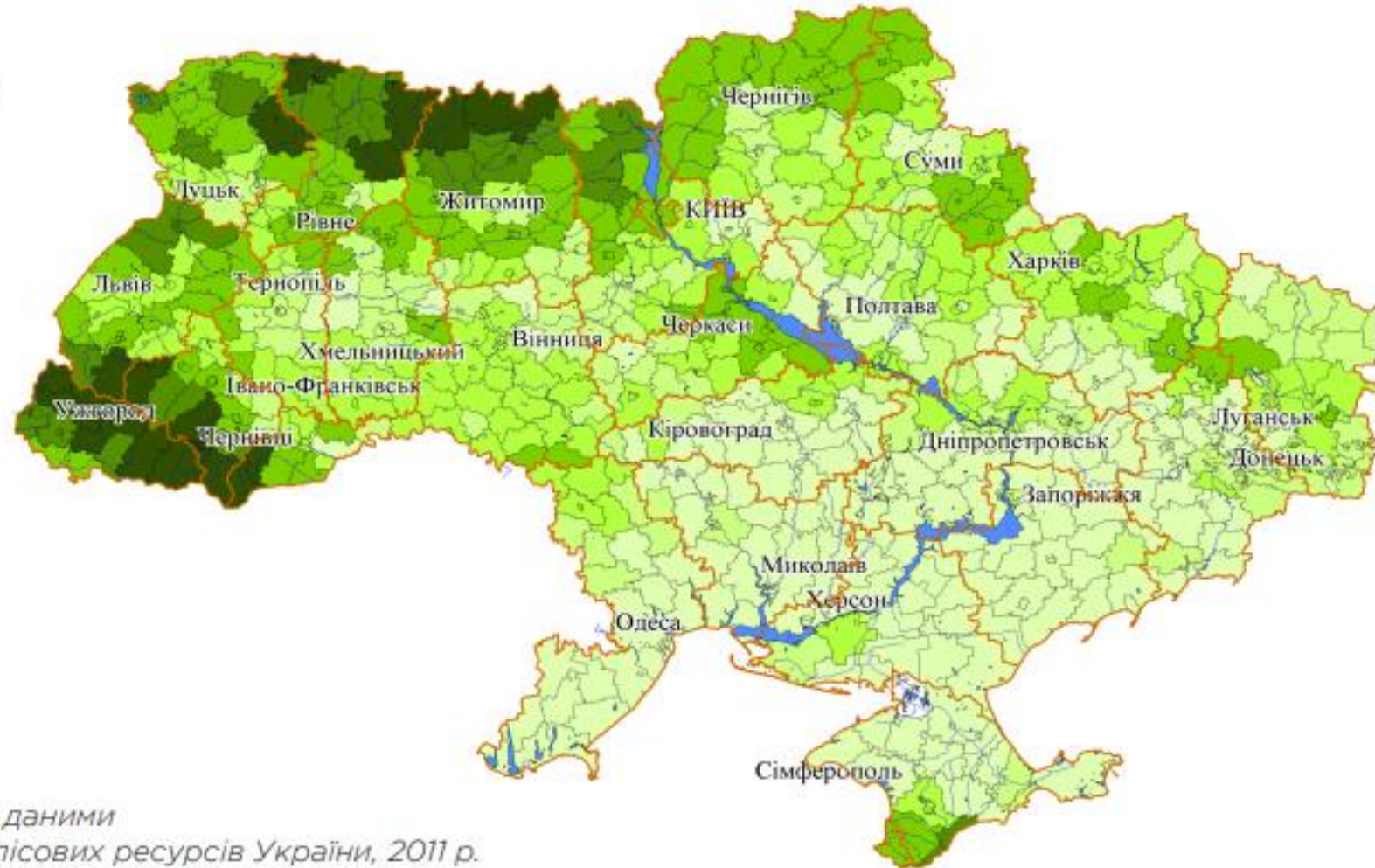
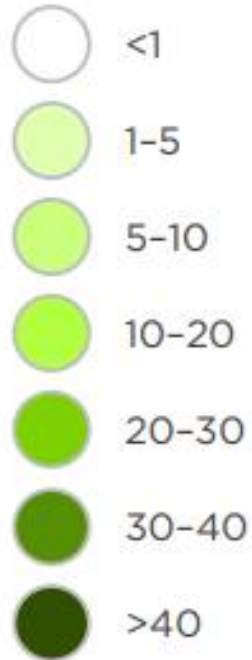


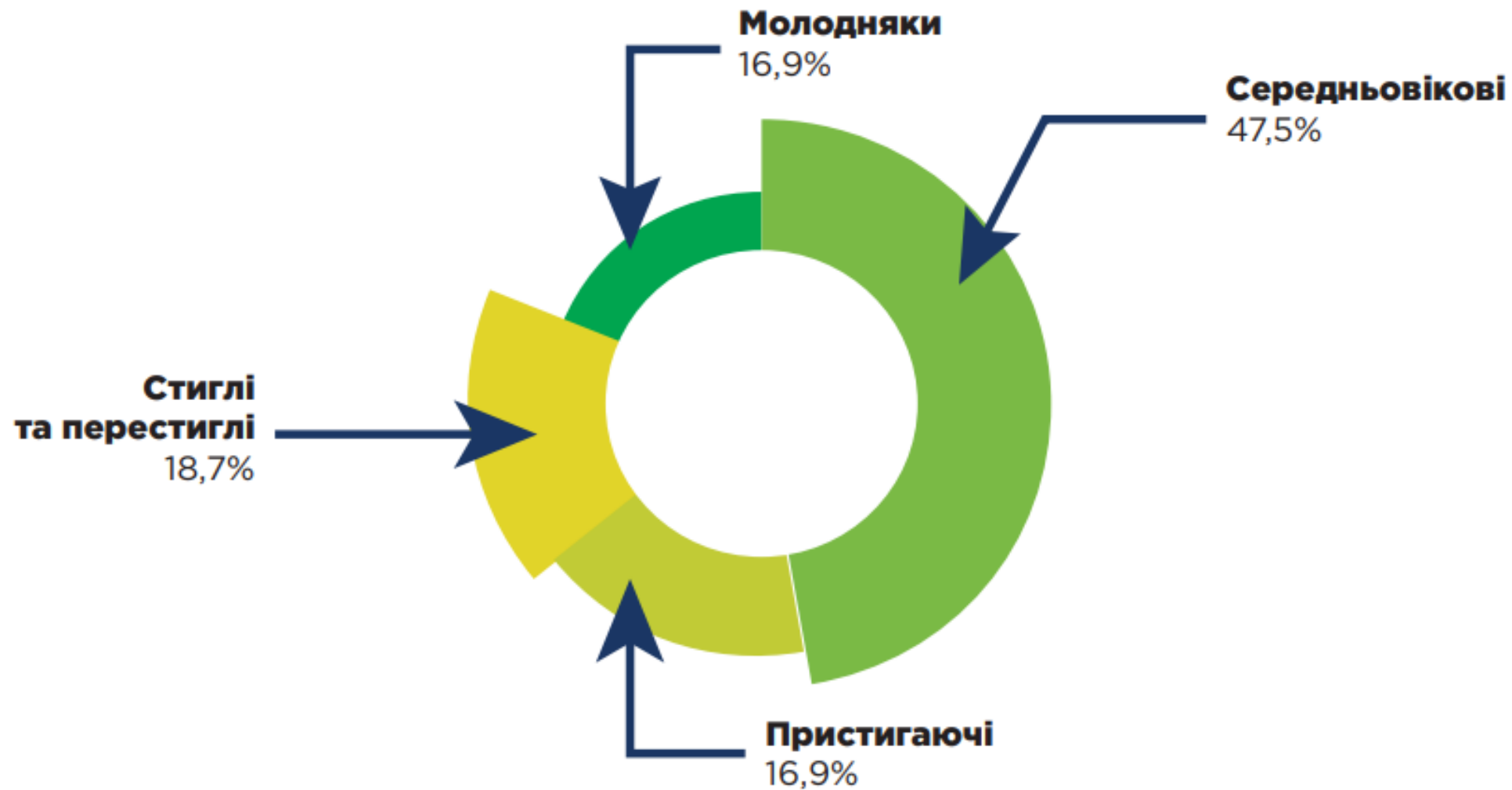
ВПЛИВ ВІЙНИ НА ЛІСИ УКРАЇНИ

Лісистість (%)

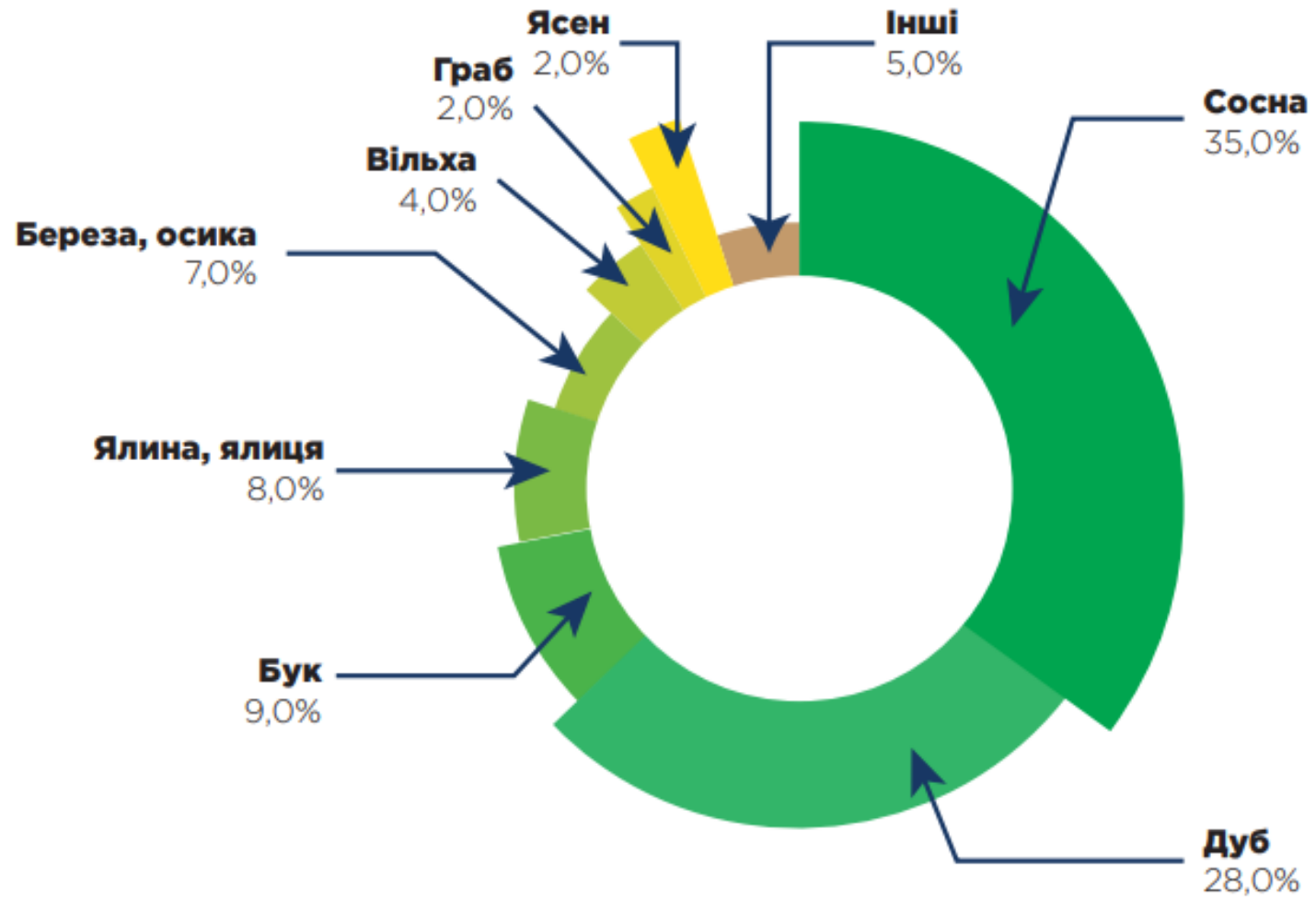


Полякова, 2022 р., за даними
державного агентства лісових ресурсів України, 2011 р.

Лісистість за адміністративно-територіальними одиницями в Україні



Розподіл вкритих лісом земель за віковими групами



Породний склад лісів України

Серед усіх природних екосистем України ліси чи не найбільше страждають від інтенсивних бойових дій, а їхнє повне відновлення потребуватиме найбільше часу.



- ✓ понад **59** тис га лісів та інших насаджень знищено та випалено ракетами і снарядами, їх відновлення триватиме протягом кількох десятків років.
- ✓ **2,9** млн га лісів мають різні рівні пошкодження
- ✓ **1** млн га розташовано в окупованій зоні
- ✓ понад **690** тис га потребують розмінування



За даними Міндовкілля, орієнтовано сума збитків завданих українським лісам становить **близько 500 млн доларів**, але дані цифри потребують уточнення, бо поки ми не маємо доступу до всіх лісів



Лісові екосистеми, після повномасштабного вторгнення, опинилися під прямим та опосередкованим впливом бойових дій

вплив артилерійських та
авіаційних снарядів

забруднення лісів

вплив пожеж, що
утворюються в місцях ведення
бойових дій

інші види впливу на ліс

ВПЛИВ артилерійських та авіаційних снарядів

**знищення або
пошкодження
деревостанів
вибуховою хвилею
та уламками**



**порушення ґрунтового
покриву та лісової
підстилки в місцях розриву
снарядів**



**падіння підбитих
літальних апаратів
і ракет**



**внаслідок детонації
боєприпасів загибель
представників
рослинного і тваринного
світу, в тому числі
Червонокнижних**



**загибель та
пошкодження
деревостанів у вогні**

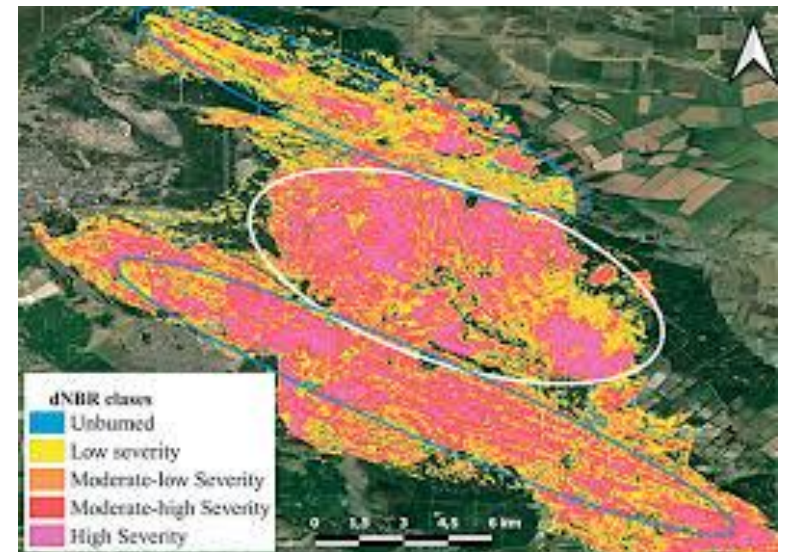


**загибель представників
флори і фауни під дією
високих температур та
продуктів горіння**

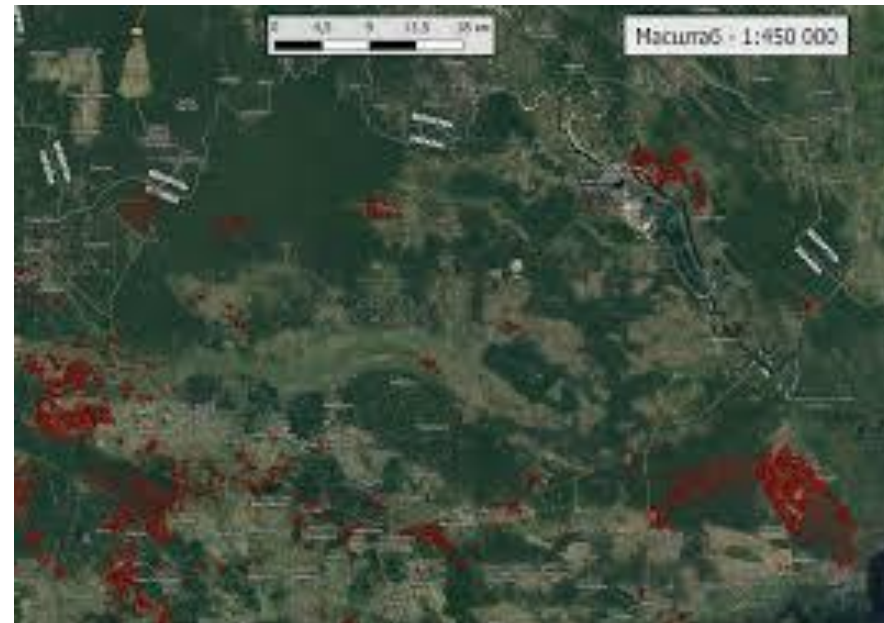


викиди в атмосферне повітря значної кількості забруднюючих речовин (двоокис вуглецю, чадний газ, оксиди сірки та азоту, сажа).

Підвищений вміст викидів парникових газів, внаслідок лісових пожеж, призводить до антропогенної зміни клімату



**руйнування верхнього шару
лісової підстилки та
вивільнення в атмосферу
ґрунтового вуглецю**



Лісові пожежі – це небезпечна подія, яка негативно впливає на всі складові довкілля та спричиняє негативні наслідки для здоров'я людини.

ДСНС повідомляю, що в 2022 році виникло загалом 1 тис. 116 пожеж та 141 пожежа за 5 місяців 2023 року. Найбільше пожеж у лісах у 2022 році сталося в Київській області – 199, Херсонській області – 175, Харківській області – 141, Дніпропетровській – 126, Миколаївській – 87.

За 5 місяців 2023 року найбільше пожеж сталося у Київській області – 57, у Чернігівській області – 18 та у Харківській області.



Житомирська область – 2582,3 га (без врахування пожеж у Древлянському природному заповіднику), зокрема:

- ✓ Білокоровицький лісгосп – 93,3 га (пожежі тривали протягом 14-15 березня 2022 року);
- ✓ Народицький спецлісгосп – 2380 га (пожежі протягом 19-29 березня);
- ✓ Житомирський військовий лісгосп – 0,65 га (25 лютого – 20 березня);
- ✓ Коростенський лісгосп – 2 га (20-29 березня);
- ✓ Коростенський лісгосп АПК (колишні колгоспні ліси) – 3,5 га (16-20 березня);
- ✓ Малинський лісгосп АПК – 53,2 га (11-29 березня);
- ✓ Малинський лісгосп – 0,25 га (18 березня);
- ✓ Овруцький лісгосп – 5,8 га (20-22 березня);
- ✓ Овруцький спецлісгосп – 43,6 га (19-30 березня)



**паливно-мастильними
матеріалами внаслідок
знищення техніки**



**важкими металами,
через розрив
боєприпасів та
знищення військової
техніки**



залишки вибухових речовин, які не вступили в реакцію під час вибухів (суміші тротилу, гексогену, октогену – дані речовини вважаються високотоксичними);



**залишки рідкого та
твердого ракетного
палива та спеціальних
окисників до нього**



**забруднення лісів
нерозірваними
боєприпасами
(протипіхотні та
протитанкові міни)**



**побутові відходи та
відходи життєдіяльності у
місцях концентрації
військ, в тому числі
захороненні тіла загиблих
людей та тварин**



**вирубубвання лісових
насаджень для будівництва
та відновлення після
обстрілів різноманітних
фортифікаційних споруд з
обох сторін лінії фронту**



засмічення лісів



несанкціонована заготівлі деревини





Some thrive still PHOTOGRAPH: GETTY IMAGES



ЧИННИК НЕСПОКОЮ ДЛЯ МЕШКАНЦІВ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ



Зважаючи на масштаби військових дій на території України та очікувати значний негативний вплив війни на лісове господарство і природно-заповідний фонд зокрема:

- ✓ Знищення лісів через бойові дії та пожежі від них. Це може призвести до зниження лісистості окремих регіонів та виявить потребу у розчищенні і повторному залісненні цих територій



✓ Погіршення спроможності контролювати пожежі на територіях, де відбувались бойові дії. Через забруднення ВВП та мінами доступ до цих територій стане обмеженим, управління пожежами і їх гасіння буде небезпечним для пожежних. У зв'язку з чим варто очікувати збільшення площ пожеж і подальше знеліснення регіону у короткостроковій перспективі.



✓ Неможливість розчищення і проведення лісокультурних заходів на територіях загиблих лісів, забруднених ВВП та мінами.



- ✓ Неможливість або обмеженість використання деревини з територій інтенсивних бої для виготовлення пиломатеріалів через наявність уламків від снарядів. Така ситуація спонукатиме лісгосподарські підприємства покидати такі ділянки з економічних причин та може стати чинником несталого використання лісових ресурсів.



- ✓ Неможливість ведення лісового господарства, проведення протипожежних і лісозахисних заходів у лісах, забруднених ВМП і мінами, до їх розмінування. Це зумовлюватиме погіршення санітарного стану лісів і підвищуватиме ризик неконтрольованого поширення пожеж.



- ✓ Перерозподіл населення через внутрішню міграцію посилить антропогенний тиск та може збільшити обсяги використання лісових ресурсів на територіях, які не потрапили до зони бойових дій. У короткостроковий період через погіршення економічного становища держави, зниження запасів природного газу у сховищах, може підвищитись потреба у паливній деревині, що вплине на стале використання лісових ресурсів в окремих регіонах



- ✓ Погіршення економічного становища населення спонукатиме до підвищення інтенсивності використання недеревних ресурсів лісу. Також можливе збільшення обсягів незаконних рубок.



- ✓ Повернення вимушених переселенців додому може зумовити підвищення попиту на деревину для будівництва та паливну деревину на територіях пройдених бойовим діями. Це може підвищити ризик незаконних рубок та поряд з забрудненням територій, несталого ведення лісового господарства.



- ✓ Забруднення об'єктів ПЗФ ВВП і мінами може погіршити біорізноманіття території через загибель великої фауни і знищення цінних оселищ



- ✓ Обмеження проведення наукових досліджень через забруднення території Призупинення неперервних довгострокових досліджень з цієї ж причини



- ✓ Потреба у розробці планів управління забруднених ВВП та мінами територій. Зміна маршрутів патрулювання, перекриття частини лісових доріг. Це може здійснити вплив на звичний режим роботи лісогосподарських підприємств і об'єктів ПЗФ та потребуватиме адаптаційного періоду в їх робот



- ✓ Покинуті та забруднені сільськогосподарські землі можуть бути передані до природно-заповідного фонду чи лісогосподарських підприємств, що потребуватиме розроблення процедури їх передачі (зважаючи на їх небезпеку) та планів управління ним
- ✓ Відтік кваліфікованих кадрів через вимушену міграцію населення

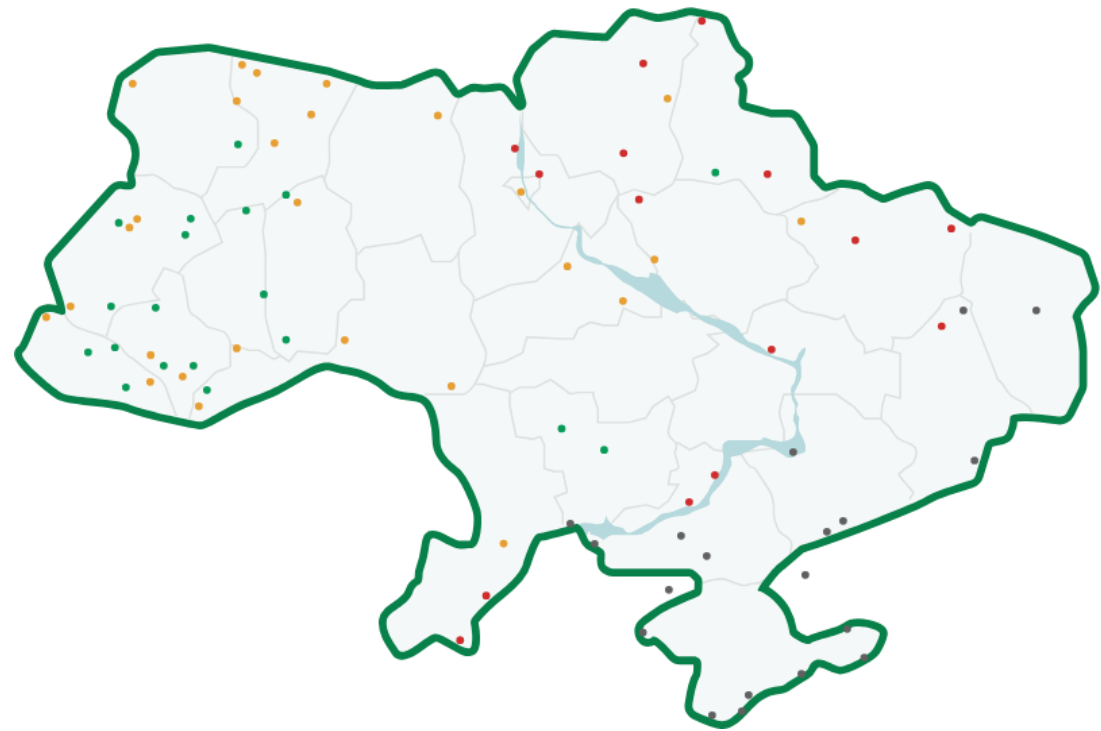


Планом відновлення України окреслено проєкти, спрямовані на виконання завдань з лісовідновлення, зокрема:

- ✓ відновлення лісів та збалансований розвиток лісового господарства;
- ✓ проведення лісовпорядкування у всіх лісах, які постраждали внаслідок війни, або зростають на територіях, які тимчасово були непідконтрольними Україні;
- ✓ удосконалення існуючої системи охорони лісів від пожеж;
- ✓ розвиток лісової інфраструктури;
- ✓ відновлення лісових природно-заповідних фондів;
- ✓ оцінка шкоди і збитків довкіллю та потреб на відновлення довкілля внаслідок російської збройної агресії

**Вплив військових дій на
об'єкти та території
природно-заповідного
фонду України**

Внаслідок ведення бойових дій шкоди зазнали й об'єкти природно-заповідного фонду України. Станом на 01.01.2021 року в Україні нараховувалось 8633 об'єкти ПЗФ загальною площею 4,485 млн га.



Згідно з аналізом геопросторових даних щодо меж небезпечних зон, які потенційно можуть бути забруднені вибухонебезпечними предметами та окупованих територій, нами виявлено **1426 об'єктів ПЗФ**, які зазнали впливу російської військової агресії, що стано **16,5% від їх загальної кількості в межах України**.



Всі об'єкти природно-заповідного фонду за наслідками негативного впливу воєнних дій було поділено на чотири категорії:

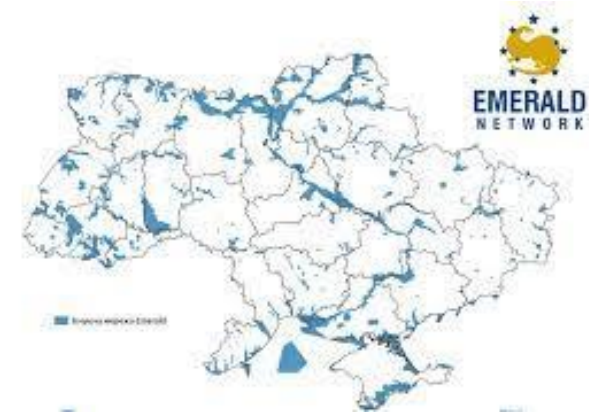
- ✓ об'єкти ПЗФ, на території яких відбувались активні наземні бойові дії;
- ✓ об'єкти ПЗФ, території яких зазнали уражень авіаційними бомбардуваннями та обстрілами далекобійної артилерії, ракетами, БПЛА;
- ✓ об'єкти ПЗФ, на території яких базувалися військові підрозділи;
- ✓ об'єкти ПЗФ, території яких заміновані.



Площа та кількість об'єктів ПЗФ, які розташовані в межах небезпечних зон та на тимчасово окупованих територіях

Тип об'єкту ПЗФ	Площа об'єктів ПЗФ, га	Кількість об'єктів ПЗФ	Об'єкти ПЗФ в межах небезпечних зон		Об'єкти ПЗФ на окупованих територіях	
			площа, га	кількість	площа, га	кількість
Природний заповідник	92578	9	14197	5	51775	6
Біосферний заповідник	369527	3	334217	3	-	-
Нац. природний парк	406855	17	270098	15	14005	3
Регіональний ландшафтний парк	224359	16	125972	15	84	1
Заказник	524241	797	328537	739	112599	61
Заповідне урочище	22832	103	18625	101	553	2
Пам'ятка природи	9319	392	7045	350	2263	42
Ботанічний сад	1135	4	55	2	1080	2
Дендрологічний парк	406	6	404	6	-	-
Зоологічний парк	49	3	45	3	-	-
Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва	1890	76	1232	62	387	14
Разом	1653191	1426	1100427	1301	182746	131

Під загрозою знищення перебувають близько 200 територій Смарагдової мережі площею **2,9** млн га. *Смарагдова мережа* - це мережа природоохоронних територій, створена задля збереження видів та оселищ, які потребують охорони на загальноєвропейському рівні, але розташовані в країнах, які не є членами ЄС. Усе це середовища існування для тисяч видів рослин і тварин. Ці території мають важливу роль для захисту біорізноманіття та збереження клімату. Ареали деяких рідкісних і ендемічних видів і оселищ опинилися в зоні активних бойових дій, що загрожує їхньому існуванню, наприклад це цілинні нерозорані степи, крейдянні схили на Донеччині, приморські оселища у південних областях, болота на півночі.



Смарагдова мережа в Україні ПРОТЯГОМ ВІЙНИ



Що таке Бернська Конвенція?

Так скорочено називають Конвенцію про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі за іменем середовища, в якому вона була підписана у 1979 році.



1999
Бернська Конвенція ратифікована в Україні

Як відбувалося формування мережі Емеральд



2016
Серед перших об'єктів мережі Емеральд в Україні переважали лісові та природодні оселища



2019
Переважно степові та морські оселища було додано до мережі Емеральд



2021
Затверджено більше двох сотень об'єктів-кандидатів. Номіновано переважно степові території у долинах річок

Мережа Емеральд - це природоохоронні території, створені для збереження видів і оселищ, яким загрожує зникнення в масштабах усього континенту. Мережа створюється на виконання вимог Бернської конвенції. Планується, що після приєднання України до ЄС мережа Емеральд буде приєднана до Natura 2000 - природоохоронних територій, створених з тією ж метою, але на території ЄС.

Мережа Емеральд в Україні це:

377 природоохоронних територій
162 територій-кандидатів
30% з яких торкнулася війна або окупація
серед них - об'єкти унікального степового регіону

Степовий чи альпійський? Або чому біогеографічні регіони такі важливі

Біогеографічний регіон - це територія з відносно однорідними екологічними умовами та подібними характеристиками.

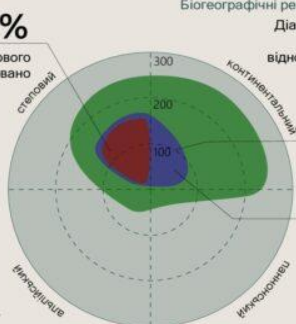
Будь-який об'єкт, пропонується до внесення у мережу Емеральд повинен пройти оцінку достатності визначених територій. Насправді це цілий цикл оцінок, головна мета яких це переконатися, що пропонувані території дійсно належать до списку рідкісних оселищ, включають в себе рідкісні види для конкретного біогеографічного регіону. Отже, саме на основі біогеографічних регіонів здійснюється проектування мережі Natura 2000 та Емеральд.

4 біогеографічні регіони України
За площею відносно території України лідує континентальний біогеографічний регіон, за ним - степовий.



Ареал степових оселищ в Україні є найбільшим серед країн, які ратифікували Бернську конвенцію.

Більш ніж **50%** об'єктів степового регіону окуповано



Біогеографічні регіони, які постраждали від війни
Діаграма показує кількість об'єктів мережі Емеральд в Україні у відношенні до тих, які окуповані або перебувають під обстрілами.

1/3 об'єктів мережі відчула на собі прямий вплив російсько-української війни

25% Приблизно об'єктів континентального регіону перебували в зоні бойових дій, нині більшість з них замінювана

Морські оселища китоподібних

2 Акторії особливої важливості для китоподібних Європи під окупацією з 2014 року

У Чорному морі постійно мешкає три види китоподібних: дельфін-афаліна, звичайний дельфін (білобочка) та морська свиня.

У зв'язку з війною збільшується їх смертність через акустичні травми. Причиною цього ймовірно є підводні човни.

2 об'єкти мережі Емеральд були визначені як акторії особливої важливості для китоподібних Європи (згідно з Угодою про охорону китоподібних ACCOMBAMS)

Об'єкти Емеральд та війна

Як мінімум 100,000 га об'єктів мережі Емеральд були охоплені пожежами, причина яких - бойові дії. З них близько 7600 га радіаційно забруднених лісів Чорнобильської зони.

20 видів - рослин із Червоної Книги України можуть зникнути через масштабні пожежі, спричинені артобстрілами та бомбардуваннями

Более 50% - рослин і тварин, занесених до Червоної книги України потерпають від підіривів на мінах, вирубки лісу, пожеж, шуму від вибухів та військової техніки

В 15-30 разів вміст важких металів перевищує фонові значення у ґрунтах, які перебувала в зоні бойових дій.



Легенда карти

- Кордони біогеографічних регіонів
- ▲ Об'єкти Смарагдової мережі (захисені та пропонувані)
- Окуповані об'єкти
- перебували в зоні бойових дій, наразі звільнені

Data as of October 29, 2022

By Valeria Kolodezhna
Перекладено Jennifer Castner

UWEC
Stворено для
Ukraine War Environmental
Consequences Work Group

Джерело: Ukrainian Nature Conservation Group
Джерело зображень: Вікіпедія

Крейдяні відслонення ± 10 000 га

унікальних для Європи крейдяних відслонень окуповано



На крейдяних відслоненнях росте багато ендеміків - рослин, які зустрічаються лише в одному місці на Землі.

Такі відслонення мають велике стратегічне значення, адже є припіднятими відносно поверхні.

Нині майже 100% крейдяних оселищ України знаходяться в зоні бойових дій.

Степові поди >40

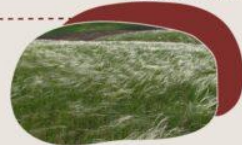
степових подів, яких немає більше ніде в Європі окуповані або знаходяться в зоні бойових дій

Поди - це тимчасові озера степової зони, які виникають навесні після танення снігу

Саме тут зупиняються перелітні птахи під час міграції

Українські поди наповнюються водою один раз в 11 років, а тому їх рослинність є дуже млишковою

Унікальні оселища степових подів були внесені до Бернської конвенції за пропозицією України



Грязьові вулкани Криму

50 діючих грязьових вулканів Криму знаходяться під окупацією з 2014 року



Всі грязьові вулкани Криму розташовані на Керченському півострові. Висотою вони не вище 5 метрів

Вулкани вивергають не магму, а метан та рідку глину

Унікальні оселища грязьових вулканів Криму були внесені до Бернської конвенції за пропозицією України

Бойові дії на території Криму не ведуться, але стан збереження фауни оселища не відомий

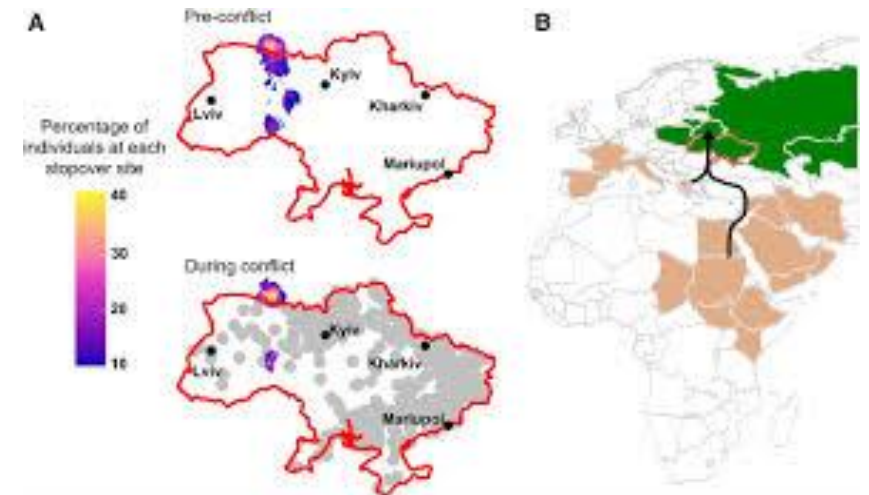
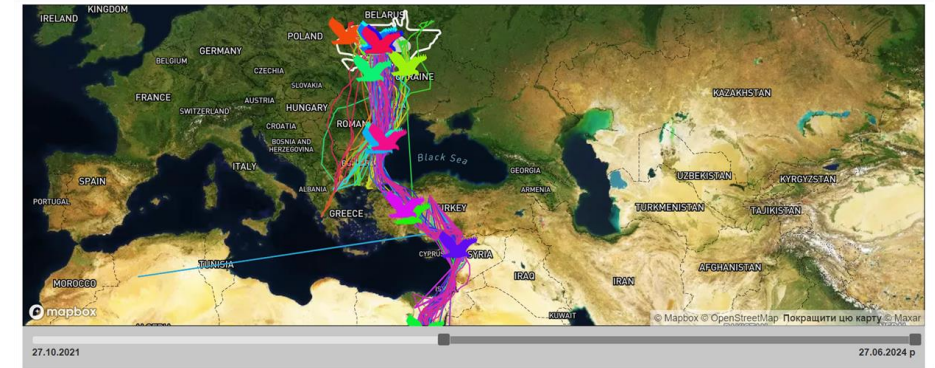
Бойові дії порушують спокій диких тварин, вони або гинуть, або намагаються втекти з гарячих точок. Якщо бойові дії будуть тривати до кінця весни, є великий ризик для виведення потомства багатьох птахів і ссавців. Більшість птахів у цей час виводять своє потомство, тому їм потрібен спокій. Також із квітня по червень відбувається отелення лосів, а бойові дії ставлять під загрозу успішність цього процесу та виживання новонароджених лосенят. В Україні лось є рідкісним видом та внесений до Червоної книги



Крізь Україну проходять три основні міграційні шляхи птахів:

- ✓ Азово-Чорноморський широтний (південний коридор) - із найбільшою концентрацією перелітних птахів в Україні;
- ✓ Поліський широтний (північний коридор) - уздовж лісової смуги Полісся і на півночі Лісостепу;
- ✓ Дніпровський меридіанний міграційний шлях, який проходить уздовж річища Дніпра та його притоки Десни.

Цей шлях особливо використовують водоплавні та прибережні птахи - гуси, качки, гагари, кулики, мартини, крячки та інші.



На **водоймах** зупиняються **великі** зграї гусей, качок, лебеді, мартини, крячки, на **луках і болотах** - журавлі, кулики та інші, на **деревах і кущах** - багато видів горобцеподібних птахів: зяблики, дрозди, вівсянки, шпаки, вільшанки, вівчарики, кропив'янки, мухоловки. Місця зупинок дуже важливі для харчування та відпочинку мігрувальних птахів, тому вони потребують охорони.

Більша частина **міграційних коридорів** зараз **проходить над зоною бойових дій**. Усе це може стати причиною **неспокою птахів**, їх виснаження через зміну маршрутів чи відсутності можливості відпочити, та потрапляння під обстріли.



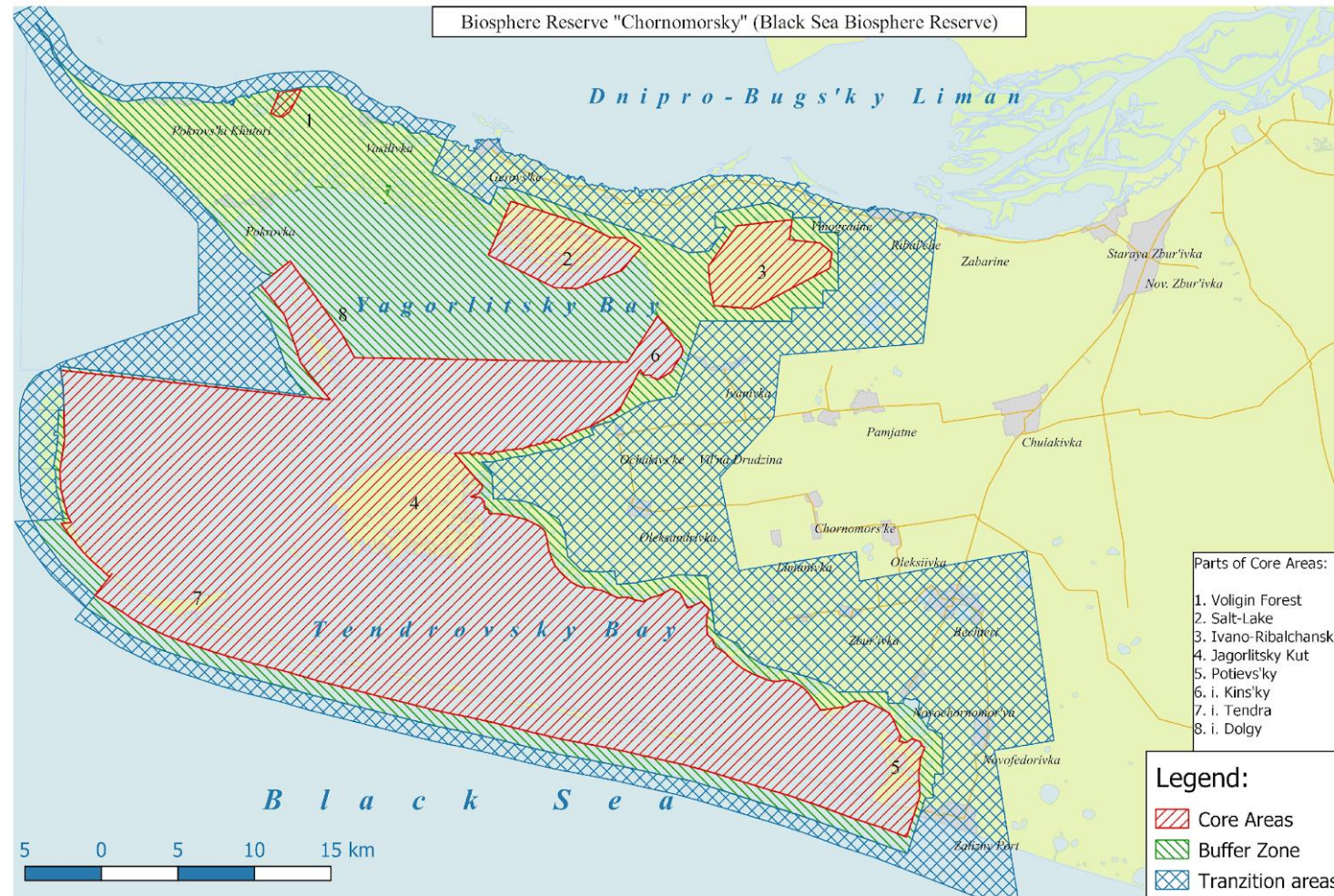
Під окупацією зараз залишаються **8 природних заповідників та 10 національних природних парків**. Серед них: «Великий Луг» (Запорізька область); «Приазовський» (Запорізька область); «Чарівна Гавань» (Крим); «Меотида» (Донецька область); «Білобережжя Святослава» (Миколаївська область); «Джарилгацький» (Херсонська область); «Нижньодніпровський» (Херсонська область); «Олешківські Піски» (Херсонщина); «Кремінські ліси» (Луганська область); «Азово-Сиваський» (Херсонщина).



Під загрозою знищення опинились два біосферні заповідники – Чорноморський біосферний заповідник (розташований на території та акваторії Херсонської та частково Миколаївської областей), біосферний заповідник «Асканія-Нова»



Територія Чорноморського біосферного резервату була окупована росіянами з перших днів повномасштабного вторгнення.



За результатами моніторингу супутникових даних відомо, що на території Нацпарку Білобережжя Святослава лише у 2022 році було щонайменше 67 пожеж, у 2023 - 141 пожежа. Загалом вигоріло приблизно 6,3 тисячі гектарів, при цьому деякі ділянки горіли по декілька разів.



Під час повномасштабної війни площа пожеж на миколаївській частині Кінбурнської коси склала понад 7214 гектарів. Із них у Нацпарку «Білобережжя Святослава» – 6347 га, у Чорноморському біосферному заповіднику (Волижин ліс) – майже 152 га, у РЛП «Кінбурнська коса» – 715 га. На 450-500 га зафіксовані повторні загоряння.



Через пожежі на Кінбурні під загрозою опинилися червонокнижні орхідеї, інші унікальні рослини та тварини. Горіли лісові масиви, степові зони, плавневі системи, низинні рослини. Подібні нищівні пожежі можуть тривати тижнями.



Російські військові понад місяць окупації (з 24 лютого по 31 березня 2022 року) Чорнобильської АЕС та зони відчуження перебували в найнебезпечнішому місці з точки зору радіаційного зараження та отримали річну дозу радіації. Вони також порушили екосистеми біосферного заповідника поруч із атомною станцією.

За інформацією Української природоохоронної групи, перші випадки умисного підпалювання лісових масивів були зафіксоване ще 12–14 березня 2022 року, коли росіяни запалювали ліси в зоні відчуження Чорнобильської АЕС. Пожежа, яка знищила 15 тис. га (в тому числі заражених радіацією), на ділянці від Ірпеня до Чорнобиля відбулася в дні, коли вітри були спрямовані в бік Києва, столиці України.



Війна призвела до фізичного знищення рослин і тварин, погіршення умов їхнього існування, знищення рельєфу території, замінування, отруєння території хімічними речовинами, знищення об'єктів природно-заповідного фонду.



Наприклад, бої за села Білогорівка та Богородичне, а також міста Святогірськ та Лиман (Донецька область) майже повністю проходили на території НПП “Святі Гори”. Бої, які зруйнували села Закітне, Озерне (Донецька область), відбувалися на території Українського природного степового заповідника (відділення “Крейдова флора”).



Національний природний парк «Святі Гори», розташований на території Бахмутського та Краматорського районів Донецької області. Він зазнав значних пошкоджень внаслідок воєнних дій та окупації. Пересування парком було можливе лише по асфальтованих дорогах.



Ліси нацпарку значно постраждали від пожеж. Частина пожеж була у підліску, тобто горів лише підлісок, але інші ділянки згоріли повністю.



Вся територія парку забруднена вибухонебезпечними боєприпасами, які потребують огляду саперами та подальшого розмінування. Таке забруднення становить загрозу як для людей, так і для тварин. Дикі тварини також підриваються на мінах, гинуть, травмуються через вибухи.

Сьогодні зрозуміло, що роботи з розмінування потребуватимуть багато років. Крім того, ці вибухонебезпечні предмети знаходять не тільки на суші, а й під водою, що потребує спеціальних водолазів і заходів з підводного розмінування. Відомо, що деякі водні види загинули в результаті вибухів у річках і озерах парку.



Ґрунтовий покрив НПП постраждав від обстрілів, будівництва укріплень, забруднення паливно-мастильними матеріалами. Постраждали також унікальні з точки зору біорізноманіття крейдянні ґрунтові схили. Під час експедиції команда збрала зразки ґрунту в воронках від снарядів, де це було можливо та відповідно до правил безпеки. Зразки також були взяті з кратерів від ракет типу «повітря-земля».



Будівлі в парку також постраждали. Окупанти жили в споруді адміністрації парку, а наукова частина та автостоянка були повністю зруйновані обстрілами. Інфраструктура понівечена, навіть вуличні ліхтарі, що живляться від сонячних батарей, зламані, а самі панелі вкрадені.



Національний природний парк «Кам'янська Січ»



Під час його окупації в парку розташовувалися позиції російських військ. Це призвело до пошкодження природних екосистем, забруднення територій, покинутих боєприпасів, будівництва фортифікацій та переміщень важкої техніки, що пошкодило ґрунтовий покрив.

Обстеження вказує на те, що території парку забруднені вибухонебезпечними речовинами та потребують роботи з розмінування. У підвалі однієї споруди команда експедиції помітила міну, чутливу до вібрації. Білих труб від реактивних установок «Ураган» менше, але зі схилу видно розкидані скрізь танкові снаряди.



Національний природний парк «Нижньодніпровський»

На сьогодні парк знаходиться на лінії фронту. Під час експедиції було оглянуто вкрай малу територію на березі р. Дніпро, але зустріч з адміністрацією та співробітниками парку не проводилася.

Парк охоплює акваторію Дніпра від Нової Каховки до злиття з Південним Бугом. За попередніми даними вплив здійснювався внаслідок затоплення техніки та можливих розливів паливно-мастильних речовин, вибухів в акваторії та забруднення вибухонебезпечними предметами.



Національний природний парк «Олешківські піски»

Парк розташований на окупованих територіях Херсонської області. Було проведено зустріч із заступником директора парку. Доступу до НПП поки немає, але відомо про лісові пожежі, забруднення вибухонебезпечними предметами, викрадену техніку.



Частина опису взята з публікації <https://uwecworkgroup.info/uk/impact-of-military-action-on-ukraines-wild-nature/>

Масова загибель дельфінів у Чорному морі

В акваторії Чорного моря проживають три види дельфінів, і всі вони - червонокнижні. Щороку там гине близько 20 тисяч дельфінів, з найбільш розповсюджених причин - браконьєрські сіті та забруднення моря. Але цьогогоріч науковці причорноморських країн фіксували підвищену кількість смертей. Мертвих особин знаходили й в Україні, в тому числі - у Тузлівських лиманах на Одещині.



Причиною аномальної кількості смертей дельфінів науковці називають присутність російських військових кораблів в акваторії, які використовують сонари, що видають потужні сигнали. Ці дуже сильні та низькочастотні сигнали вражають внутрішнє вухо дельфіна - орган навігації та слуху. Через це тварина стає "сліпою". Втративши орієнтацію, тварини втрачають акустичний контроль над середовищем, не можуть знайти їжу та гинуть від голоду. В ослаблених від впливу гідролокаторів дельфінів у стресовому стані різко знижується імунітет, в такому разі тварини гинуть від інфекцій. Грають свою трагічну роль також і розливи нафти - за даними офіційного ресурсу Міндовкілля ЕкоЗагроза, за рік війни у воду потрапило 11 тисяч тонн нафтопродуктів.



Неочевидний наслідок - **загибель птахів**. Зараз оголене дно Каховського водосховища вкрите птахами. Поки що екологи не можуть пояснити, що до цього призвело, але серед імовірних причин загибелі - гучні звуки від вибухів, які часто призводять до розриву серця та смерті тварин.

