластівками осипного процесу та підняття у межах гніздової камери). Діяльність берегових ластівок як "вкладників" стає причиною накопичення осадів, а їх транспортуюча функція полягає переважно у переміщенні пілуватого та глинистого матеріалу. Норні гнізда зустрічаються значно частіше, ніж створені береговими ластівками видимі акумулятивні форми біогенного рельєфу. На прямовисних схилах річкових русел останні взагалі можуть бути відсутні через постійний або періодичний вплив водного потоку.

За розміром, утворені береговими ластівками форми рельєфу мають ранг піко- та нанорельєфу і, значно рідше, мікрорельєфу (ніздрювата поверхня прямовисних схилів площею від кількох до кількох десятків м²). Їхні морфологічні та морфометричні особливості залежать від місця розташування й характеру гірських порід, що становлять схили.

Берегові ластівки гніздяться великими колоніями до 1,5 (інколи й більше) тисяч пар. Вони будують свої гнізда-нори на високих урвистих берегах великих водойм, складених м'яким сипучим ґрунтом. Рідше птахи використовують штучні ландшафти: обриви кар'єрів, горби на узбіччі доріг або будівельні майданчики. Горизонтально розташована нора вкопується у верхній частині урвища на висоті не менше 1–1,5 м від його дна. Її довжина коливається в межах від 20 см до 1 м, хоча інколи може досягати 1,5 і навіть 2 м. Висота вхідного отвору в нору становить 50–100 мм, а ширина – 60–120 мм. Закінчується нора невеликим розширенням (гніздовою камерою) розміром 80–120 мм x 100–120 мм. У гніздовій камері розташовується підстилка із трави, соломинки, пир'я тощо. Її товщина в центральній частині може досягати 2,5 см. Із висотою щільність нир зростає і їхня кількість може досягати більше 200 на 1 м². Під час польових досліджень нами виявлялись ділянки схилів із норами берегових ластівок довжиною до 1 км.

Будівництво та функціонування гнізд "провокує" виникнення осипного процесу, який призводить до формування конусів осипу. Висота окремих конусів досягає 1 м. В окремих випадках біля підніжжя схилу конуси зливаються у суцільний осипний шлейф. У його верхній

частині інколи мають наявні чітко виражені вершини окремих осипів, а у нижній спостерігається суцільний покрив пухкого матеріалу, сортованість якого незначна

(рис. 1). Осипні лотки фіксувалися нами під час польових досліджень рідко.



Рис.1. Прямовисний схил із норними гніздами та наслідками осипного процесу

Слід зазначити також, що у нижній частині прямовисних схилів (головним чином, на території кар'єрів) ми часто виявляли гнізда, ширина вхідного отвору яких досягала 20–30 і навіть 40–50 см. Це результат діяльності хижаків (переважно лисиць), які намагалися діста-

тися гніздових камер. На внутрішніх стінках таких отворів та на самому схилі чітко проглядаються піко- та наноулоговини, залишені кігтями тварин, які створюють ефект смугастої поверхні. Діяльність хижаків також значно посилює осипний процес (рис. 2).



Рис. 2. Розширені лисицями отвори гнізд берегових ластівок

Над окремими гніздовими камерами, які розташовані неглибоко (30–40 см), хижакі створюють на горизонтальній поверхні лійкоподібні наноулоговини глибиною

10–15 см і діаметром до 20 см та підняття ("бутани") висотою від кількох до 10–20 см (рис. 3).



Рис. 3. Лійкоподібні наноулоговини над гніздовими камерами

Зауважимо, що у кар'єрах на вузьких піщаних гребенях нами було виявлено не лише норні гнізда, а й "тунелі" берегових ластівок. Зокрема, на кар'єрі поблизу

ніжинської окружної дороги нами виявлені тунелі протяжністю 0,6–1,1 м (рис. 4). Скоріше за все, це результат обвалювання схилу або антропогенного впливу.



Рис. 4. "Тунелі" берегових ластівок

Крім берегових ластівок, облаштовують норні гнізда та формують ніздрювату поверхню схилів і бджолоїдки звичайні (щурки європейські) (*Merops apiaster*). Ці птахи також гніздяться колоніями, які налічують від декількох до декількох десятків або навіть сотень пар. Гнізда вони здебільшого облаштовують на висоті 3–5 м від дна урвища (рис. 5). Для риття нір бджолоїдки віддають перевагу суглинкам, хоча великої ролі ґрунт не відіграє (це можуть бути як піщано-глинисті породи, так і піски

та чорноземи). У щільному ґрунті птахи риють нору з коротким ходом від 0,5 до 1 м, а в пухкому – із довгим, до 1,5 (інколи 2–3) м. Нори бджолоїдок майже завжди горизонтальні і закінчуються розширеною гніздовою камерою. У гніздових камерах бджолоїдок висипка й підстилка відсутні та кладка розташовується прямо на землі. Лише з часом там накопичуються хітинові залишки комах, які формують пікопідняття [8].



Рис. 5. Норні гнізда бджолоїдок

Підкреслимо також, що на території східних областей України (у межах степу) інколи зустрічається зелена бджолоїдка (щурка зелена) (*Merops persicus*). Її норні гнізда можуть розташовуватися не тільки на урвищах чи похилих ділянках, але й на рівних горизонтальних майданчиках, забивається ґрунтом на ніч і в денні години, коли батьки тимчасово залишають гніздо. За наявності "пробки" нора стає недоступною для змій [8; 9].

Невеликими колоніями (найчастіше до п'яти пар) або окремими парами, у степах і лісостепах України на крутих схилах глинистих балок та ярів, урвистих берегах річок і морів гніздяться сиворакші (*Coracias garrulus*). Вони риють нори довжиною близько 60 см із гніздовою камерою на кінці. Нерідко сиворакші поселяються поряд із бджолоїдками або використовують старі нори бджолоїдок [8].

За винятком Кримського півострова і Карпат, майже по всій території нашої держави, на крутих берегових відкосах на відстані 30–60 см від верхнього краю обриву, а часто й безпосередньо біля поверхні води, риють свої норні гнізда рибалочки (зимородки, водоморози, плавневі дятли тощо) (*Alcedo atthis*). Вхідний отвір до такого гнізда найчастіше має діаметр близько 50 мм, а його глибина – 0,3-1 м. Завершується нора розширенням – гніздовою камерою розміром 80–100 мм x 100–130 мм. Вхід до гнізда ретельно прихований гілками дерев, чагарників або корінням, щоб до нори не міг проникнути жоден потенційний хижак. Відстань між гніздами може бути доволі значною: від 0,3 до 1 км і більше. Результатом "риуючої роботи" рибалочок доволі часто стають і покинуті нори, які птахи залишають недобудованими через якісь перешкоди [3; 8].

Використовуючи та розширюючи нори берегових ластівок, на урвистих берегах водойм, кручах та схилах

кар'єрів, переважно у Криму та Приазов'ї, зрідка у центрі та на півночі України, поселяються рожеві шпаки (*Sturnus roseus*) [1; 8].

Доволі часто в лісі можна зустріти й такі акумулятивні форми біогенного рельєфу, як горбочки конічної та неправильної форми, що виникають після вилущування шишок дятлами (*Dendrocopos*). Під час польових досліджень (зокрема, на території Чернігівської та Житомирської областей) ми виявляли такі горбочки висотою до 0,3 м і діаметром 1–1,5 м. Розташовуються вони переважно на околицях лісових масивів, а їхня кількість становила 3–5 на 1 га.

Практично по всій території України (крім Карпат) на водоймах можна зустріти такі акумулятивні наноформи біогенного рельєфу, як гнізда лисок (писух) (*Fulica atra*). Вони являють собою підняття висотою від 10 до 20 і діаметром від 26 до 39 см. Діаметр поглиблення в центрі (гніздового лотка) становить 22–23 см, а його глибина – до 5 см. Споруджують свої гнізда птахи із пухкого матеріалу (листя і стебла минулорічних рослин). Найчастіше гніздо своєю основою опирається на дно, рідше на рослини або може бути й плавучим. Відстань між сусідніми гніздами, як правило, становить від 30 до 60 м, але за великої кількості птахів вона може бути й меншою [1; 8].

У 2017 р. у районі Сиваша вперше в Україні було виявлено гніздування фламінго (*Phoenicopterus roseus*). Раніше (у XVIII, XIX та XX ст.) траплялись зальоти їх зграйок і поодиноких птахів у Крим, південні області, Галичину та навіть Східне Полісся. Гнізда (гніздові конуси) фламінго мають вигляд конічних башт. Птахи споруджують їх із мулу та інших матеріалів максимально далеко від твердої землі. Фламінго утрамбовують матеріал ногами, у результаті чого формується зрізаний конус із чашоподібним заглибленням у верхній частині – лотком ("камерою для яєць"). Зауважимо також, що птахи проводять "гідроізоляційні" роботи та косметичний ремонт. Після спорудження гніздового конусу вони дзьобом прокопують навколо нього невелику канавку (форма гнізда і канавка перешкоджають його затопленню та розмиву), а також постійно "добудовують" своє гніздо, оскільки на водоймах рівень води не постійний і, якщо він підніметься, кладка може загинути. За морфометричними показниками (висота коливається від 7 до 60 см, а діаметром основи може досягати 40–50 см), гнізда фламінго можна віднести до нанорельєфу [3; 9–10].

Висновки. Проведене дослідження дозволило отримати такі результати:

1. Наслідком рельєфоутворювальної діяльності птахів на території України є утворення акумулятивних (насипи, гніздові конуси) та денудаційних (норні гнізда) форм рельєфу.

2. Створені птахами денудаційні форми біогенного рельєфу (норні гнізда) зустрічаються у різних районах нашої держави значно частіше, ніж акумулятивні.

Ю. Филоненко, канд. геогр. наук, доц.

Нежинский государственный университет имени Николая Гоголя, Нежин, Украина

ОСОБЕННОСТИ РЕЛЬЕФООБРАЗУЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ОРНИТОФАУНЫ УКРАИНЫ

Проанализированы особенности рельефообразующей деятельности птиц на территории Украины. Исследованы морфологические и морфометрические особенности аккумулятивных и денудационных форм биогенного рельефа, созданного птицами. В частности, исследованы норные гнезда, поднятия в пределах норных гнезд, гнездовые конусы, а также осыпные конусы и шлейфы, возникновение которых спровоцировано деятельностью отдельных видов птиц. Установлено, что рельефообразующая деятельность береговых ласточек и щурок проявляется на достаточно значительных по площади территориях, а образованные отдельными представителями орнитофауны Украины формы рельефа чаще всего имеют ранг пико- и нанорельефа по размеру.

Ключевые слова: нора, гнездо, поднятие, гнездовая камера, птицы, насыпь, склон.

3. Рельєфоутворювальна діяльність окремих представників орнітофауни України (берегові ластівки, бджолоїдки тощо) виявляється на доволі значних за площею територіях.

4. Утворені окремими представниками орнітофауни України форми рельєфу найчастіше мають ранг піко- та нанорельєфу за розміром.

Список використаних джерел:

1. Бёме Р. Л. Птицы СССР. Курообразные, журавлеобразные / Р. Л. Бёме, Н. П. Грачев, Ю. А. Исаков. – Ленинград: Наука, 1987. – 527 с.
2. Большов С. И. Биогенное рельефообразование на суше : дис. ... д-ра геогр. наук: 25.00.25 / Большов Сергей Иванович. – Москва, 2003. – 895 с.
3. Брэм А. Э. Жизнь животных : в 2-х т. Птицы / А. Э. Брэм. – М.: Терра-Терра, 1992. – Т. 1, 2. – 346 с.
4. Деркач А. А. Биогенный рельеф лесной зоны европейской территории России: дис. ... канд. геогр. наук: 25.00.25 / Деркач Александра Александровна. – М., 2005. – 199 с.
5. Ковальчук Г. В. Зоология с основами экологии : навч. посіб. / Г. В. Ковальчук. – Суми: "Університетська книга", 2003. – 614 с.
6. Лукин Е. И. Зоология / Е. И. Лукин. – М.: Высшая школа, 1981. – 400 с.
7. Моррис Р. Тайны живой природы / Р. Моррис, И. Уоллес, Р. Хьюм / пер. с англ. А. М. Голова. – М.: "РОСМЭН", 2001. – 200 с.
8. Фесенко Г. В. Птахи фауны України : Польовий визначник / Г. В. Фесенко, А. А. Бокотей. – К.: Українське товариство охорони птахів, 2002. – 416 с.
9. Фауна мира. Птицы / под ред. В. Е. Соколова, В. Д. Ильичева. – М.: ВО Агропромиздат, 1991. – 312 с.
10. Формозов А. Н. Звери, птицы и их взаимосвязи со средой обитания / А. Формозов. – М.: Наука, 1976. – 312 с.
11. Фройде М. Животные строят / М. Фройде. – М.: Мир, 1986. – 216 с.

References:

1. Biome R. L. Pitytsy SSSR. Kuroobraznye, zhuravleobraznye / R. L. Biome, N. P. Hrachev, Yu. A. Ysakov. – Leningrad, Nauka, 1987. – 527 s.
2. Bolisov S. Y. Byohennoye relefoobrazovanye na sushe: dyss. dokt. heohr. nauk: 25.00.25 / Bolysov Serhei Ivanovych. – Moskva, 2003. – 895 s.
3. Brem A. E. Zhyzn zhyvotnykh. Pitytsy : in 2 tomes / A. E. Brem. – M.: Terra-Tehha, 1992. – T. 1, 2. – 346 s.
4. Derkach A. A. Byohenniy relef lesnoi zony evropeiskoi terrytoryy Rossyy: dyss. ... kand. heohr. nauk: 25.00.25 / Derkach Aleksandra Aleksandrovna. – Moskva, 2005. – 199 s.
5. Kovalchuk H. V. Zoolohiia z osnovamy ekolohii. Navchalnyi posibnyk / H. V. Kovalchuk. – Sumy, "Universytetska knyha", 2003. – 614 s.
6. Lukyn E. Y. Zoolohyia / E. Y. Lukyn. – M.: Visshaia shkola, 1981. – 400 s.
7. Morrys R. Tainy zhyvoi pryrody / R. Morrys, Y. Uolles, R. Khium ; perevod s anlyskoho A. M. Holova. – M.: "ROSMEN", 2001. – 200 s.
8. Fesenko H. V. Ptkhy fauny Ukrainy: Polovyi vyznachnyk / H. V. Fesenko, A. A. Bokotei. – Kyiv: Ukrainske tovarystvo okhorony ptakhiv, 2002. – 416 s.
9. Fauna myra. Pitytsy / pod red. V. E. Sokolova, V. D. Ylycheva. – M.: VO Ahropromyzdat, 1991. – 312 s.
10. Flaminho (Phoenicopterus roseus) / Pernati druzi, ptakhy Ukrainy [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: pernatidruzi.org.ua/flamingo_phoenicopterus_roseus.html. – Nazva z ekranu.
11. Formozov A. N. Zvery, ptytsy i iykh vzaymosviazы so sredoi obytanyia. – M.: Nauka, 1976. – 312 s.
12. Froide M. Zhyvotnye stroiat. – M., Myr, 1986. – 216 s.

Надійшла до редколегії 14.10.18

Y. Filonenko, PhD Geography, Associate Professor
Nizhyn Gogol State University, Nizhyn, Ukraine

THE PECULIARITIES OF RELIEF ACTIVITIES OF CERTAIN REPRESENTATIVES OF THE AVIAFAUNA OF UKRAINE

Some types of birds in the course of their life create forms of the earth's surface, which sometimes can be present on quite large territories. Most often these landforms have the rank of pico-, nano- and, more rarely, microrelief.

Depending on the character of influence on the earth's surface and existing relief, birds can perform the roles of "constructors", "destructors", "compilers" and "conveyors". "Constructors" create accumulative biogenic relief forms, "destructors" take an active part in the formation of denudation relief forms, "compilers" participate in the accumulation of sediment, while "conveyors" take part in relocation of sediment. As a result of their activities, two types of relief are formed, namely accumulative (formed by "constructors" and "compilers") and denudation (created by "destructors").

Among the accumulative biogenic relief forms created by birds within the territory of Ukraine, there can be named mounds at the foot of steep slopes and hills within the nesting cells, created by sand martins and bee-eaters; nest cones of flamingos; nests of Eurasian coots, etc. As regards the denudation relief forms, burrowing nests of many birds can be specified. It should be mentioned, that the biogenic denudation relief forms created by birds (burrowing nests) are found in different parts of our country much more frequently than accumulative ones. In many cases they form porous surface of mural slopes, composed of friable material.

The results of field research of biogenic relief forms within the territory of Ukraine give grounds to assert that the most extensive relief-forming activity among the birds within our state is done by European sand martins and European bee-eaters.

Sand martins, which nest in large colonies up to 1.5 (sometimes even more) thousand pairs, in the course of their life have a very significant influence on the earth's surface and existing relief. They build their nests-burrows on high steep shores of large bodies of water made of soft loose soil. More rarely, birds use quarry slopes, hills on the roadside or construction sites. The horizontally located hole is excavated at the top part of the precipice at a height of at least 1-1.5 m from its bottom. Its length ranges from 20 cm to 1 m, although sometimes it can reach 1.5 and even 2 m. The height of the entrance in the hole is 50-100 mm, and the width is 60-120 mm. The hole ends with a small extension (a nesting cell) the size of 80-120 mm × 100-120 mm. There is a litter composed of grass, straws, feathers and so on in the nesting cell. Its thickness in the central part can reach 2.5 cm. With height, the density of holes increases and their number can reach more than two dozen per 1 m². During the field research the areas of slopes with holes of sand martins up to 1 km long were identified.

The construction and functioning of nests provoke the emergence of scree-forming process, which leads to the formation of scree cones. The height of individual cones can reach 1m.

Bee-eaters also equip burrowing nests and form a porous surface of slopes. These birds nest in colonies ranging in numbers from several birds to several dozen or even hundreds of pairs. They mostly equip nests at a height of 3-5 m from the bottom of the precipice. For digging holes bee-eaters prefer loam, although the soil does not play a large role. In a dense soil, the birds dig a hole with a short passage from 0.5 to 1 m, whereas in a loose soil it is built with a long passage, up to 1.5 (sometimes 2-3) m. The holes of bee-eaters are almost always horizontal and end with an extended nesting cell, which does not have a picohill in the middle.

Biogenic relief forms within the territory of Ukraine are also created by common kingfishers, blue-cheeked bee-eaters, European rollers, rosy starlings, woodpeckers, Eurasian coots and flamingos, but the scale of their relief-forming activity influence on earth's surface is considerably smaller in comparison with sand martins and bee-eaters.

Keywords: hole, nest, hill, nesting cell, birds, mound, slope.

<http://doi.org/10.17721/1728-2721.2019.73.7>
УДК 911.9 (477+438)

Ю. Олішевська, канд. геогр. наук, доц.
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

ОСОБЛИВОСТІ СПІВПРАЦІ УКРАЇНИ ТА ПОЛЬЩІ У СФЕРІ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Проаналізовано особливості організації екологічної політики та природоохоронної діяльності України й Польщі. Подано характеристику системи управління екологічною політикою двох держав.

У процесі дослідження основних напрямів проведення діяльності у сфері охорони довкілля в Україні та Польщі, з'ясовано близькість розуміння основних пріоритетів діяльності державних інститутів у сфері охорони навколишнього середовища. Установлено, що окрім власної державної системи управління, у Польщі використовують прийнятій у Європейському Союзі інституційний механізм у сфері охорони навколишнього середовища, який реалізується на трьох рівнях: загальному, спеціальному та функціональному.

З'ясовано, що пріоритетними завданнями міжнародної співпраці у сфері охорони довкілля є розробка та гарантування заходів двосторонньої екологічної безпеки та збереження біорізноманіття флори і фауни.

Ключові слова: навколишнє середовище, охорона навколишнього середовища, екологічна політика, природоохоронна діяльність, екологічна співпраця.

Постановка проблеми. Міжнародне співробітництво у сфері охорони навколишнього середовища сприяє налагодженню взаємовідносин між країнами та позитивно впливає на подолання глобальних екологічних проблем і регіональних проблем у контексті можливого трансграничного впливу негативних екологічних явищ.

Без сумніву, забезпечення екологічної безпеки є одним із пріоритетних напрямів внутрішньої та зовнішньої політики держав світової співдружності. Україна не є винятком. У Конституції України закріплено екологічну функцію держави. Реалізація цієї функції відбувається завдяки системі управління охороною навколишнього природного середовища.

На сучасному етапі розвитку України та посилення процесів євроінтеграції важливе значення має аналіз позитивного зарубіжного досвіду європейських країн, у

першу чергу, країн-сусідів – членів Європейського Союзу, серед яких, зокрема, Польща.

У сфері екологічної співпраці важливо оцінити досвід організації природоохоронної діяльності та екологічної політики Польщі, а також наявні двосторонні угоди, які безпосередньо можуть вплинути на екологічний стан довкілля нашої держави.

У зв'язку з цим порівняльний аналіз системи охорони навколишнього середовища України та Польщі є вкрай важливим напрямом наукових досліджень. Прикладне значення таких досліджень полягає у тому, що вони сприяють реформуванню, трансформації та адаптації національних державних інститутів і законодавчо-правових актів стосовно організації системи охорони навколишнього середовища до європейських екологічних стандартів.