

*Добровольський С.К.,
здобувач вищої освіти освітнього ступеня «магістр»
спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища»
Науковий керівник: Валерко Р. А.,
к.с.-г.н., доц., доцент кафедри екології та природоохоронних технологій,
Державний університет «Житомирська політехніка»
ke_vra@zti.edu.ua*

АНТРОПОГЕННИЙ ВПЛИВ НА ПРИРОДНІ КОМПЛЕКСИ ЧОРНОБИЛЬСЬКОГО РАДІАЦІЙНО-ЕКОЛОГІЧНОГО БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА

Антропогенний вплив на природні комплекси Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника у 2023 році виявлявся в різній мірі й за кількома напрямками:

1. Транспортний рух (турбування тварин і їх можливе зіткнення з транспортними засобами). В цілому, цей вплив – незначний, оскільки транспортний потік – невеликий, переважно, на кількох головних дорогах і, майже виключно, в денний час. У результаті режимних обмежень та руйнації мостів знизилась частка автомобільних доріг, які знаходяться в експлуатації. Також повністю припинено користування залізницею.

2. Підтримка транспортних комунікацій (доріг, ЛЕП) в робочому стані (ремонт, профілактичне обслуговування, зачистка від деревної рослинності й трави) зумовлює турбування тварин. Частота та географія цих заходів невелика, а тому вплив на біоту незначний.

3. Підтримка гідротехнічних споруд (каналів, мостів, шлюзів, дамб) в робочому стані (турбування і створення невластивих для даної території умов). Це – перманентний вплив на природні комплекси слабкої інтенсивності, обмежений, переважно, лише окремими ділянками зони відчуження.

4. Господарська активність на промислових майданчиках і в деяких населених пунктах (ЧАЕС, пункти поводження з РАВ, транспортні, комунальні й інші підприємства та організації зони відчуження). Незважаючи на локалізацію впливу лише на 5–7% від загальної площі зони відчуження, він спричиняє однозначно негативний і перманентний характер, причому не лише всередині майданчиків, але й на прилеглих територіях. Унаслідок цього забруднюється довкілля, утворюються величезні запаси різноманітних відходів, порушується спокій об'єктів фауни.

5. Протипожежні заходи. Основна форма – створення мінералізованих протипожежних смуг вздовж доріг і меж лісових масивів. Здійснюється на більшій частині зони відчуження, 1–3 рази на рік. Якщо не враховувати поточне порушення спокою об'єктів фауни в процесі самої оранки, то вплив цих заходів на природні комплекси – мінімальний. Крім цього, здійснюване створення протипожежних розривів має більш негативний вплив, оскільки супроводжується проведенням суцільних рубок, а, відповідно, призводить до повного знищення екосистеми у місці створення розриву.

6. Пожежі. Це явище, як правило, антропогенного походження і завжди має масштабні негативні наслідки для природи. Нестабільна водозабезпеченість угідь, домінування соснових культур, величезна кількість соснового сухостою, значний обсяг сухої рослинної мортмаси на луках обумовлюють вкрай високі ризики повторюваності пожеж. Найбільш масштабними з катастрофічними наслідками на території зони відчуження були пожежі 1992 (17 тис. га), 2015 (10,8 тис. га), 2020 (67,5 тис. га.) та 2022 (31,7 тис. га) років. Масштабні пожежі, насамперед у період вегетаційного сезону під час гніздування птахів, через сезонні особливості розвитку флори та фауни, у тому числі видів, внесених до різних охоронних списків, призводять до загибелі значної кількості особин, а в подальшому можуть зумовити зміну видового складу рослинних угруповань. Постпірогенні сукцесії пришвидшать темпи натуралізації, за якої трав'яні угруповання будуть замінені більш характерними для зони Полісся чагарниковими та/або лісовими формаціями. Пожежну ситуацію 2023 року детально викладено у підрозділі 8.1.

7. Лісогосподарська діяльність. Із започаткуванням з середини 1990-х років робіт з ліквідації наслідків масштабних лісових пожеж 1992 р. цей вид антропогенного впливу набув достатньо великих масштабів. У ході проведення цих заходів вирубувалася та розчищалася рослинність, що зазнала шкоди на великих ділянках згарищ. Згодом на них створювалися лісові культури, переважно монокультури сосни і берези. В пошкоджених пожежами осередках проживання тварин додатково порушувались умови їх перебування, зумовлені проведенням обробітку ґрунту та виникненням нехарактерних природних умов. Найбільші масштаби лісогосподарської діяльності та її наслідків спостерігаються у південно-східній частині зони відчуження. Створення лісових культур на перелогах призводить до знищення середовища існування лугових організмів, тваринних і рослинних комплексів. Зараз лісогосподарська діяльність, поряд із пожежами, – найбільш загрозливий і найбільш негативний вид антропогенного впливу на природу в зоні відчуження. Лісогосподарські заходи на території заповідника у 2023 році не проводились.

8. Браконьєрство (незаконне використання природних ресурсів). Здійснює незначний вплив на фауну заповідника. У зв'язку з режимними обмеженнями та високим рівнем охорони території випадки браконьєрства трапляються іноді. Під час окупації території Заповідника імовірно мали

місце випадки незаконного полювання на тварин. У 2023 році підтверджених фактів браконьєрства не виявлено.

9. Перебування людей (окрім браконьєрів) на природних ділянках, поза промисловими зонами. На території зони відчуження працюють представники моніторингових організацій, наукових установ, відділу охорони ПЗФ Заповідника тощо. Ця форма впливу, як правило, не спричиняє будь-якої помітної шкоди, не беручи до уваги тимчасового турбування тварин. Однак поява людей несе за собою і потенційну загрозу: багато хто залишає після себе сміття і необережно поводиться з джерелами вогню.

10. Місцеві жителі. На території зони відчуження можуть проживати лише працівники місцевих підприємств, тільки на час роботи і тільки у відведених для цього місцях (селітебна зона). Фактично ж у ряді сіл південно-східного і західного секторів зони відчуження проживають так звані «самопоселенці», які ведуть традиційне землеробство і тваринництво, користуються місцевими рослинними і тваринними ресурсами. Раніше більшість з них були колишніми жителями, переважно похилого віку, що повернулись в свої помешкання після аварії.

11. Відвідувачі зони відчуження. Територією Заповідника проходить 7 маршрутів: № 4 м. Чорнобиль – с. Паришів; № 9 м. Чорнобиль – Красне; № 10 м. Чорнобиль – Поліське; № 11 м. Чорнобиль – пл «Сказочний»; № 12 КПП «Дитятки» – Бички – Замошня; № 13 ЧАЕС – станція Янів – Новошепеличі – Луб'янка; № 14 Чорнобиль – лівий берег р. Прип'ять – Ладижичі – Теремці. У зв'язку з військовим станом відвідування території Заповідника з середини лютого 2022 року призупинено.

12. Покинута та діюча інфраструктура. Найбільші відхилення від природного стану спостерігаються на території залишених і діючих населених пунктів, промислових територіях, у місцях локалізації побутового, будівельного та промислового сміття, вздовж споруд транспортної інфраструктури (автомобільні і залізничні шляхи, лінії електропередач). За відсутності людей тварини і рослини освоюють ці території, будівлі, конструкції, сміття та інші техногенні елементи, які несуть у собі значні ризики для їх існування. В ході досліджень були відмічені негативні результати – наслідки минулої і сучасної діяльності людини:

- загибель тварин внаслідок зіткнення з рухомих транспортом (амфібії, рептилії, птахи, ссавці);
- загибель тварин у «пастках»: міжвіконний простір (птахи, летючі миші), внутрішні приміщення будівель (птахи, ссавці), колодязі (ссавці, амфібії), дротяні загороджі (ссавці, птахи), предмети, залишені людьми (наприклад, скляні банки);
- загибель тварин внаслідок поїдання неїстівних або токсичних предметів штучного походження (пластик, хімічні речовини тощо);
- загибель птахів на діючих лініях електропередач;
- загибель птахів при зіткненнях з віконним склом.

13. Військові дії та наслідки окупації. Найістотнішими за масштабом та впливом на природні комплекси Заповідника у 2023 році залишаються наслідки окупації та військові дії, у тому числі будівництво фортифікаційних споруд і укріплень, періодичні тренування військових. Через територію заповідника періодично пролітають крилаті ракети та дрони, які використовують для обстрілів України. Їх проліт створює шумове забруднення, а збиття над територією заповідника спричинює виникнення пожеж.

Значної шкоди на довготривалій період завдало забруднення території заповідника вибухонебезпечними предметами і мінами. Внаслідок цього значно обмежилась спроможність персоналу виконувати функції з охорони довкілля через загрозу життю і здоров'ю. Наразі проведення патрулювань і виявлення порушень обмежені головними дорогами і територіями, на яких завершено виконання заходів з розмінування. Крім того, значно погіршилась спроможність боротьби з пожежами та їх оперативного гасіння. Під час гасіння пожеж заборонено заходити на заміновані території, а під час руху неперевіреною ділянкою має бути присутня саперна бригада, яка здійснюватиме розмінування. Таким чином, пожежі на забруднених вибухонебезпечними предметами територіях можна контролювати з доріг, розмінованих просік тощо. Така ситуація сприяє виникненню великих пожеж, які складно контролювати. У найближчі роки, до вирішення проблеми забруднення території вибухонебезпечними предметами, слід очікувати виникнення великих і особливо великих пожеж. Поряд з обмеженням доступу людини, міни і нерозірвані боеприпаси несуть загрозу об'єктам фауни у разі їх детонації.

Наразі наслідки військової агресії для природи Заповідника недостатньо вивчені через безпекові заходи і особливий режим території. Дослідження впливу наслідків війни на довкілля буде продовжено у наступні роки.

Список використаної літератури

1. Пацева І. Г., Алпатова О. М., Демчук Л. І., Кірейцева Г. В., Левицький В. Г. Сучасний стан навколишнього природного середовища в умовах впливу війни. *Екологічні науки*. 2022. № 4(43). С. 19-22. DOI <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2022.eco.4-43.3>.
2. Валерко Р. А., Добровольський С. К., Хмельницький С. А. Оцінка збитків від пожеж в умовах природно-заповідного фонду. *Таврійський науковий вісник*. 2023. № 129. С. 263-269.