

Ін-т цукр. буряків, Укр. акад. аграр. наук. К., 2008. Вип.10. С. 168–172.

2. Сторожик Л.І. Перспективи вирощування сорго цукрового як альтернативного джерела енергії. *Цукрові буряки*. 2011. №2. С. 20–21.

3. Сторожик Л.І. До питання методики вирощування сорго цукрового для виробництва рідкого біопалива в сумісних посівах з іншими культурами. *Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків: зб. наук. праць*. К., 2014. Вип.22. С. 48–50.

4. Дудка М.І. Продуктивність сумісних агрофітоценозів кукурудзи з амарантом залежно від співвідношення компонентів та їх розміщення на площі при вирощуванні на зелений корм в Північному Степу. *Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН України*. 2012. № 2. С. 50–54.

УДК 502.4

Олександра ЯРОВА

Здобувач першого (бакалаврського) рівня освіти
спеціальності 242 «Туризм»

Науковий керівник: **МАРУСЕЙ Тетяна Володимирівна**

кандидат екон. наук, доцент

доцент кафедри туризму та готельно-ресторанної справи

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

м. Кам'янець-Подільський

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ УКРАЇНИ: НАСЛІДКИ ВІЙНИ

На сьогодні одним із пріоритетів екологічної політики України є розвиток мережі територій та об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ) країни. Саме створення та розширення територій держави з особливим статусом охорони вважають найбільш ефективним механізмом у процесі збереження біологічного генофонду, охорони природних екосистем, унікальних природних територій, ландшафтів та рідкісних видів флори і фауни. Збереження біологічного

різноманіття є важливою складовою екологічної політики держави, оскільки Україна володіє 35% біорізноманіття Європи. Станом на 01.01.2022 р. для України показник заповідності рівний 6,8% [1].

Варто зазначити, що даний показник за окремими регіонами країни варіюється від 3% (Харківська, Дніпропетровська, Миколаївська обл., тощо) до 15% (Закарпатська, Херсонська, Івано-Франківська обл., тощо). Всього в Україні налічується 8633 території та об'єкти ПЗФ, загальна площа яких на сьогодні рівна 4,485 млн га. Показник заповідності є дуже важливим екологічним та соціальним індикатором. Збільшення площ заповідних територій сприяє підтриманню екологічного балансу біосистем та екологічній стабільності територій. Створення територій ПЗФ дає можливість зберегти унікальність біорізноманіття рослинного і тваринного світів, але не є абсолютною гарантією екологічної безпеки. У сучасних умовах воєнного стану в межах країни охорона її територій та об'єктів ПЗФ є вкрай необхідним процесом, який дуже важко реалізувати.

Станом на квітень 2022 року внаслідок воєнних дій російської федерації проти України порушено екологічну безпеку близько третини площі всіх заповідних територій держави. Українське біологічне різноманіття опинилося під загрозою знищення. Варто зазначити, що природоохоронні території країни є вагомою частиною природоохоронної мережі Європи, яка охороняється в рамках європейського союзу (ЄС) та Ради Європи. Під екологічною загрозою опинилися 900 заповідних територій, загальна площа яких становить 1,2 млн га. У результаті воєнних дій під загрозою знищення опинились також 14 Рамсарських об'єктів (загальна площа 397,7 тис. га) та 200 територій Смарагдової мережі країни (площа 2,9 млн га) [14] та Європи вцілому.

На сьогодні деякі з ареалів рідкісних та ендемічних видів і оселищ опинилися в зоні активних воєнних бойових дій. Це цілинні нерозорані степи, крейдяні схили Донеччини, приморські екосистеми у південних областях та болота на півночі країни. Через військову агресію ворога частина популяції

червонокнижних представників флори і фауни знаходиться під загрозою вимирання.

Російські дії створюють загрозу витоку рідких відходів, які утворюються на вугільних шахтах, хімічних підприємствах та інших галузях важкої промисловості. З початку війни росіяни своїми обстрілами створюють ризик витоку майже 6 мільярдів тонн накопичених відходів, в першу чергу – на Донбасі. Те саме стосується твердих відходів важкої промисловості, серед яких значну частку складають важкі метали.

Забруднення води й ґрунтів стосується не тільки Донбасу, а всієї України. Артилерійські та ракетні обстріли російськими окупантами сховищ нафти та палива, нафтопереробних заводів, промислових підприємств і електростанцій призводять до викидів токсичних речовин у повітря. Забруднені речовини потрапляють у ґрунти й воду, підсилюючи екологічну шкоду. Українські ґрунти страждають від ракет, бомб, снарядів, від пожеж. Забруднена вода отруює ґрунти, а осад від забрудненого повітря вкриває українські поля на Сході та Півдні. Майже чверть території України вкрита в тому чи іншому ступені мінами.

Знищення Каховської ГЕС – найбільший «водний» злочин Росії – взагалі одна з найбільших техногенних катастроф останнього десятиліття. Не в Україні, а у світі. Крім загибелі людей і затоплення десятків населених пунктів, десятки кілометрів української території були знищені, було знищено біорізноманіття цих територій. Це – акт екоциду. Але не тільки прісні водойми страждають. Бойові дії в акваторії Чорного й Азовського морів теж завдають значної шкоди екології цих морів, які й так постраждали від незваженої людської діяльності.

Війна створює безпосередню загрозу біорізноманіттю. Катастрофа, яка виникла внаслідок терористичного підриву Каховської ГЕС, – не єдина, яка створює загрозу для флори та фауни України. Десятки тисяч тварин, в тому числі рідкісних і тих, що перебувають на межі вимирання, загинули під час бойових дій у Київській, Чернігівській, Сумській областях. Ще більше, скоріше

за все, загине внаслідок контакту з мінами та іншими боєприпасами, а також внаслідок забруднення води та ґрунтів.

Росія досі продовжує нести й радіаційну загрозу, яка зберігається на стабільно високому рівні. На початку вторгнення окупанти захопили Чорнобильську АЕС, зона відчуження понад місяць була в окупації. Тоді минулося без суттєвих наслідків, але тоді ж росіяни захопили й Запорізьку АЕС. Яка досі перебуває під контролем окупантів. Енергоатом неодноразово заявляв, що росіяни, свідомо чи ні, порушують умови експлуатації станції. Що створює загрозу для екологічної безпеки й України, і Європи, і самої Росії.

Енергетичний терор Росії несе значні екологічні ризики й за межами атомної загрози. Система ТЕЦ екологічно вразлива. Бо пожежі на ТЕЦ ведуть до величезних викидів в атмосферу й у води забруднювальних речовин. Крім того, десятки тисяч генераторів на бензині та іншому викопному паливі, які вимушено працювали всю минулу зиму і будуть працювати й цього року, теж завдали великої екологічної шкоди, особливо у великих містах[3].

Отже, потрібно докласти багато зусиль, щоб зберегти унікальність природних біотопів України під час воєнних дій та у післявоєнний період. Війна загрозлива не тільки для населення України, але й для довкілля загалом. Рух важкої техніки, будівництво фортифікаційних споруд та, власне, проведення активних бойових дій пошкоджують ґрунтовий покрив. Зазначені фактори, у свою чергу, призводять до деградації рослинного покриву та посилення ерозії (водної та вітрової). У результаті детонації ракет та артилерійських снарядів окислюються навколишні ґрунти, деревина, дернина, конструкції та утворюється численний ряд хімічних сполук органічного та неорганічного походження. Все це призводить до руйнування цілинних ландшафтних зон, зменшення ендемічних видів флори і фауни України та розвитку шкідників. Також можливе загострення санітарно-епідемічної ситуації заповідних територій окремих регіонів України.

Список використаних джерел

1. Воєнні дії на сході України – цивілізаційні виклики людству. Львів: Екологія-право-людина, 2015. 136 с.
2. Офіційний портал Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://mepr.gov.ua/timeline/Zviti.html>
3. Олександр Кацуба. Війна й екологія. Як Росія атакує українське довкілля? URL: <https://www.unian.ua/war/viyna-y-ekologiya-yak-rosiya-atakuye-ukrajinske-dovkillya-12493641.html>

UDC 502/504:633/635

Igor OGORODNIK

3st year 101 Ecology

Supervisor: **Zoia PUSTOVA**

PhD, Department of Ecology and General Biological Subjects

Higher educational institution «Podillia State University»

Kamianets-Podilskyi

ALTERNATIVE USE OF AGRICULTURAL CROP CROPS

Without any doubt it can be stated that energy sector is a basis for almost every activity in modern world and plays a crucial role in economical progress of a country, moreover it provides foundation for sustainable development of a society as a whole.

Nonetheless considering the energy safety of a country (society) to be completely reliable in every socio-political situation is a great mistake. In the context of globalization (first of all under conditions of competitive development of polycentric world) positions of states being the energy donators are characterized by increased instability, unpredictability, and political selfishness.

Consequently, the countries which were and are the energy recipients must build their own systems of energy safety which become effective enough to balance dysfunctional influences (challenges, threats, dangers) which are created by