

ПОПІВКА В.І., ФЕДУН О.М., ТКАЧУК Н.В. (УКРАЇНА, ЧЕРНІГІВ)

ВПЛИВ КОЛОНІАЛЬНИХ ВИДІВ ПТАХІВ НА СЕРЕДОВИЩЕ ІСНУВАННЯ

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка
14013, вул. Гетьмана Полуботка, 53, Чернігів, Україна; vpopivka@gmail.com

Abstract. Colonial birds affect the environment. A theoretical analysis of scientific publications on the influence of colonial bird species on the habitat was carried out, and future research tasks were determined. In general, seabird colonies are important global drivers of the Nitrogen and Phosphorus cycles. It was found that research should be focused on establishing the ornithogenic impact on microbial coenoses from the soil of nesting sites, microorganisms of the Nitrogen and Phosphorus cycle.

На сьогодні питання трансформації екосистем під впливом як антропогенних, так і природних факторів залишаються актуальними. Птахи можуть впливати на середовище існування як поодинокі, так і колоніями. Наразі важливим компонентом впливу на екосистеми є колоніальні птахи. Метою даного дослідження був теоретичний аналіз наукових публікацій щодо впливу колоніальних видів птахів на середовище існування та визначення завдань майбутнього дослідження.

З'ясовано, що наукові дослідження орнітологів спрямовано на дослідження міграцій птахів, динаміки чисельності видів та їх біології, спостереження за найбільш вразливими видами птахів. Однак в таких публікаціях інформація про вплив птахів на середовище або відсутня, або описана частково. Зазначається, що чинниками впливу на хімічний склад ґрунту є як екскременти, так і загиблі пташенята та дорослі птахи, незапліднені яйця, будівельний матеріал, принесений в колонію птахами. Вплив колоніальних птахів на біогеоценоз в цілому показовий та безперечний і проявляється споживанням тваринної продукції в різних зооценозах, трансформацією біогенних речовин, зміною хімічного складу ґрунту, який формує рослинний покрив на території колонії, біогідрохімічному впливі на водойми. Зазначається вплив пташиного посліду на склад рослинності омбротрофних боліт. Відомо, що фекалії рибоїдних і рослиноїдних птахів стимулюють ріст фітопланктону, проте не впливають на склад водоростевого угруповання та бактеріальне багатство.

Типовим представником колоніальних птахів є баклан (*Phalacrocorax carbo*). Баклани продукують значну кількість хімічних речовин з урахуванням того, що добова норма корму для них становить близько 0,5 кг та депонування фекалій 20-50 г. На пошук їжі їм приблизно потрібно 4 години на добу, тому близько 80% фекалій відкладається під гніздами та місцями відпочинку. Кількість N та P в екскрементах бакланів коливається в межах від 3,2–14,5 до 5,9–14%, відповідно, при середньому співвідношенні N:P 1,5:1. Доросла особина за добу відкладає приблизно 4 г N і 2,5 г P біля гнізда. В цілому колонії морських птахів є важливими глобальними рушійними силами в циклах Нітрогену та Фосфору. Проте відомості чисельності та біорізноманіття мікроорганізмів циклу Нітрогену та Фосфору у ґрунтах місць гніздування колоніальних птахів відсутні, дослідники наводять лише дані різноманітності домінуючих представників гетеротрофних бактерій у воді за впливу екскрементів водних птахів та складу мікробіомів екскрементів водних птахів. Тому головними напрямками подальших досліджень є:

- 1) проведення орнітологічних досліджень в районі життєдіяльності різних видів колоніальних птахів;
- 2) встановлення чисельності та біорізноманіття переважаючих представників мікроорганізмів циклу Нітрогену та Фосфору з ґрунту місць гніздування колоніальних птахів;
- 3) опис орнітогенного впливу на біоценози місць гніздування колоніальних видів птахів.

Таким чином, слід зосередити дослідження на встановленні орнітогенного впливу колоніальних видів птахів на екосистеми, зокрема, мікробні ценози з ґрунту місць гніздування, мікроорганізмах циклу Нітрогену та Фосфору.