

**FOREST PHYTOCOENOSES OF UKRAINE UNDER CONDITIONS
OF MARITAL STATE****N. Kovalchuk, N. Tolstushko****Lutsk National Technical University, Lutsk, Ukraine*

AGRICULTURAL MACHINES

AM
СМ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ МАШИНИ**ABSTRACT**

The research program included the study and analysis of the problem of preserving forest phytocenoses under the conditions of a full-scale invasion of the aggressor on the territory of Ukraine and the conduct of hostilities. The object of the research was the forest phytocenoses of Ukraine. The impact of negative factors of anthropogenic origin on the forests of Ukraine, which was caused by the full-scale invasion of the aggressor country and the conduct of hostilities, is describes in the article. Special attention is paid to the forest phytocenoses of the territories most affected during the war and their map is proposed. The main functions of the forest as a multifactorial system are disclosed, as well as the conditions under which the specified system will be able to fully function. The main problems of the functioning of the forest industry during the war are analyzed and clearly explained. The damage caused to forest plantations is also indicated, in particular, the danger posed by fires and the destruction of under-tent cover caused by uncontrolled human activity is described. It was established that the forests of the east, south and north of Ukraine are among the most affected forest plantations during the war. As a result of the research, conclusions, recommendations and possible directions for the development of the forest industry and restoration of forests after the end of military operations on the territory of Ukraine were proposed. In particular, it is stated that ecosystems of artificial origin are less resistant to various environmental factors, therefore the priority should be the preservation of natural forests. Each ecosystem is capable of self-recovery, so there is hope that, over the years, destroyed forest phytocenoses will begin to recover naturally and become more resistant to the influence of negative environmental factors. Especially during the war, Ukrainian society must understand the importance of forests and treat both forest ecosystems and the environment as a whole with care, approaching the harmony of existence with nature.

Key words:

forest phytocenoses,
forest,
plantations,
forest fire,
forests during war

Article history:

Received 10.09.2022

Accepted 19.10.2022

***Corresponding author:**

tmmtno@gmail.com

DOI: 10.36910/acm.vi48.879**To cite this article:**

Kovalchuk, N., & Tolstushko, N. (2022). Forest phytocenoses of Ukraine under conditions of marital state. *Agricultural Machines*, 48, 88-92. <https://doi.org/10.36910/acm.vi48.879>

УДК 712.4 (477.82)

ЛІСОВІ ФІТОЦЕНОЗИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Н.П. Ковальчук, Н.О. Толстушко*

Луцький національний технічний університет, Луцьк, Україна

AGRICULTURAL MACHINES

А
С
М
М

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ МАШИНИ

АНОТАЦІЯ

Дослідження передбачали вивчення та аналізування проблеми збереження лісових фітоценозів в умовах повномасштабного вторгнення агресора на територію України та ведення бойових дій. Об'єктом дослідження були лісові фітоценози України. У статті описано вплив негативних факторів антропогенного походження на ліси України, що спричинено повномасштабним вторгненням країни-агресора та веденням бойових дій. Особлива увага приділена лісовим фітоценозам найбільш постраждалих під час війни територій та запропоновано їх карту. Розкрито основні функції лісу як багатofакторної системи, а також умови, за яких вказана система зможе повноцінно функціонувати. Проаналізовано та чітко роз'яснено основні проблеми функціонування лісової галузі у період війни. Також зазначена завдана шкода лісовим насадженням, зокрема описана небезпека, яку становлять пожежі і руйнація піднаметового покриття, що спричинена безконтрольною діяльністю людини. Встановлено, що серед найбільш постраждалих лісових насаджень внаслідок війни є ліси сходу, півдня та півночі України. За результатами досліджень сформульовані висновки, рекомендації та можливі напрями розвитку лісової галузі і відновлення лісів після завершення військових дій на території України. Зокрема, зазначено, що екосистеми штучного походження є менш стійкими до різних факторів навколишнього середовища, тому пріоритетом має стати збереження природних лісів України. Кожна екосистема здатна до самовідновлення, тому є надія, що з плином років знищені лісові фітоценози почнуть відновлюватися природним шляхом та стануть стійкішими до впливу негативних факторів навколишнього середовища. Особливо у період війни українське суспільство має зрозуміти важливість лісів та дбайливо ставитися як до лісових екосистем, так і до навколишнього середовища в цілому, наближуючись до гармонії існування з природою.

Ключові слова:

лісові фітоценози,
ліс,
насадження,
лісова пожежа,
ліси під час війни

Історія публікації:

Отримано 10.09.2022

Затверджено 19.10.2022

***Автор для листування:**

tmmtno@gmail.com

DOI: 10.36910/acm.vi48.879

Цитувати цю статтю:

Ковальчук, Н. П., & Толстушко, Н. О. (2022). Лісові фітоценози України в умовах воєнного стану. *Сільськогосподарські машини*, 48, 88-92. <https://doi.org/10.36910/acm.vi48.879>

СТАН ПИТАННЯ ТА ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Ліс – це складна і багатофакторна система. На життєві процеси, які відбуваються в лісових фітоценозах беззаперечно впливає ґрунт, вода, світло та тепло, але ліс і сам може створювати властиве лише йому середовище та здійснювати вплив на клімат прилеглих територій і гідрологічний режим місцевості. Ліс може продукувати необхідну кількість органічної маси, деревини, кисню і виконувати усі фітомеліоративні функції за умови, якщо його породний склад, структура, тваринний світ та інші компоненти будуть відповідати умовам навколишнього середовища, а фітоценотичні взаємини будуть сприятливими (*Запорізьке обласне управління лісового та мисливського господарства, 2022; Ковальчук, 2011; Кучерявий та ін., 2004; Район. Еко, 2022*). Отже, ліс є унікальною системою, яка надзвичайно важлива для існування як людства, так і всієї планети Земля.

Протягом 2022 року значно збільшився негативний антропогенний вплив на ліси України, що зумовлено повномасштабною російською агресією в Україні. В умовах війни значну небезпеку для лісових фітоценозів становлять пожежі та руйнація піднаметового покриття, що спричинена діяльністю людини (*Запорізьке обласне управління лісового та мисливського господарства, 2022; Ковальчук, 2011; Кучерявий та ін., 2004; Район. Еко, 2022*).

В умовах воєнного стану пріоритет, який був спрямований на збереження лісів та їх охорону, стає менш вагомим. Проблема знищення лісових масивів внаслідок пожеж та руйнації піднаметового покриття, що спричинені війною, займаються як українські, так і закордонні вчені. Серед яких біолог та член ГО «Українська природоохоронна група» Єгор Гринник, який впевнений, що окрім безпосереднього впливу війни на довкілля, є також і опосередкований вплив. Він вважає, що цей опосередкований вплив є гіршим. Проблема зменшення рівня антропогенного впливу на природні та штучні екосистеми розглянуто у працях (*Ковальчук, 2011; Кучерявий та ін., 2004*).

Сьогодні увага багатьох вчених із різних галузей досліджень – екологів, лісівників, біологів, зоологів, орнітологів – прикута до масового знищення рослинного і тваринного

світу, а також отруєння атмосфери і водних ресурсів, що безжально вчиняє країна-агресор внаслідок повномасштабного вторгнення. Це є особливо важким злочином відповідно до Кримінального Кодексу України та положень Римського статуту і призводить до екологічної катастрофи, що можна розцінювати як екоцид.

Мета дослідження – вивчення та аналізування проблеми знищення лісових масивів внаслідок пожеж та руйнації піднаметового покриття, що спричинені антропогенною діяльністю повномасштабного вторгнення агресора на територію України та веденням бойових дій.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Програмою досліджень передбачалося вивчення та аналізування проблеми збереження лісових фітоценозів в умовах повномасштабного вторгнення агресора на територію України та ведення бойових дій. Об'єктом дослідження були лісові фітоценози України. Під час проведення досліджень були застосовані методи порівняльного аналізу та синтезу інформації, спостереження, опису, узагальнення, а також був застосований системний методи.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Площа лісового фонду України становить 10,4 млн га, із яких лісовою рослинністю вкрито 9,6 млн га, а охоплено пожежами понад 40 тис га. Серед найбільш постраждалих лісових насаджень під час війни є ліси сходу, півдня та півночі України (**рис.**).

Значна кількість пожеж була зафіксована у Чорнобильській зоні відчуження. У результаті загинуло багато тварин, а також було знищено дерева, чагарники та надґрунтовий покрив. У цій місцевості спостерігається мінування окупантами великих територій, внаслідок чого багато співробітників лісової галузі загинуло, підірвавшись на мінах. Тому, ці території підлягаютьвилученню з господарського обігу.

У результаті активної діяльності окупантів у лісах Чорнобильської зони відчуження особливо велика шкода була завдана ґрунтовому покриву, внаслідок прокладання та експлуатації транспортних шляхів і доріг, риття ровів, траншей, окопів. Геомеханічні порушення – це насипи та виїмки усіх форм

локалізації: точкові, лінійні, площинні та об'ємні. Вони є потенційно найістотнішими негативними змінами у лісовому середовищі. Важкі машини ворога, рухаючись ґрунтовою поверхнею, заглиблюються в ґрунт під дією сили власної ваги. Повторні проходи важкої військової техніки тими ж маршрутами призводять до утворення великих та глибоких колій. Колієутворення спричинює значне ущільнення ґрунту. Також під час руху важкі машини часто буксують, внаслідок чого руйнується опорна поверхня, зміщуються ґрунтові компоненти на глибину понад 50 мм, пошкоджується коріння.

Пошкодження ґрунтового покриву у лісі зумовлює низку фітоценотичних порушень, а саме, пошкодження дерев, знищення підросту, видозміни трав'яної рослинності лісу. Це ускладнює поновлення лісу, а також сприяє заміні цінних лісових порід малоцінними. Для України питання відновлення лісів постане ще не скоро, оскільки є низка важливіших проблем. Тому лісові фітоценози будуть відновлюватися без участі людини.

Загрозлива ситуація на Херсонщині, де пожежами було охоплено 260 га штучно створених лісових насаджень. Окупанти навмисне підпалювали ліси та цілеспрямовано перешкоджали гасінню пожеж.

Ліси Херсонської області є найбільшими лісами штучного походження в Європі та створені з метою зупинення розширення пустелі. Деякі вчені вважають, що лісові фітоценози на території Херсонщини можуть відновитися природно або ж, в протилежному випадку, відбудеться відновлення степів. На жаль, подібна ситуація спостерігається з лісами штучного походження, які зростають на Кінбурнському півострові. У лісових фітоценозах навколо річки Сіверський Донець також спостерігалися пожежі. Масштаби шкоди, що завдана окупантами внаслідок повномасштабного вторгнення та ведення бойових дій на тимчасово окупованій частині України, поррахувати вкрай важко.

Штучні ліси Луганської області були рекреаційними зонами, а також відігравали величезну роль у регуляції водного режиму та мікроклімату місцевості. Війна зумовила глобальні зміни не лише у житті українського суспільства, але і спричинила негативні зміни у природних та штучних екосистемах України, де одне з основних місць посідають лісові фітоценози.

Лісова галузь України зіткнулася з низкою проблем, що впливають на її функціонування в період війни. У таблиці представлені нагальні проблеми лісової галузі України.



Рис. – Карта найбільш постраждалих від пожеж лісів України внаслідок російської агресії

Таблиця – Основні проблеми лісової галузі України у період війни

Проблема лісової галузі	Пояснення проблеми
Збільшення вирубування лісів	Україна нарощуватиме обсяги вирубування лісів для часткового заміщення імпорту деревини з країни-агресора на європейських ринках деревини та поповнення бюджету.
Дефіцит коштів для фінансування лісового господарства	Мінування лісів унеможливило проведення запланованих робіт у лігоспах та спричинило дефіцит коштів внаслідок знаходження підприємств лісової галузі на самофінансуванні. Призупинена робота зі створення нових заповідних територій у лісах.
Неможливість контролю лісів	Тимчасове закриття процедури оцінювання впливу на довкілля та заборона на відвідування лісів у період війни унеможливила їх перевіряння з метою встановлення незаконних вирубок.
Скасування на період воєнного стану «сезону тиші»	Заборону на вирубування лісів у період з квітня до червня протягом розмноження тварин було скасовано.

ВИСНОВКИ

Війна завдала великої шкоди лісовій галузі України та унеможливила її повноцінне функціонування. Це зумовило низку негативних наслідків для лісових фітоценозів, зокрема руйнування насаджень та піднаметового покриву, рослинного та тваринного світу внаслідок виникнення пожеж і руйнування ґрунтового покриву антропогенного характеру, що пов'язане з механічними порушеннями. Серед найбільш постраждалих лісових насаджень є ліси сходу, півдня та півночі України.

Нарощування обсягів вирубування лісів не зможе збагатити державний бюджет в достатній мірі, оскільки кошти, що отримані від продажу деревини, є мізерними порівняно з користю, яку приносить ліс.

Екосистеми штучного походження є менш стійкими до різних факторів навколишнього середовища, тому пріоритетом має стати збереження природних лісів України. Кожна екосистема здатна до самовідновлення, тому є надія, що із плином років знищені лісові фітоценози України почнуть відновлюватися природним шляхом та стануть стійкішими до впливу негативних факторів навколишнього середовища. Українське суспільство у період

війни має зрозуміти важливість лісів та дбайливо ставитися як до лісових екосистем, так і до навколишнього середовища в цілому, наближуючись до гармонії існування із природою.

СПИСОК ПОСИЛАНЬ

- Запорізьке обласне управління лісового та мисливського господарства. (2022). *Лісівники і екологи обговорили тему рубок під час дії воєнного стану (Foresters and ecologists discussed the topic of felling during martial law)*. Retrieved May 13, 2022, from <https://zaplis.gov.ua/press-sluzhba/novini-derzhagentstva/lisivniki-i-ekologi-obgovorili-temu-rubok-pid-chas-dii-voennogo-stanu.html>
- Ковальчук, Н. П. (2011). *Еколого-біологічні проблеми зелених насаджень м. Луцька (Ecological and biological problems of green spaces in the city of Lutsk)*. Луцьк: РВВ ЛНТУ.
- Кучерявий, В. А., Дудин, Р. Б., Ковальчук, Н. П., & Пилат, О. С. (2004). *Дерева, чагарники, ліани в ландшафтній архітектурі (Trees, shrubs, vines in landscape architecture)*. Львів: Кварт.
- Район. Еко. (2022). *Лісова галузь в умовах війни. Чого чекати і чого боятися? (The forest industry in war conditions. What to expect and what to fear?)*. Retrieved June 2, 2022, from <https://eco.rayon.in.ua/topics/517755-lisova-galuz-v-umovakh-viyni-chogo-chekati-i-chogo-boyatisya>