

Участь викладачів кафедри у створенні колективної монографії «Захист і відновлення екологічної рівноваги та забезпечення самовідновлення екосистем» (2023 р.)

Викладачі кафедри взяли участь у написанні колективної монографії «Захист і відновлення екологічної рівноваги та забезпечення самовідновлення екосистем», ініціатором створення якої стало Полтавське відділення академії наук технологічної кібернетики України. Своє бачення цієї проблеми вони висвітлили у матеріалах досліджень, що представлені у розділі 4.



Полтавське відділення академії наук
технологічної кібернетики України

**ЗАХИСТ І ВІДНОВЛЕННЯ
ЕКОЛОГІЧНОЇ РІВНОВАГИ
ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
САМОВІДНОВЛЕННЯ ЕКОСИСТЕМ**

Колективна монографія

Полтава – 2023

УДК 502/504(02.064)
3-12

Рецензенти:

В. І. Троценко, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри рослинництва Сумського національного аграрного університету
М. Я. Шевніков, доктор сільськогосподарських наук, професор, директор Відокремленого структурного підрозділу «Аграрно-економічний фаховий коледж Полтавського державного аграрного університету»

Рекомендовано до друку рішенням членів ради Полтавського відділення академії наук технологічної кібернетики України (протокол № 11 від 25.01.2023 р.)

3-12 **Захист і відновлення екологічної рівноваги та забезпечення самовідновлення екосистем** : колективна монографія ; за заг. ред. Т. О. Чайки. Полтава : Видавництво ПП «Астроя», 2023. 308 с.

У колективній монографії викладено результати досліджень щодо захисту і відновлення екологічної рівноваги та забезпечення самовідновлення екосистем. Розглянуто питання щодо відновлення деградованих і забруднених земель та ґрунтів з використанням інноваційних технологій. Розкрито питання розвитку та впровадження альтернативних джерел енергії. Наведено напрями екологізації сільськогосподарського виробництва та переробки продукції. Досліджено стан і напрями подолання екологічного забруднення екосистем через воєнні дії в Україні.

Розраховано на науковців, викладачів, керівників і спеціалістів органів державного управління, фахівців агроформувань, аспірантів, студентів і всіх, хто цікавиться питаннями щодо відновлення екологічної рівноваги та забезпечення самовідновлення екосистем.

ISBN 978-617-7915-85-9

Автори знімають матеріалі відповідальність класу друку, які не завжди збігаються з позицією редакції. За змістом матеріалі відповідальність несуть автори.

Чайка Т. О. Короткова І. В. Відновлення родючості ґрунту в Україні після воєнних дій: кол. моногр. за заг. ред. Т. О. Чайки «Захист і відновлення екологічної рівноваги та забезпечення самовідновлення екосистем». Полтава: Видавництво ПП «Астроя», 2023. ISBN 978-617-7915-85-9. С. 232–281.

Сахно Т. В. Агробіологічні аспекти боротьби з смітними рослинами в посівах кукурудзи: кол. моногр. за заг. ред. Т. О. Чайки «Захист і відновлення екологічної рівноваги та забезпечення самовідновлення екосистем». Полтава: Видавництво ПП «Астроя», 2023. ISBN 978-617-7915-85-9. С. 281–302.

4.2. Відновлення родючості ґрунту в Україні після воєнних дій

Чайка Т. О.¹, Короткова І. В.²

¹Полтавське відділення академії наук технологічної кібернетики
України

²Полтавський державний аграрний університет

1. Загрози для родючості ґрунтів в Україні внаслідок воєнних дій.

Україна має високу різноманітність місць існування та видів, що є частиною більш широкого регіону, який простягається через Центральну та Східну Європу та має назву «Зелене серце Європи». Це і рідкісні степові екосистеми, і прибережні заболочені території, і альпійські луки, і вікові букові ліси, і великі торфовища. На території України зосереджено 35 % біорізноманіття Європи, включаючи 70 000 видів рослин і тварин, багато з яких рідкісні, реліктові й ендемічні.

Воєнні дії наразі не тільки загрожують цим природним багатством, а вже спричинили значної шкоди. Пересування великогабаритної військової техніки та вибухи завдають шкоди середовищам існування як усередині, так і за межами охоронних територій. Відповідно до супутникових даних Європейської інформаційної системи лісові пожежі та пожежі, спричинені війною, вже пошкодили понад 100 тис. гектарів природних екосистем. Державне агентство лісових ресурсів України вже зафіксувало у 78 разів більше пожеж, ніж за аналогічний період минулого року. Згідно з даними Міністерства екології та природних ресурсів України, щонайменше 900 природоохоронних територій, що разом охоплюють 1,2 мільйона гектарів або 30 % усіх природоохоронних територій України, постраждали від обстрілів, бомбардувань, нафтового забруднення та військових маневрів. Деякі території Смарагдової мережі (Emerald Network) знаходяться під загрозою повного знищення. Так, п'ята частина з 377 об'єктів цієї мережі, які охороняються Бернською конвенцією, зазнала деградації внаслідок воєнних дій. До них належать численні унікальні степові місцезростання найвищої природної цінності, а також густі ліси, що ростуть вздовж річки Сіверський Донець, які є притулком, їжею та місцем гніздування хижих птахів під охороною. Оскільки війська зосереджуються тут, вони ставлять під загрозу цілісність цієї гарячої точки біорізноманіття [435].

⁴³⁵ Beckmann A., Vykhov B. Assessing the environmental impacts of the war in Ukraine. URL: <https://www.fccc.org/news/assessing-the-environmental-impacts-of-the-war-in-ukraine>.

Підсумовуючи дослідження зазначимо, що наслідки воєнних дій для навколишнього середовища часто недооцінюються, оскільки втрати людей та інфраструктури, звичайно, переважають усе інше в короткостроковій перспективі. Війна також перешкоджає спробам покращити існуючу складну екологічну ситуацію. Так, порушуються діяльність та інвестиції, спрямовані на відновлення середовищ існування, збереження видів, покращення управління природоохоронними територіями, а також пом'якшення наслідків зміни клімату й адаптацію до них.

Воєнні дії (особливо довгострокові) призводять до деградації ґрунтової екосистеми, найбільше через непомірне накопичення важких металів. Вони здатні мігрувати з ґрунту в підземні води, що спричиняє забрудненню природного середовища за межами воєнної зони. У зонах інтенсивних боїв ґрунти втрачають родючість через зміну фізико-хімічних властивостей (зниження вмісту макроелементів та органічної речовини, зростання лужності). Війни та збройні конфлікти впливають на ґрунти безпосередньо шляхом фізичних пошкоджень або опосередковано через зміну повсякденних звичаїв людей і використання ними природних ресурсів. Тоді як для відновлення ґрунтів – це складний процес, який ґрунтується на розумінні та використанні складних біофізичних і соціально-економічних взаємодій, які впливають на них. Отже, погіршення важливих властивостей ґрунту може бути достатньо тривалим і настільки значним, що може суттєво знизити продуктивність та інші важливі функції ґрунту, а для їх відновлення знадобиться багато сотень років.

4.3. Агробіологічні аспекти боротьби з смітними рослинами в посівах кукурудзи

Сахно Т. В.

Полтавський державний аграрний університет

1. Значення кукурудзи в сільськогосподарському виробництві.

Кукурудза-найважливіша зернова культура, основні площі обробітку якої в Україні зосереджені майже у всіх регіонах незалежно від кліматичних умов та розмірів господарств. У країнах світу для продовольчих потреб використовується приблизно 20 % зерна кукурудзи, для технічних 15–20 %, на корм худобі 60–65 %. У європейських країнах частка кукурудзи на зерно значно вище і становить в Німеччині 24 %, у

3.3. Характеристика ґрунтового покриву на території Арцизької міської ради Одеської області для проєктування виноградних насаджень (Бузовська М. Б., Кузьменко А. С., Попова Г. К., Ляшенко Г. В.)	122
3.4. Екологізація переробки плодів та овочів із застосуванням безвідходної біодеградабельної упаковки (Василишина О. В.)	129
3.5. Перспективи використання нетрадиційної білкової рослинної сировини у м'ясопродуктах спеціального призначення (Галенко О. О., Шаповалов В. Ю.)	135
3.6. Ресурсоощадне готування льонотрести і елементи технології росяного мочіння соломи льону-довгунця (Лімонт А. С., Лімонт З. А.)	141
3.7. Еко-інноваційна концепція сфери гостинності (Марусей Т. В.)	155
3.8. Інноваційна управлінська діяльність у забезпеченні екологізації сільського господарства України в умовах сталого розвитку (Новоселець А. І.)	165
3.9. Визначення сучасних високопродуктивних сортів гречки для вирощування в умовах Лісостепової та північної частини Степової зони України (Тригуб О. В., Ляшенко В. В.)	172
3.10. Органічне сільське господарство як шлях його екологізації в контексті циркулярної економіки (Черевко Г. В., Черевко І. В.)	203
3.11. Єдині концептуально-методологічні підвалини управління аграрним сталим розвитком: дисциплінарна гармонійність (Юшин С. О.)	210
РОЗДІЛ 4. СТАН І НАПРЯМИ ПОДОЛАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ЕКОСИСТЕМ ЧЕРЕЗ ВОЄННІ ДІЇ В УКРАЇНІ	222
4.1. Possibilities of bioindication and biotesting of the state of the natural environment in the conditions of hostilities in Ukraine (Atarshchykova A. M., Senchuk T. Yu.)	222
4.2. Відновлення родючості ґрунту в Україні після воєнних дій (Чайка Т. О., Короткова І. В.)	232
4.3. Агробіологічні аспекти боротьби з смітними рослинами в посівах кукурудзи (Сахно Т. В.)	281
ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ	303