

УДК 504.05

**ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТА
ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬ**

Бавровська Н.М., кандидат економічних наук,

Національний університет біоресурсів і природокористування України

e-mail: bavrovska_n@nubip.edu.ua

***Анотація.** Сучасний стан землекористування в Україні характеризується високою сільськогосподарською освоєністю та розораністю земель (понад 54%). Станом на 2022 рік стан земельних ресурсів України можна було охарактеризувати таким, що викликає занепокоєність, оскільки відбулося порушення екологічно збалансованого співвідношення між категоріями земель, зменшення території унікальних степових ділянок, надмірна розораність території та порушення природного процесу ґрунтоутворення. Охорона та раціональне використання земель є одним із найголовніших завдань суспільства в процесі використання природних ресурсів, оскільки продукти харчування, одержані за рахунок використання землі, становлять 98 відсотків.*

В статті представлено аналіз основних екологічних проблем, які виникли внаслідок повномасштабної війни в Україні. Обґрунтовано необхідність вирішення проблем раціонального землекористування за рахунок наскрізності екологічної політики та розвитку країни на засадах Європейського зеленого курсу з врахуванням екологічних стандартів на всіх рівнях формування і реалізації політики у сфері охорони довкілля та раціонального природокористування, шляхом розроблення та впровадження: схем землеустрою та техніко-економічних обґрунтувань використання та охорони земель адміністративно-територіальних одиниць, територій громад; автоматизованих платформ, інформаційно-аналітичних систем та дистанційного зондування Землі; критеріїв і технологій для здійснення моніторингу земель та земельних відносин, у тому числі на основі алгоритмів штучного інтелекту.

***Ключові слова:** освоєність і розораність території, сільськогосподарські землі, охорона земель, міне забруднення, небезпечні території.*

Актуальність. Україна має суттєві стратегічні переваги завдяки своїм природним ресурсам, географічному положенню та якості людського капіталу, що загалом може стати основою для стрімкого економічного зростання держави. Використання природних ресурсів в обсягах та способами, які забезпечують сталий економічний розвиток, раціоналізацію використання природно-ресурсного потенціалу, гармонізацію взаємодії суспільства і природного середовища, економічні механізми екологобезпечного природокористування вважають раціональним природокористуванням.

Основними пріоритетними напрямками раціонального використання природних ресурсів України були визначені [1]: гарантування екологічної безпеки ядерних об'єктів і радіаційного захисту населення та довкілля; запобігання забрудненню Чорного та Азовського морів і поліпшення їх екологічного стану; формування збалансованої системи природокористування, екологізація технологій у промисловості, енергетиці, будівництві, сільському господарстві; збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, заповідна справа.

Охорона та раціональне використання земель є одним із найголовніших завдань суспільства в процесі використання природних ресурсів, оскільки продукти харчування, одержані за рахунок використання землі, становлять 98 відсотків [2].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання вивчення раціонального природокористування висвітлені в працях Данилишина Б. М., Дорогунцова С. І.[3,4], Руденка Л.Г., Хвесика М.А., в то й же час в роботах Д.С. Добряка, О.П. Канаша [7], В.М. Кривова, А.Г. Мартина[5], І.О. Новаковської [6], А.М. Третяка розкриті питання раціонального використання земельних ресурсів.

Мета і завдання дослідження. Метою статті є обґрунтування екологічних аспектів раціонального використання земельних ресурсів.

Матеріали і методи наукового дослідження. Під час проведення дослідження застосовувалися підходи: абстрактно-логічний – для обґрунтування мети і висновків; монографічний, методи порівняльного аналізу та наукового узагальнення.

Результати дослідження та їх обговорення. Раціональне використання земельних ресурсів має базуватись на дотриманні екологічної складової (охорона і розумне використання земель та виробництво екологічно чистої сільгосппродукції) та економічної (врахування інтересів сільгоспвиробників) складових.

Станом на 2022 рік стан земельних ресурсів України можна було охарактеризувати таким, що викликає занепокоєність, оскільки відбулося порушення екологічно збалансованого співвідношення між категоріями земель, зменшення території унікальних степових ділянок, надмірна розораність території та порушення природного процесу ґрунтоутворення.

Україна має найвищий відсоток розораності земель в світі, який з 1961 по 2020 рік становить понад 56%, тоді як у розвинутих країнах Європи вона не перевищує 35% за даними (FAO). Дані по Україні про площу ріллі оновлюються щорічно з 1992 по 2020 рік, максимального значення розораність 57,59 % досягла у 1992 році та низького 55,99 % у 2007 році. (Рис. 1) [9].

Показник розораності сільськогосподарських угідь в Україні у 2020 році становив 71,3%. Дані оновлюються щорічно з грудня 1961 по 2020 рік (60 спостережень), середній показник розораності сільськогосподарських угідь 72 %. Максимальна розораність 72,31% у 1961 році та мінімальна розораність 71,30% у 2020 році (рис. 1).

Для порівняння, показники розораності земель та розораності сільськогосподарських угідь у Молдові 51,7 % та 68,8%, у Польщі ці показники становлять 36,7 % та 47,24 %, у Німеччині 34,4% та 47,5 %, в США 17,3% та 44,4%, в Канаді 4,3 та 6,4 відповідно.

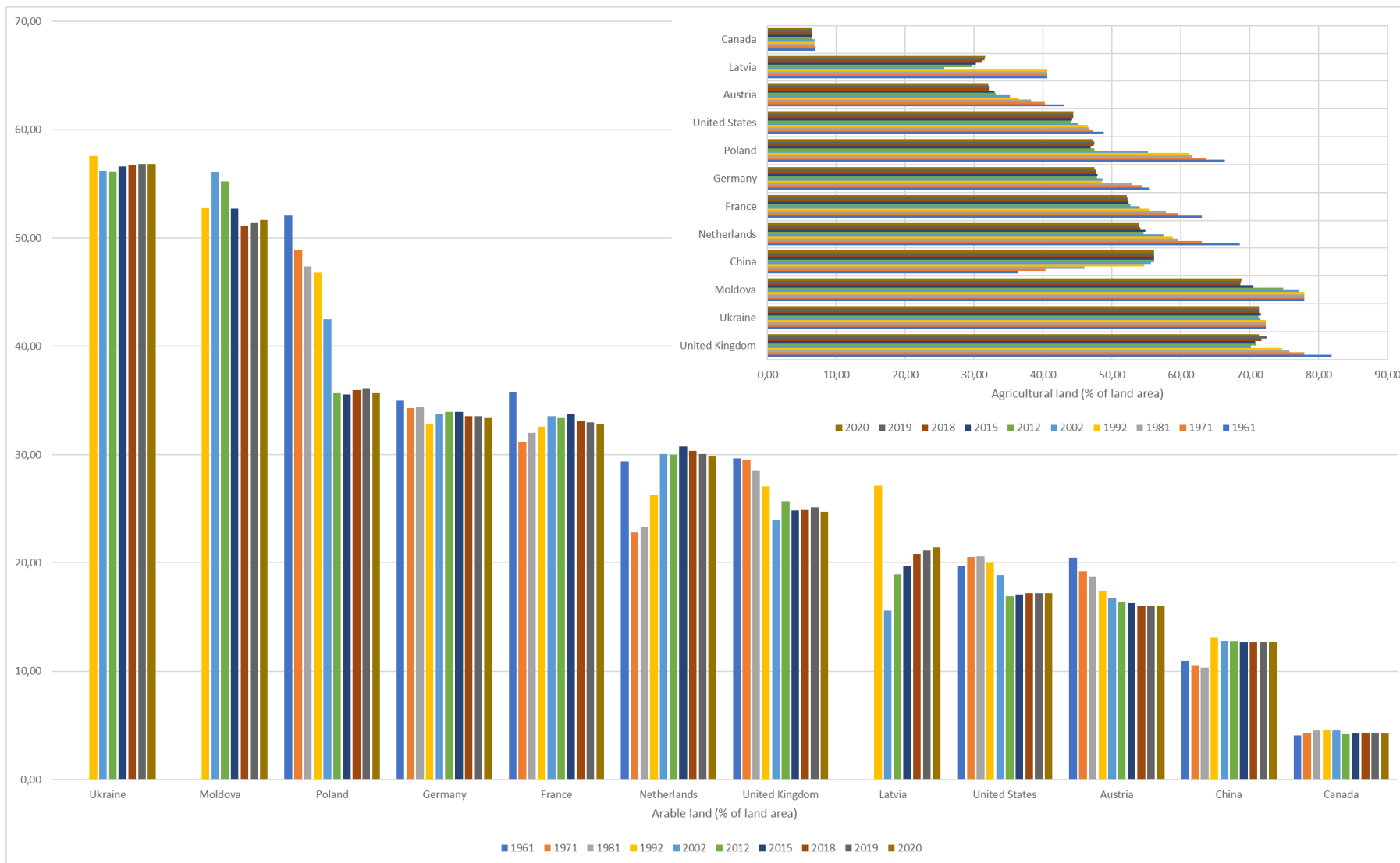


Рис.1 Дані про розораність земель в світі з 1961 по 2020 рік.

Однак дані про розораність земель Великобританії свідчать, що вона становить 24,71 % при розораність сільськогосподарських земель 71.34% в 2020 році.

Однією з проблем у сфері охорони навколишнього природного середовища та природних ресурсів, яка негативно впливає на здоров'я людей та сталість екосистем, є деградація земельних ресурсів [10]. Площі деградованих та малопродуктивних земель коливаються в межах від 8 до 10-15 млн. га, з них підлягають консервації понад 1,1 млн. га та потребують рекультивації 143,4 тис.га. Щорічні збитки від основних видів ґрунтової деградації становлять близько 40-50 млрд. грн [11]. Згідно з національними джерелами, найбільш масштабними деградаційними процесами є водна та вітрова ерозія ґрунтів (близько 57 % території країни), підтоплення земель (приблизно 12 %), підкислення (майже 18 %), засолення та осолонцювання ґрунтів (більш як 6 %).

Серед екологічних проблем використання земель в Україні є значний рівень забруднення земельних ресурсів: збільшується кількість та масштаби надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру. Щороку фіксується майже 23 тис. випадків зсувів. Більш як 150 тис. гектарів земель порушені внаслідок гірничодобувної та інших видів діяльності. Кількість підземних і поверхневих карстопроявів становить близько 27 тисяч.

Стратегічними цілями підвищення рівня екологічної безпеки передбачено зменшення впливів та наслідків зміни клімату в Україні забезпечуючи раціональне використання природних ресурсів; розвиток органічного сільського господарства, застосування практик ощадливої обробки земель із збереженням та підвищенням органічної речовини ґрунту [10].

У Концепції Загальнодержавної цільової програми використання та охорони земель передбачено сприяти досягненню нейтрального рівня деградації земель, підвищити продуктивність сільгоспугідь на 40-50% шляхом раціонального застосування органічних та мінеральних добрив [11]. Це потребує розроблення оновлених науково-методичних підходів до використання та охорони земель, здійснення моніторингу земель,

удосконалення нормативно-правової бази з урахуванням сучасної динаміки соціально-економічних та екологічних умов на території країни, зокрема трансформації земельних відносин в аграрному секторі економіки (в тому числі формування ринкового обігу земельних ділянок сільськогосподарського призначення), прискореного розвитку цифрових технологій (в контексті діджиталізації країни), засобів дистанційного зондування Землі, глобальних змін клімату.

Однак, внаслідок повномасштабної війни в Україні значно ускладнилися екологічні проблеми, що існували до її початку. Відсутність доступу до територій та об'єктів природоохоронного управління, втрата та руйнування інфраструктури, призупинення заходів контролю на період воєнного стану негативно вплинули на можливість повноцінно реалізувати державне управління у галузі охорони довкілля та земельних ресурсів. Особливо зазнали значних видів пошкоджень сільськогосподарські землі: мінне забруднення та пряме фізичне пошкодження (рис. 2).



Рис. Потенційно-небезпечні території України, які можуть містити вибухонебезпечні предмети станом на 8.09.2022 року.¹

Як на прифронтовій, так і на окупованих (або раніше окупованих) територіях, сільськогосподарські угіддя мають високий ризик мінного забруднення, є місця, що постраждали від активних бойових дій, також забруднені нерозірваними боєприпасами. Як наслідок, усі сільськогосподарські угіддя, що знаходяться в зоні активних бойових дій або окуповані РФ, потребують ретельного огляду, а деякі з цих територій потребують розмінування, щоб зробити землю знову придатною для землеробства. Вартість обстеження земель з високим ризиком мінного забруднення та розмінування постраждалих територій оцінюється в 436 мільйонів доларів США [12].

Другим видом пошкоджень є фізичне пошкодження родючого шару ґрунту, наприклад, – воронки від артилерійських обстрілів і ракетних ударів, пошкодження ґрунту гусеницями танків або іншої військової техніки. Такі пошкодження в районах активних військових дій, потребуватимуть подальшого відновлення земель, включаючи рекультивацію та вирівнювання поверхні. Вартість рекультивації таких земель оцінюється в 39,6 мільйонів доларів США [13]. Станом на 20.03.2022 року площа пошкодженого ґрунтового покриву становила 6582.0 га, з 1655845.3 га обстежених орних земель [13]

Потенційно-небезпечні території України станом на вересень 2022 року, які забруднено вибуховими предметами становлять близько 82 тисяч квадратних кілометрів, це майже 15% від загальної площі держави, відповідно площа пошкоджених земельних угідь буде більшою. [14]

Так, воєнні дії призвели до змін у законодавстві та спрощення порядку отримання прав на землю, закриття земельного кадастру. Виникли проблеми замінування значних територій України, вирішення подальшої долі земель, які не можуть бути швидко перевірені та розміновані, а також необхідності

¹ Розроблено групою експертів Асоціація саперів України у відповідності до IMAS 08.10 <https://www.uda.org.ua/nts-team/>

перевірки якості ґрунтів сільськогосподарських угідь на територіях, де велися активні бойові дії, адже влучання ракет та снарядів в поля очевидно погіршує їх якість, забруднює їх та може негативно впливати на якість, безпеку та обсяги урожаю, що буде вирощуватися на цих забруднених землях. Також повоєнне освоєння територій повинно враховувати категорії земель, щоб не допускати забудову водного фонду, розорювання заплав тощо. Збалансована модель землекористування повинна впроваджуватися і після війни з урахуванням цілей Європейського зеленого курсу, зобов'язань України за міжнародними угодами по збереженню біорізноманіття.

Висновки і перспективи

Головними принципами повоєнної відбудови України мають стати: наскрізність екологічної політики та розвиток країни на засадах Європейського зеленого курсу; відновлення має слугувати потребам українців і сприяти сталому розвитку України; екологічні стандарти на всіх рівнях формування і реалізації політики у сфері охорони довкілля; дотримання європейських екологічних інструментів планування у розбудові України; ефективне функціонування і використання цільових/донорських фондів для післявоєнного відновлення і розбудови зеленої економіки.

В той же час вирішення проблем раціонального землекористування потрібно здійснювати шляхом розроблення та впровадження: схем землеустрою та техніко-економічних обґрунтувань використання та охорони земель адміністративно-територіальних одиниць, територій громад; автоматизованих платформ, інформаційно-аналітичних систем та дистанційного зондування Землі; критеріїв і технологій для здійснення моніторингу земель та земельних відносин, у тому числі на основі алгоритмів штучного інтелекту.

Список використаних джерел

1. Постанова Верховної Ради України «Про Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів

та забезпечення екологічної безпеки» від 05.03.1998 № 188/98-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/188/98-%D0%B2%D1%80#o767>

2. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» від 28.02.2019 № 2697. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>

3. Данилишин Б. М., Дорогунцов С. І., Міщенко В. С., Коваль Я. В., Новоротов О. С., Паламарчук М. М. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України.- Київ, РВПС України. 1999.-716 с.

4. Дорогунцов С.І.,Хвесик М.А., Горбач Л.М., Пастушенко П.П. Екосередовище і сучасність. Т.1. Природне середовище у сучасному вимірі: монографія. – К.: Кондор, 2006. – 424 с.

5. Мартин А.Г., Шевченко О.В. Проблеми охорони земель сільськогосподарського призначення в умовах завершення земельної реформи. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2014. № 1-2. С. 48-56.

6. Величко В., Мартин А., Новаковська І. Моніторинг ґрунтів України - проблеми землевпорядного, ґрунтознавчого та наукового забезпечення. Вісник аграрної науки. 2020. №7 (808). С. 5-16. (DOI: https://doi.org/10.31073/agrovisnyk_202007-01)

7. Канаш О.П. Ґрунти – провідна складова земельних ресурсів. Землеустрій і кадастр. 2013.№ 2. С. 68-76.

8. Бавровська Н.М., Боришкевич О.В. Проблеми використання та охорони сільськогосподарських земель в сучасних умовах. Землеустрій і кадастр. 2016. № 1-2. С. 53-61.

9. FAO. 2022. The State of the World’s Land and Water Resources for Food and Agriculture – Systems at breaking point. Main report. Rome. (DOI: <https://doi.org/10.4060/cb9910en>)

10. Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy № 1363-r vid 20.10.2021 r. «On the approval of the Strategy of ecological security and adaptation to climate change for the period until 2030». Available at:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1363-2021-%D1%80#Text> (Accessed 1 Nov. 2022)

11. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року» від 20.10.2021 № 1363-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1363-2021-%D1%80#Text>

12. Огляд збитків та втрат в АПК. URL: <https://kse.ua/ua/oglyad-zbitkiv-ta-vtrat-v-apk/>

13. «Огляду збитків від війни в сільському господарстві України». Непряма оцінка пошкоджень. URL: https://minagro.gov.ua/storage/app/sites/1/uploaded-files/Damages_report_issue1_ua.pdf

14. Планування відновлення довкілля: Аналітична записка. URL: http://epl.org.ua/wp-content/uploads/2022/06/FIN_Planuvannya-vidnovlennya-dovkillya.pdf

References

1. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrayiny № 188/98-VR vid 05.03.1998 r. «On the main directions of the state policy of Ukraine in the field of environmental protection, use of natural resources and provision of environmental safety». Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/188/98-%D0%B2%D1%80#o767> (Accessed 1 Nov. 2022)

2. Zakon Ukrayiny № 2697-VIII vid 28.02.2019 r. « On the Basic principles (strategy) of the state environmental policy of Ukraine for the period until 2030». Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text> (Accessed 1 Nov. 2022)

3. Danylyshyn B. M., Dorohuntsov S. I., Mishchenko V. S., Koval Ya. V., Novorotov O. S., Palamarchuk M. M. (1999) Natural resource potential of sustainable development of Ukraine/ textbook. P. 716

4. Dorohuntsov S.I., Khvesyuk M.A., Horbach L.M., Pastushenko P.P. (2006) Eco-environment and modernity. T.1. Natural environment in the modern dimension. textbook. P. 424

5. Martyn A.H.? Shevchenko O.V. (2014) Problems of agricultural land protection in the conditions of completion of the land reform. Land management, cadastre and land monitoring. № 1-2. 48–56

6. Velichko V.A., Martin A.G., Novakovskaya I.O. (2020) Soil monitoring of Ukraine - problems of land management, soil science and scientific support. Bulletin of Agricultural Science. 7/808. 5-16. (DOI:<https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202007-01>)

7. Kanash O.P. (2013) Soils are the leading component of land resources. Land management and cadastre. № 2. 48-56

8. Bavrovska N.M., Boryshkevych O.V. (2016) Problems of use and protection of agricultural land in modern conditions. Land management and cadastre. № 1-2. 53-61.

9. FAO. 2022. The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture – Systems at breaking point. Main report. Rome. (DOI: <https://doi.org/10.4060/cb9910en>)

10. Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy № 1363-r vid 20.10.2021 r. «On the approval of the Strategy of ecological security and adaptation to climate change for the period until 2030». Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1363-2021-%D1%80#Text> (Accessed 1 Nov. 2022)

11. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrayiny № 70-r vid 19.01. 2022 r. «On the approval of the Concept of the National target program of land use and protection». Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/70-2022-%D1%80#Text> (Accessed 1 Nov. 2022)

12. Overview of damages and losses in agriculture. Available at: <https://kse.ua/ua/oglyad-zbitkiv-ta-vtrat-v-apk/> (Accessed 1 Nov. 2022)

13. Overview of war damage in the agriculture of Ukraine." Indirect damage assessment. Available at: https://minagro.gov.ua/storage/app/sites/1/uploaded-files/Damages_report_issue1_ua.pdf (Accessed 1 Nov. 2022)

Planning for environmental restoration: Analytical note. (2022) Available at: http://epl.org.ua/wp-content/uploads/2022/06/FIN_Planuvannya-vidnovlennya-dovkillya.pdf (Accessed 1 Nov. 2022)

Bavrovska N.

ENVIRONMENTAL ASPECTS OF RATIONAL USE AND PROTECTION OF LANDS

The current state of land use in Ukraine is characterized by high agricultural development and a high percentage of plowed land (more than 56%). As of 2022, the state of Ukraine's land resources could be described as cause for concern, as there has been a violation of the ecologically balanced ratio between land categories, a decrease in the area of unique steppe areas, excessive plowing of the area and violation of the natural process of soil formation.

Protection and rational use of land is one of the most important tasks of society in the process of using natural resources, since food supplies obtained from the use of land make up 98 percent.

The article presents an analysis of the main ecological problems of land use that have arisen as a result of the full-scale war in Ukraine.

The need to solve the problems of rational land use due to the cross-cutting nature of environmental policy and the development of the country based on the European Green Course, taking into account the environmental standards at all levels of policy formation and implementation in the field of environmental protection and rational nature use, through the development and implementation of land management schemes and technical and economic justifications, is substantiated use and protection of lands of administrative-territorial units, territories of communities; automated platforms, information and analytical systems and remote sensing of the

Earth; criteria and technologies for monitoring land and land relations, including artificial intelligence algorithms.

Key words: *developed and plowed areas, agricultural land, land protection, mine pollution, dangerous areas.*

