

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет біології, географії і екології

Кафедра ботаніки

**ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД КАХОВСЬКОГО  
РАЙОНУ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА  
ПЕРСПЕКТИВИ У РОЗРІЗІ ВІЙНИ**

Дипломна робота

здобувача освітньо-кваліфікаційного рівня магістр

Виконала студентка 2 курсу 211 групи

Спеціальності 091 Біологія

Стебловська Олександра Василівна

Керівник: д.ф.н. Дармостук В.В.

Рецензент: директор біосферного  
заповідника Асканія-Нова імені Ф.Е.  
Фальц-Фейна Шаповал В.В.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРИТОРІЇ ДОСЛІДЖЕННЯ .....	6
РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ КАХОВСЬКОГО РАЙОНУ І НОВОКАХОВСЬКОЇ МІСЬКАДИ.....	19
2.1. Національні природні парки .....	20
2.1.1. Нижньодніпровський національний природний парк .....	21
2.1.2. Національний природний парк «Олешківські піски» .....	25
2.2. Загальнозоологічний заказник «Корсунський» .....	30
2.3. Пам'ятки природи .....	31
2.3.1. Ботанічна пам'ятка природи «Три вікові платани» .....	31
2.3.2. Ботанічна пам'ятка природи «Два меморіальні дуби» .....	33
2.4. Заповідне урочище «Малокаховський сосновий бір» .....	34
2.5. Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва .....	36
2.5.1. Дендропарк Каховського лісгоспагу .....	36
2.5.2. Дендропарк «Ботанічний» .....	38
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ .....	40
РОЗДІЛ 4. ПЕРСПЕКТИВИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОЇ МЕРЕЖІ КАХОВСЬКОГО РАЙОНУ .....	45
РОЗДІЛ 5. ВПЛИВ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ НА ТЕРИТОРІЇ ПРИРОДНО- ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ КАХОВСЬКОГО РАЙОНУ .....	48
ВИСНОВКИ.....	52
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	54

## ВСТУП

Актуальність теми: з перших днів вторгнення російських військових на територію України розпочалося цілеспрямоване знищення критичної інфраструктури ракетами та реактивною артилерією. Метою таких дій є ослаблення забезпечення українських міст паливом, ресурсами для відновлення, тобто нанесення максимальної економічної шкоди. Але метою окремих обстрілів є саме погіршення екологічної ситуації країни (масштабні пожежі на складах легкозаймистих речовин й у великих будівельних супермаркетах, вибухи сховищ аміаку, створення ядерної загрози, знищення Каховської ГЕС). Все це - екологічний тероризм.

Близько 44% територій та об'єктів природно-заповідного фонду (природні та біосферні заповідники, національні природні парки) за підрахунками Української природоохоронної групи (<https://uncg.org.ua/>) перебувають у зоні бойових дій або під тимчасовою окупацією російських військ. Це призводить до виникнення численних пожеж і пошкодження рослинного покриву. Облаштування фортифікаційних споруд, вибухи боєприпасів та проїзд танків також призводить до руйнування природних екосистем.

На жаль, територія мого дослідження повністю знаходиться під впливом російської армії, у тому числі і усі природно-заповідні об'єкти. Тому, наразі ми маємо збирати усю наявну інформацію по даним територіям, систематизувати, класифікувати її для того, щоб після звільнення цих об'єктів зразу почати досліджувати вплив військових дій для того, щоб притягнути росію до відповідальності і вимагати через

Міжнародні суди компенсацію, щодо пошкодження і знищення природних комплексів.

Тому актуальним завданням для нас, є дослідження території області з метою розширення мережі природно-заповідного фонду Херсонської області. Також, нагальною необхідністю є вивчення стану уже існуючих об'єктів, оскільки більшість з них залишилися поза увагою дослідників. Тому тема роботи є надактуальною.

**Метою роботи** є вивчення стану природоохоронних об'єктів Каховського району і Новокаховської міськради Херсонської області та вплив війни на ці об'єкти.

Для досягнення мети були поставлені такі **завдання**:

- з'ясувати фізико-географічні умови території дослідження;
- встановити стан природоохоронних об'єктів (до повномасштабного вторгнення російських військ);
- провести аналіз природно-заповідного фонду;
- розглянути перспективи оптимізації мережі природно-заповідного фонду;
- проаналізувати вплив військових дій на території Каховського району.

**Об'єкт дослідження:** природоохоронні об'єкти Каховського району і Новокаховської міськради Херсонської області.

**Предмет дослідження:** стан та наслідки військових дій на території природоохоронних об'єктів Каховського району і Новокаховської міськради Херсонської області.

**Методи дослідження.**

1. Системно-структурний аналіз, який полягає у послідовному вивченні взаємопов'язаних об'єктів дослідження.

2. Порівняльний метод - на основі якого здійснювалося порівняння, оцінка та прогнозування отриманого дослідження.

3. Картографічний метод.

4. Статистичний метод - за допомогою якого використовувались цифрові дані структури природно-заповідного фонду Херсонської області та аналіз літературних джерел даного дослідження.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Проведено аналіз структури природно-заповідного фонду Каховського району і Новокаховської міськради Херсонської області та запропоновані шляхи його оптимізації у розрізі війни.

**Практичне значення одержаних результатів.** Спеціально досліджено стан об'єктів природно-заповідного фонду Каховського району і Новокаховської міськради Херсонської області. Запропоновані нові для заповідання території. Запропоновано шляхи оптимізації природоохоронної мережі району, який буде відбуватися після звільнення всієї області.

## РОЗДІЛ 1

### ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРИТОРІЇ ДОСЛІДЖЕННЯ

Каховський район розташований на півночі Херсонщини і має площу - 1,451 тис. км<sup>2</sup> - це складає близько 3,5% від всієї Херсонської області (Рис 1.1.). Протяжність району з заходу на схід, з півночі на південь займає 45 км [8].



Рис.1.1. Картосхема Херсонської області (<http://www.ua-maps.com/map-33/>).

За адміністративно – територіальним укладом у районі є 2 міста обласного значення – Каховка і Нова Каховка й 19 населених пунктів (13 сільських рад). На півночі межує – з Горностаївським районом, на північному заході, через Каховське водосховище (яке на даний час зруйноване) – з Бериславським, на заході – з Олешківським, на півдні – з

Чаплинським, на сході – з Нижньосірогозьким і Новотроїцьким районами Херсонської області [45].

Геологічна історія Каховського району починається ще з архейської ери, про що свідчить наявність давніх гірських порід, які розкриваються в глибинних геолого-розвідувальних свердловинах. Керни (циліндричні стовпчики гірських порід), які були підняті буровими снарядами на поверхню, вказують на те, що пласти порід території дослідження залягають похило. Вони утворені у нижній частині зрізу земної кори у вигляді метаморфічних гірських порід архейської та протерозойської груп. Дані породи складають кристалічну основу. Вище у зрізі залягають молодші гірські породи кайнозойської та мезозойської групи і представляють осадові утворення, які складають верхній шар.

Територія має в основі властиву їй платформу. Це південна частина давньої докембрійської Східно-Європейської платформи. Якщо дивитися на рельєфі Землі, то ця западина є Причорноморською низовиною. У минувшині на території дослідження розташовувався океан Тетіс (величезний морський басейн).

Межею з півночі Причорноморської западини є вихід на поверхню Землі древніх гірських порід Українського кристалічного щита [62].

Кристалічний фундамент на території Каховського району формувалася протягом архейської і протерозойської ери та складається із метаморфічних гірських порід, які знаходяться у складках і розірваних численними розривними переступленнями. Її утворюють кристалічні сланці та гнейси з домішками граніту, діориту й інших магматичних порід. Їхнє формування відбулось шляхом змін осадових гірських порід у великій геосинеклінальній області, яка розташовувалася на місці Східно-Європейської платформи. Цей процес відбувався циклічно.

Початком стало накопичування потужного осадового покриву в окремих зонах геосинекліналі у місцях опускання земної кори. Шари гірських порід прим'ялися у складки й утворилися розломи (через них виливалася магма). Гірські породи видозмінилися у період завершення циклу утворення гір.

Після закінчення утворення шарів - гірські породи почали руйнуватися. Ерозія водою, вітром та інші агенти пересували продукти руйнування і гори знищувалися. На розмитій поверхні гір, на різних висотах шарування, накопичувались нові відклади. Земна кора унормовувалася, набуваючи міцності та перетворюючись у платформу.

Геоморфологічна будова території дослідження склалася внаслідок впливу ендегенних і екзогенних факторів кайнозойської ери.

Характеристика геоморфологічної будови Каховського району - слабохвиляста рівнина зумовлена характером розчленування геологічної будови й тектонікою [7].

Також, особливою властивістю Каховського району є те, що вона повністю знаходиться у межах найнижчого геоморфологічного рівня України (Причорноморського) – висоти тут коливаються від 50 до 60 метрів над рівнем моря. Широкі межиріччя є практично плоскими рівнинами, які не мають великих коливань відносних висот.

У тектонічному відношенні Каховський район відноситься до зони нижньопротерозойської складчастості – Український кристалічний щит (південні схили середньопридніпровського блоку). Межа даної частини проходить вздовж лінії Калинівське – Каховка – Іванівка. На території поєднуються лінійні або ж куполоподібні антиклінорії (Каховський, Білозерський, Нікопольський) із синкліноріями (Асканійським та Великопетиським). За геофізичними даними глибина залягання



архейської та протерозойської платформи складає у даному місці 1000-3000 метрів.

У рельєфі Херсонської області виділяють декілька складових частин:

- Бузько-Дніпровська;
- Токмацька;
- Асканійсько-Мелітопольська;
- Нижньодніпровська рівнини;
- Присиваська низовина [46].

Для Каховського району характерна Бузько-Дніпровська лесова рівнина, яка займає всю правобережну частину області і нешироку смугу на лівому березі Дніпра вздовж Каховського водосховища. Ця рівнина має найбільш абсолютні показники висот та слабкий похил до узбережжя Чорного моря (на південь). Будова поверхні:

- відзначається незначною розчленованістю;
- має широке вододільне плато Інгульця і Дніпра на півночі;
- має широке вододільне плато на Південному Бузі і Дніпрі на півдні. Долини цих річок врізані мілководно. Коливання відносних висот на півночі становить від 50 до 80 метрів, а на півдні від 20 до 30 метрів [4].

Кліматоутворюючим фактором на території Каховського району є розташування у континентальній області кліматичної зони помірних широт. Дане розташування окреслюється помірно-континентальним кліматом із м'якою та малосніжною зимою й жарким та посушливим літом. Головні риси даного клімату утворюються під впливом таких кліматоутворюючих факторів, як:

- величина радіації сонця;
- атмосферна циркуляція;

- характер підстилаючої поверхні.

Показник сумарної сонячної радіації залежить у більшості випадків від географічної широти місцевості. Каховський район знаходиться у межах помірної поясу освітленості приблизно між 46° та 47° північної широти. Цим також визначається величина кута падіння сонячних променів на земну поверхню. Це становить від 22° (у період зимового сонцестояння) до 44° (у дні рівнодення) та до 67° (у час літнього сонцестояння).

Складові загальної циркуляції атмосфери, які впливають (найбільше) на формування клімату Каховського району:

- розташування району у поясі низького тиску помірних широт та на шляху західного пересування повітря;
- панування помірно-морських та помірно-континентальних повітряних мас та одиничні впливи арктичного та тропічного повітря;
- діяльність циклонів Атлантичного океану, Середземного та Чорного морів;
- вплив азорського та сибірського антициклонів й фронтів, що пов'язані з вихровими утвореннями.

Також факторами, що характеризують підстилаючу поверхню є незначна висота території Каховщини над рівнем моря й відсутність гір [26].

Інтенсивність та перебіг основних кліматоутворюючих чинників суттєво змінюється за сезонами:

- зима характеризується переважанням циркуляційного чинника, а також значення радіаційного зменшується, тому що маємо незначну висоту Сонця над горизонтом, невелику тривалість дня, значну хмарність. Північніше Каховського району знаходиться область високого тиску, у зв'язку з чим тут може бути антициклоніальна погода

із збільшенням східного й північно-східного вітру. Своєрідністю зими є часті відлиги. Це призводить до переміщенням циклонів з Атлантичного океану й Чорного та Середземного морів;

- перехід на весняний період окреслюється підвищенням призначення радіаційного чинника і посилення впливу підстилаючої поверхні. Процеси конвекції ослаблюються із зниженням температурних розбіжностей між суходолом та морем. Збільшується рідь західного перенесення повітря. Повертаються холоди, які спричиняють приморозки, які пов'язані із окремими нашествиями арктичних повітряних мас;

- влітку збільшується вплив азорського антициклону. Його відноги та окремі складові поширюються на схід, при чому атлантичне повітря перетворюється й потрапляє на досліджувану територію прогрітим та сухим. Через це влітку переважає антициклональна погода із значною кількістю ясних та сонячних днів. На території нерідко виникають суховії й пилові бурі. Розвивається грозоутворення та зливи. Оподи, які мають фронтальне походження - пов'язані із циклонами з заходу;

- восени в атмосфері відбуваються також зміни - азорський руйнується та розвивається сибірський антициклон. Різко збільшується кількість надходження холодного повітря зі сходу та північного сходу. У зв'язку із цим значно повторюються адвекційні тумани (спостерігається похмура погода із мрякою, а пізньої осені – ще й із ожеледдю).

В межах Каховського району сумарна сонячна радіація складає 4700-4800 МДж/м<sup>2</sup> та змінюється в залежності від сезону та з півночі на південь. Річна сума радіаційного балансу складає 2200 МДж/м<sup>2</sup> [10].

Температурні умови району дослідження визначаються:

- особливостями атмосферної циркуляції;

- радіаційними факторами;
- характером підстилаючої поверхні.

Взимку прихід арктичних повітряних мас змінюється циклонами, які приносять відлигу. Середньомісячна температура січня становить юлизько 3,5-4,0 °С.

Початок весни характеризується стійким переходом добової температури повітря через 0 °С. Починаючи із березня, температура повітря на фоні нерідких знижень починає підніматися (на початку - поступово, а потім - більш інтенсивно), особливо у квітні. Влітку значну роль відіграють зміни повітря у областях, де тиск підвищено. У результаті таких процесів, довго утримується суха погода із високими показниками температури повітря. Найтеплішим місяцем є липень. Температура повітря складає від +31 °С до +39 °С. Восени спостерігається поступове зниження температури повітря.

Період із температурою за 10 °С становить від 220 до 230 днів. Сума активних температур за рік складає 3285-3415 ° (станом на 2022 рік).

Абсолютна вологість (вміст водяної пари у повітрі) змінюється у відповідності із змінами температури повітря. Найбільшого значення вологість досягає у січні та лютому (до 9 мілібар – станом на 2020 рік). У березні, у зв'язку із загальним підвищенням температури, абсолютна вологість зростає приблизно на 1 мілібар та відбувається інтенсивне наростання. Максимальних значень абсолютна вологість досягає у липні – до 16 мілібар. Дана характеристика є показником насичення повітря водяною парою. Добовий і річний хід відносної вологості протилежний перебігу температури повітря та абсолютній вологості. У річному ході відносна вологість досягає свого максимуму саме взимку. Починаючи з березня - вологість знижується, а влітку досягає 48%. У червні вона

може іноді підвищуватись у зв'язку із активізацією злив. У липні-серпні досягає мінімуму – близько 37% у бездощові періоди. Восени ж відбувається зростання відносної вологості повітря. Протягом доби найбільшого значення відносної вологості набуває перед сходом сонця, тоді, коли температура повітря сама нижча, а мінімальна вологість відзначається у після полуденний час.

У холодну пору утворення хмар пов'язане в основному із проходженням повітря фронтів. У даний час спостерігається суцільне утворення шаруватих хмар. У теплу пору року під час посилення конвекції - утворюються купчасті хмари різних видів і ярусів при хмарності близько 5 балів. Суцільна хмарність відмічається тільки при проходженні фронтів повітря із купчастими та купчасто-дощовими хмарами при невеликій повторюваністю шаруватих хмар.

Опади у межах Каховського району утворюються в результаті проходження над нею атмосферних фронтів (рідше, внаслідок процесів, які відбуваються всередині повітряних мас). Річна кількість опадів незначна – 355-440 мм (станом на 2021 рік).

Ґрунти Каховського району є важливим компонентом ландшафту, який у значній мірі визначає економічну спроможність області та спосіб життя жителів. На досліджуваній території існують специфічні фактори, які беруть участь у ґрунтоутворенні:

- клімат;
- рослинність;
- ґрунтоутворюючі породи;
- рельєф, тощо). Вони визначають унікальний список ґрунтів

даного куточку України.

По-перше - це значні теплові ресурси (середньорічна  $t$  ґрунту на глибині 20-25 см становить близько  $14\text{ }^{\circ}\text{C}$  , а у липні - до  $29^{\circ}\text{C}$ ). Ґрунти

майже не промерзають взимку, або ж промерзають на короткий період (до 30 днів). Щорічно на цій території є стійкий дефіцит вологи та середньорічна кількість опадів становить близько 350-400 мм), при цьому енергетичні витрати на ґрунтоутворення досягають 23 Ккал/см<sup>2</sup> за рік. Цей показник є найбільшим на території України.

Південний і сухий Степ є зоною типчаково-ковилової та полиново-типчаково-ковилової рослинності, яка має біомасу 6-15 т/га та щорічні опади - 2-8 т/га - це пояснює великий вміст органічної речовини у ґрунті. Якщо розглядати це питання зі сторони геоморфології – то район дослідження має хвилястий рельєф – територія багата на балки і річкові тераси й тому у зв'язку з інтенсивними ерозійними процесами маємо багато еродованих ґрунтів.

На території дослідження головними ґрунтоутворюючими породами є: леси та лесовидні суглинки (найбільш поширеними є леси та лесовидні суглинки різного гранулометричного складу від супіщаних до легкосуглинкових). Найбільш важкими є леси, плато та верхньоплейстоценові тераси, а найбільш легкими за гранулометричним складом є лесовидні суглинки тераси та дельти Дніпра.

Серед видів ґрунтів на території Каховського району переважають південні чорноземи. Це мало гумусні ґрунти, які залягають на рівнинних та слабкодренованих широких вододілах та на їх схилах. Це однорідні за гранулометричним складом ґрунти, важко та середньо суглинкові. Глибина гумусового профілю коливається в межах 50-65 см [4, 28, 34].

Вміст гумусу в шарі, який ореться, складає близько 3,0%. Межа закипання від хлоридної кислоти знаходиться на глибині 50 см. На глибині приблизно 350 см залягає гіпс (у вигляді кристалів і друз). Південні чорноземи мають гарно виражену мікроструктуру.

Мікроструктура має такі показники:

- високою міцністю (про це свідчить невеликий вміст вільного мулу);
- фракції агрегатів більше 0,02 мм (але їх кількість зростає внаслідок розвитку солонцевого процес).

Макроструктура південних чорноземів залежить повністю від гранулометричного складу ґрунту. Зі зменшенням ваги гранулометричного складу - макроструктура ґрунтів погіршується та зменшується вміст агрономічно цінних агрегатів, при цьому зростає брелястість. Це також стосується й щільності будови ґрунту. Супіщані південні чорноземи мають щільність в 1,5-1,8 г/м<sup>3</sup> та загальну пористість близько 37 %. А важко суглинкові чорноземи - 1,1-1,3 г/м<sup>3</sup> та 47 %. Бонітет цих ґрунтів відповідає 48 балам.

Південні чорноземи є залишково-солонцюватими та розташовані на південь від несолонцюватих та займають рівнинні ділянки [57].

Чорноземи Каховського району є найбільш продуктивними ґрунтами Херсонської області. Вони інтенсивно використовуються у сільськогосподарській діяльності.

Херсонщина – це багата водними ресурсами територія. Тут на 200 кілометрах протікає річка Дніпро, яка впадає у Чорне море. Річка має розчленований характер і утворює дельту, яка впадає у Дніпровський лиман. Дивовижною та безцінною унікальністю Дніпра є плавні, які обмежуються смугою від Каховського водосховища до гирла та займають площу 40 000 км<sup>2</sup>. Це унікальний куточок нашої країни, де протягом багатьох десятиків років створювалися біологічні угруповання, які виконують водоохоронну та протиерозійну функцію.

Такі ж безцінні і плавні, які були затоплені рукотворним Каховським морем, величезна площа була і на території Каховського району [34].

Але, близько 2:50 ночі 6 червня 2023 року, було скоєно воєнний злочин та акт екоциду, здійснений окупаційними силами російської федерації під час російського вторгнення в Україну, а саме знищення греблі Каховської гідроелектростанції. Найімовірніше, греблю Каховської ГЕС було заміновано та підірвано, що призвело до її знищення. У зоні лиха опинилося близько 16 000 людей та близько 80 населених пунктів. За міжнародним законодавством це є воєнним злочином.

Багату різноманітність в рослинний покрив області вносить долина Дніпра. У її заплавах (щорічно заливаються весняними водами) історично сформувався своєрідний комплекс внутрішньозональних типів рослинності, які мають назву - плавні. Дніпровські плавні – це безкраї простори заплави, які час від часу затоплюються водою, сильно розчленовані системою озер, каналів та проток. Тут переважає лучна та болотна рослинність, з додаванням специфічного рідколісся. Тільки вищих судинних рослин на цій території налічується понад 300 видів.

Долина Дніпра двадцятикілометровою широкою смугою перетинає територію області з північного сходу на південний схід, розділяючи її на правобережну і лівобережну частини. Внаслідок будови Каховської ГЕС, долина опинилася під водою, тому площа Дніпровських плавнів значно зменшилась, але після підриву дамби – все знову зміниться.

На території Херсонської області (і частково Миколаївської) знаходиться унікальний піщаний масив – Нижньодніпровські піски, який складається з семи відокремлених піщаних арен. На території Каховського району знаходиться Каховська або Основ'янівська arena, яка займає найбільш північне положення у межах території дослідження. Її площа складає 9 707 га і тому це найменша частина Нижньодніпровських пісків [7,8]. Дана arena має компактну та трикутну



форму, яка поступово розширяється з північного сходу на південний захід (з 2 до 5 км). Природними межами арени є:

- на півночі та заході - заплава річки Дніпро і узбережжя Каховського водосховища
- на сході та півдні - зниження між аренами і лесова тераса.

На Каховській арені наявна низка населених пунктів - у центрі і периметру. До населених пунктів даної арени відносять: місто Нова Каховка, місто Каховка, селище Дніпряни, селище Таврійське, села Мала Каховка, село Райське та село Тополівка.

Проаналізувавши літературні дані матеріали досліджень розвитку даної території, я дійшла висновку, що формування алювіальної рівнини на території дослідження почалося у результаті найбільш потужного Дніпровського зледеніння (близько 150 000 років тому). У цей період велика площа України знаходилася під товщею льодовикового шару.

Переважаючі у межах Придніпровського комплексу Українського кристалічного щита незначних позитивних тектонічних рухів, сприяли формуванню абсолютних невеличких відміток висоти земної поверхні. У результаті цього у межах даного комплексу створені сприятливі умови для відводу льодовикових талих вод, але все ж існує кілька факторів, які впливали на напрямок руху даних вод:

1. Позитивні тектонічні рухи у межах Приазовського комплексу Українського щита, які перешкоджали талим водам рухатись у східному та південно-східному напрямку, спрямовуючи їх на південь. Тому спочатку Прадавнє Дніпро впадав у Азовське, а не Чорне море, у районі сучасного Утлуцького лиману.

2. Була сила Каріолісу, що з часом почала відхиляти потік талих вод у західному напрямку.

3. Різномірний тектонічний рух зі сторони Причорноморської низовини. На сході Причорноморської рівнини наявні позитивні тектонічні рухи, а на заході - негативні. Дана тектонічна ситуація утворювала умови для перерозподілу річкових долин у західному напрямку.

Дніпровський льодовиковий період тривав близько 85 000 років та протягом усього часу води, що танули, розвивалися під впливом усіх 3-х факторів. У теплий сезон року - південна частина льодовику танула та утворювалася велика кількість льодовикових вод. Вона спрямовувалася у напрямку вод Азовського моря.

## РОЗДІЛ 2

### ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ КАХОВСЬКОГО РАЙОНУ І НОВОКАХОВСЬКОЇ МІСЬКАДИ

Загалом територія Каховського району і Новокаховської міської ради Херсонської області налічує 8 об'єктів природно-заповідного фонду (таблиця 2.1). У тому числі: 2 – національні природні парки, 1 – загальнозоологічний заказник загальнодержавного значення, 2 – пам'ятки природи місцевого значення, 1 – заповідне урочище місцевого значення та 2 – парк-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення [17, 29].

У ході характеристики об'єктів природно-заповідного фонду буде описано рослинний покрив їх. Назви типових і рідкісних видів рослин наводяться за Кобів [20] та Mosyakin & Fedoronchuk [54].

*Таблиця 2.1.*

Природно-заповідний фонд Каховського району Херсонської області

№	Назва об'єкта природно-заповідного фонду	Значення / Категорія	Площа, га (загальна для області)	Рік створення
<b>НАЦІОНАЛЬНІ ПРИРОДНІ ПАРКИ</b>				
	Олешківські піски	Державного	8020,36	2010

1			(5986,5)	
2	Нижньодніпровський	Державного	80177,8 (6696)	2015
<b>ЗАКАЗНИКИ</b>				
3	Корсунський	Місцевого / Загально- зоологічний	3357	1978
<b>ПАМ'ЯТКИ ПРИРОДИ</b>				
4	Вікові платани	Місцевого / Ботанічна	0,1	1983
5	Меморіальні дуби	Місцевого / Ботанічна	0,1	1983
<b>ЗАПОВІДНІ УРОЧИЩА</b>				
6	Малокаховський бір	Державного	177	1983
<b>ПАРКИ-ПАМ'ЯТКИ САДОВО-ПАРКОВОГО МИСТЕЦТВА</b>				
7	Дендропарк Каховського лісгоспзагу	Місцевого	15	1964
8	Дендропарк «Ботанічний»	Місцевого	9	2006

## 2.1. Національні природні парки

На території Каховського району розташовані два національні природні парки: Нижньодніпровський та Олешківський.

### 2.1.1. Нижньодніпровський національний природний парк

Велика ділянка нижньої течії Дніпра та прилеглі території, які розташовані від Каховської ГЕС до Дніпровського лиману - є одним з найцінніших заплавно-літоральних об'єктів України та Європи. Довжина її становить понад 120 кілометрів і розташована вона у: Бериславському, Білозерському, Каховському та Олешківському районах та біля міста Херсон (рис. 2.1.1.1) [29].



Рис. 2.1.1.1. Інтерактивна мапа території Національного природного парку «Нижньодніпровський» (<http://nppn.org.ua/news/interaktivna-mapa-nacionalnogo-parku>).

Тут збереглися типові і рідкісні угруповання лісів заплави, боліт, лук, піщаних степів, степових схилів Дніпра, відслонень гірських порід

[14, 34, 74]. Якщо говорити про загальні кількісні показники парку, то це 12 синтаксонів, включені до Зеленої книги України [25]. У біоценозах відмічено представленість тваринного світу - 71 вид, занесений до Червоної книги України (з них 2 види – Міжнародний Союз Охорони Природи МСОП, 9 видів - Європейський Червоний Список ЄЧС (1991); 32 види рослин та грибів Червоної книги України [14, 16, 25, 29]. Території, яка включає суходіл та акваторію, в основному розташована у Каховському, Херсонському та Старозбур'ївському лісхоспзагоні, колгоспах, рибгоспах, комунгоспах та ін.

У парку виділено три райони або сектори [29]: Верхній, Центральний та Нижній, а на їх території відповідні зони. До Каховського району відноситься перший сектор. Тому саме йому даємо характеристику.

Верхній природно-рекреаційний район займає площу близько 43200 га і охоплює заплавні та частину надзаплавних ділянок, яка розташована від греблі Каховської ГЕС аж до с. Антонівки. Вони займають великі площі лісопаркових ландшафтів, водойм, водотоків та ділянок степових схилів, які складаються з відслонень вапняків із численними рідкісними, реліктовими та ендемічними видами рослин та тварин. Господарювання на даній території має помірно-інтенсивний характер, це:

- випас худоби;
- сінокосіння;
- посіви сільськогосподарських культур;
- дачні ділянки;
- населені пункти - Дніпряни, Кринки, Козачі Лагери та інші.

Рекреаційне навантаження помірно-інтенсивне. Територія парку включає у себе ботанічний заказник «Інгулецький лиман», зоологічні

заказники «Кринківське поселення бобрів» та «Микільське поселення змії», але вони знаходяться на території Херсонського району.



Рис. 2.1.1.2. Загальний вигляд Нижньодніпровського національного природного парку (<https://wownature.in.ua/parky-i-zapovidnyky/natsionalnyy-pryrodnyy-park-nyzhnodniprovskyy/>).

На території Верхнього району виділено 5 зон:

1. Зона абсолютної заповідності (аборигенна, природна, еталонна).
2. Природо-освітня зона.
3. Рекреаційна зона.
4. Господарська зона.
5. Буферна зона.

До абсолютно-заповідної зони відносяться такі водойми, як: Глибоке, Горіхове, Гниловод, Довге, Домаха, Дупелі, Мізюриха, Річище, Кругле, Комар, Криве, Свириди, Собецький лиман, водотоки та прилеглі ділянки, Бургунський, Інгулецький, Кам'янський, Понятівський,

Тягінський лимани із прибережними ділянками і схилами балок, степові схили Дніпра. Виходячи з даної інформації можна зробити висновок, що особливої охорони потребують саме лимани степових річок, у яких збереглися рідкісні і реліктові фітоценози водяного горіха, водяної лілії, глечиків жовтих, плауна щитолистого та інших видів флори та фауни.

Природо-освітня зона прилягає до абсолютно-заповідної, межа простягається до островів і водотоків Кринкінської та Олешківської конок та русла Дніпра. Це ділянки від с. Кринки до м. Олешки. Тут сформувався різноманітний рельєф, рослинність та неймовірні ландшафти.

Рекреаційна зона представлена розривами на берегах Дніпра та водотоків острова Козак і Каховський. Це остепнені луки, піски та рідше - заплавні ліси.

Господарська зона розташована на піднятих прируслових частинах заплави і обривах. Використовується дана ділянка частіше як пасовище або сінокосні території.

Буферна зона:

- на правобережжі межа проходить по автомагістралі Херсон – Каховка;

- на лівобережжі - Каховка-Дніпряни-Козачі Лагері-Олешки.

До неї входять також і населені пункти.

Центральний рекреаційно-господарський район займає площу 14400 га Розташований на ділянки від с. Антонівка до м. Гола Пристань між містами Херсон, Гола Пристань, Олешки.

Нижній природно-заповідний район займає ділянки заплави і надзаплавні прибережні. Простягається від Голої Пристані до



Дніпровсько-Бузького лиману - на лівобережжі до с. Геройське. Загальна площа району близько 56000 га.

### 2.1.2. Національний природний парк «Олешківські піски»

Національний природний парк розташований на Нижньодніпровських пісках (аренах). Нижньодніпровські піски - це територія від Нової Каховки до Кінбурнської коси на лівобережжі Дніпра та Дніпровського лиману, яка простягається на 150 км. Як зазначалося вище, на даному піщаному масиві виділяється 7 великих піщаних арен, відокремлених одна від одної вузькими супіщаними суглинковими міжаренними зниженнями [4, 5, 22-27, 30, 48].

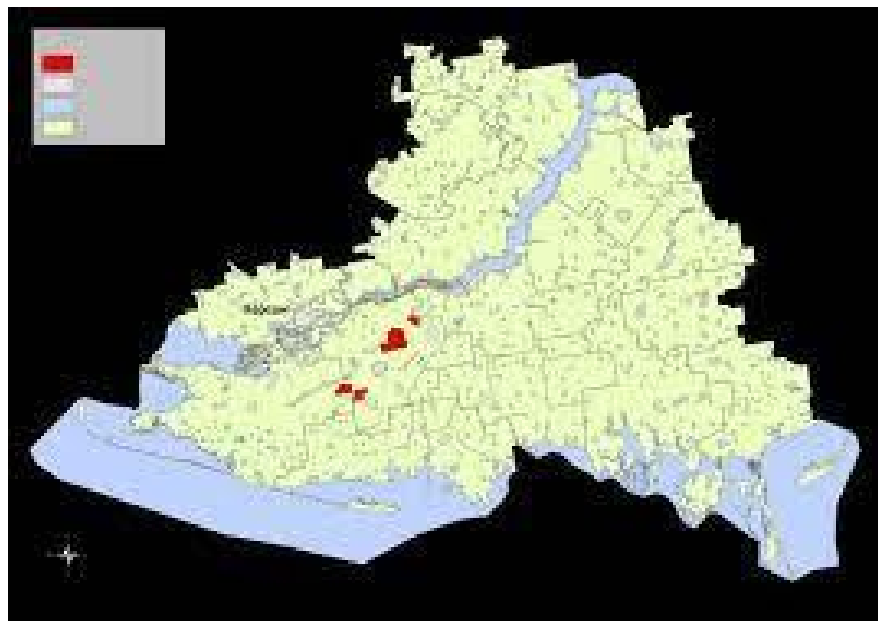


Рис. 2.1.2.1. Картосхема Національного природного парку «Олешківські піски» (<https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2019/09/Oleshkivski-pisky96c.pdf>).

Національний природний парк «Олешківські піски» займає площу 11671,06 га (станом на 2019 рік). Основою парку є два найбільш збережені піщані масиви: Козачо-Лагерський та Буркутський (рис. 2.1.2.1). Його північна межа проходить вздовж дороги Олешки - Каховка, а на південь - по межі Козачо-Лагерської сільської ради, продовжується межею Каховського району та Новомаячківської селищної ради і по зовнішній межі лісу повертає на захід (Подокалинівська, Абрикосівська, Великокопанська та Раденська сільські ради).

Другий масив майже повністю включає найдавнішу арену Нижньодніпровських пісків - Чалбаську і становить близько 15 % території усього парку. Його межа йде по зовнішній смузі соснового лісу (Виноградівська та Малокопанівська сільські ради).

Тут зосередилася різноманітна рослинність, яка складається із близько 500 видів судинних рослин. Значну участь у складі флори відіграють раритетні (рідкісні) види [14, 16, 30, 46, 48]. Загалом, на території відмічено більше 30 видів рослин, що включені до різних природоохоронних списків і складає близько п'яти відсотків від загальної кількості рослин [56].

Характерною особливістю флори Олешківських пісків є значна кількість видів, які характерні для північних територій. Висоцький Г.Н., який досліджував цю територію у 20 роках ХХ століття писав: «поява пісків у степовій зоні подібна до переходу в більш вологий клімат» [9]. І це пов'язано із тим, що піски мають більш сприятливіші гідрологічні властивості, наприклад порівнюючи із домінуючими у зоні каштановими і чорноземними ґрунтами. Це різко проявляється у зниженнях, де наявні глинисті прошарки, що виконують функцію дна такого унікального водонакопичуючого «озера». У таких зниженнях формуються умови для утворення лісових угруповань і поселення більш північних видів рослин (що є азональним на даній території).

До бореальних видів, які ростуть на території Олешківських пісків, належать такі деревні рослини:

- дуб звичайний *Quercus robur* L.;
- осика *Populus tremula* L.;
- вільха клейка *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.;
- ясен високий *Fraxinus excelsior* L., тощо.

До бореальних видів, які ростуть на території Олешківських пісків, належать такі трав'янисті рослини:

- куничник сивуватий *Calamagrostis canescens* (Weber) Roth (= *C. lanceolata* Roth);
- конвалія травнева *Convalaria majalis* L.;
- ряст Пачоського *Corydalis paczoskii* M.Busch;
- щитник шартрський *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P.Fuchs;
- ситник розлогий *Juncus effusus* L.;
- лікоподієлла заплавна *Lycopodiella inundata* (L.) Holub;
- дудник болотний *Ostericum palustre* (Besser) Besser;
- тонконіг лісовий *Poa sylvicola* Guss.;
- купена запашна *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce;
- проліска дволиста *Scilla bifolia* L., тощо [30].

Також, однією з важливих особливостей флори є підвищений відсоток ендемічних видів (види, роди, родини чи інші таксони рослин або тварин, що мешкають у межах обмеженого простору, ізольованого географічно, екологічно від інших середовищ існування історією видів). За даними Уманець О.Ю. - у флорі Нижньодніпровських пісків налічується понад 100 ендемічних та субендемічних (більше 13 % видового складу флори) [30].

У складі флори парку відмічено наявність таких ендеміків Нижньодніпровських пісків:

- волошка короткоголова *Centaurea breviceps* Iljin.;
- юринея пухка *Jurinea laxa* Fish.;
- чебрець дніпровський *Thymus borysthenicus* Klokov);
- бурачок савранський *Alyssum savranicum* Andr.;
- глід замшовий *Crataegus alutacea* Klokov;
- житняк пухнастоквітковий *Agropyron dasyanthum* Ledeb.;
- гоніолімон злаколистий *Goniolimon graminifolium* (Ait) Boiss.

Відповідно до Конвенції про охорону біорізноманіття, яку ратифіковано і Україною, ендемічні види та їх екотопи мають бути під охороною та збережені. Такі ж норми передбачаються Законом про охорону навколишнього природного середовища (1991) та Законом про рослинний світ (1999), а саме статті: 4, 24, 26, 28, 29, 30, 31 визначають можливість заборони на будь-яке порушення ділянок, які зайняті природною рослинністю та підходи щодо встановлення відповідних процедур охорони [11-13, 24].



Рис. 2.1.2.2. Водно-болотна рослинність на території Новокаховського державного експериментального заводу по розведенню молодих частикових риб (фото М.Я. Захарової).

На території Олешківських пісків поширені: піщано-степова, лісова, лучна, степово-лучна, галофіт на, галофітно-лучна, солончакова,

болотна, водна та водно-долотна рослинність, вони класифікуються у залежно від рельєфу та рівня зволоженості і засолення (рис. 2.1.2.2) [14, 26, 28, 30].

На території НПП «Олешківські піски» у Каховському районі розташований Новокаховський державний експериментальний завод по розведенню молодих частикових риб. Він збудований у 1988 році в південно-західній частині Каховського району, на північно-східній околиці Казачо-Лагерської арени Нижньодніпровських пісків.

Будівництво каскаду водосховищ докорінно змінило гідрологічну та рибогосподарську ситуацію на річці Дніпро. Це привело до ефтрофікації (збагачення водойм біогенними елементами, яке супроводжується знищенням продуктивності водойми). При високій інтенсивності цвітіння води - виникає дефіцит O<sub>2</sub>, погіршується якість води та санітарний стан водосховища [29].

До видів, які знаходяться на території Новокаховського державного заводу по розведенню молоді частикових риб відносяться такі рослини:

- куничник наземний *Calamagrostis epigeos*;
- злинка канадська *Conyza canadensis*;
- цибуля круглоголова *Allium sphaerocephallum*;
- спориш пісковий *Polygonum orenarium*;
- волошка короткоголова *Centaurea breviceps*;
- мітлиця гігантська *Agrostis gigantea*;
- перстач повзучий *Potentilla repens*;
- ковила волосиста *Stipa capillata*;
- тощо.

На жаль, даний об'єкт знаходить в окупації та не може проводити свою діяльність.

## 2.2. Загальнозоологічний заказник «Корсунський»

У структурі природно-заповідного фонду Каховського району наявний лише один заказник. Це загальнозоологічний заказник місцевого значення «Корсунський», який має площу - 3357 га. Розташований об'єкт у Корсунському лісництві Каховського району на ділянках Козачо-Лагерської піщаної арени. Тут соснові ліси чергуються із трав'янистими лучними фітоценозами, а у зниженнях піщаних арен - псамофітними ділянками степів. У даному заказнику охороняється тваринний світ мисливської фауни - косулі, олень благородний, лось та інші види (рис. 2.2.1) [13].



Рис. 2.2.1. Загальнозоологічний заказник «Корсунський» ([https://commons.wikimedia.org/wiki/File: Корсунський\\_заказник.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Корсунський_заказник.jpg)).

Ключовою проблемою заказника була відсутність будь-яких ознак організованої структури. На території не проводився контроль за

дотриманням необхідного для заказника режиму. Заказник не виділений у натуру [16].

У складі флори Корсунського заказника наявні такі види:

- латук компасний *Lactuca serriola*;
- волошка короткоголова *Centaurea breviceps*;
- куничник наземний *Calamagrostis epigeos*;
- лобода біла *Chenopodium album*;
- куколиця біла *Melandrium album*;
- пижмо звичайне *Tanacetum vulgare*;
- паслін солодко-гіркий *Solanum dulcamara*;
- верба розмаринолистна *Salix rosmarinifolia*;
- сосна кримська *Pinus pallasiana*;
- тополя чорна *Populus nigra*;
- холодок лікарський *Asparagus officinale*;
- осот польовий *Cirsium arvense* [17].

Наразі, територія знаходиться у окупації та є загроза знищення її військовою технікою та пожежами.

### **2.3. Пам'ятки природи**

На території Новокаховської міськради розташовані дві пам'ятки природи: «Три вікові платани» та Два меморіальні дуби.

#### **2.3.1. Ботанічна пам'ятка природи «Три вікові платани»**

Ботанічна пам'ятка природи «Три вікові платани» знаходиться у м. Нова Каховка, у центральному парку відпочинку на березі річки Дніпро

- площа 0,1 га. Пам'ятка належить Комунальному підприємству «Наше Місто». Діаметр вікового платану на висоті 20 метрів становить 160 см а на висоті 22 метри – 120 см (рис. 2.3.1.1).

Найбільш поширеними рослинами, які зростають на території пам'ятки є:

- грястиця збірна *Dactycis glomerata*;
- осот половий *Sonchus arvensis*;
- цикорій звичайний *Cichorium intybus*;
- амброзія полинолисткова *Ambrosia artemisiifolia*;
- тонконіг лучний *Poa pratensis*;
- подорожник великий *Plantago major*;
- куколиця біла *Melandrium album*;
- сідач коноплевий *Eupatorium cannabinum*;
- бирючина звичайна *Ligustrum vulgare*;
- хвилівник звичайний *Aristolochia clematitis*;
- підмаренник чіпкий *Galium aparine*;
- шовковиця біла *Morus alba*;
- спориш пташиний *Polygonum aviculare* [17].



Рис. 2.3.1.1. Ботанічна пам'ятка природи «Три вікові платани» (фото М.Я. Захарової).



### 2.3.2. Ботанічна пам'ятка природи «Два меморіальні дуби»

Пам'ятка природи розташована у м. Нова Каховка, біля будинку культури. Належать Комунальному підприємству «Наше Місто». На висоті 14 метрів мають діаметр – 43 см., а на висоті 16 метрів – 68 см (рис. 2.3.2.1.).



Рис. 2.3.2.1. Ботанічна пам'ятка природи «Два меморіальні дуби» (фото М.Я. Захарової).

На території пам'ятки природи «Два меморіальні дуби» зростають такі види рослин:

- тонконіг вузьколистий *Poa angustifolia*;
- подорожник ланцетний *Plantago lanceolata*;

- злинка канадська *Conyza canadensis*;
- пасльон чорний *Solanum nigrum*;
- люцерна хмелевидна *Medicago lupulina*;
- мишій зелений - *Setaria viridis*;
- куколиця біла *Melandrium album*;
- жовтий осот польовий *Sonchus oleraceus*;
- амброзія полинолиста *Ambrosia artemisiifolia*;
- свинорій пальчастий *Cynodon dactylon*;
- польовичка мала *Eragrostis minor*;
- скерда маколиста *Crepis roadifolia*;
- гикавка сіра *Berteroa incana*;
- спориш пташиний *Polygonum aviculare*;
- росична кров'яна *Digitaria sanguinalis*;
- латук компасний *Lactuca serriola* [16].

#### **2.4. Заповідне урочище «Малокаховський сосновий бір»**

Заповідне урочище «Малокаховський сосновий бір» має площу 177 га і розташоване біля південної околиці села Мала Каховка Каховського району, відноситься до Новокаховського лісництва ДП «Каховське ЛГ». Представлене штучними насадженнями монокультури сосни звичайної і трохи сосни кримської на пісках (високий берег Каховського водосховища). Є ділянка сосни кримської, які були висаджені ще у 1915 році. Стовбури їх досягають 35 см у діаметрі та висоту понад 15 м. Також є мальовничі галявини серед насаджень. Вони слугують місцем масового відпочинку (рис. 2.4.1) [16].

До видів рослин, які знаходяться на території заповідного урочища «Малокаховський сосновий бір» належать:

- конопля посівна *Canabis sativa*;
- лобода біла *Chenopodium album*;
- тонконіг сплюснутий *Poa compressa*;
- кульбаба лікарська *Taraxacum officinale*;
- чорнокорінь лікарняний *Cynoglossum officinale*;
- спориш пташиний *Poligonum aviculare*;
- осот польовий *Cirsium arvense*;
- берізка польова *Convolvulus arvensis*;
- паслін чорний *Solanum nigrum*;
- цмин щитконосний *Helichrysum corymbiforme*;
- подорожник пісчаний *Plantago arenaria*;
- деревій благородний *Achillea nobilis*;
- жито дике *Secale sylvestris*;
- колючощетинник довгоколючковий *Cenchrus longispinus*;
- полин Маршалла *Artemisia marshalliana*;
- нерівноцвітник безплідний *Anisantha sterilis*;
- польовиця гігантська *Agrostis gigantea*;
- амброзія полинолиста *Ambrosia artemisiifolia*;
- волошка притиснутолускова *Centaurea adpressa*;
- портулак огородній *Portulaca oleracea* [16].



Рис. 2.4.1. Заповідне урочище «Малокаховський сосновий бір» ([https://uk.wikipedia.org/wiki/Малокаховський\\_бір](https://uk.wikipedia.org/wiki/Малокаховський_бір)).

## 2.5. Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва

На території Каховського району розташовано два парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва: «Дендропарк Каховського лісгоспзагу» та дендропарк «Ботанічний».

### 2.5.1. Дендропарк Каховського лісгоспзагу

Дендропарк розташований у північно-східній частині м. Каховка, знаходиться біля входу до Каховського лісгоспзагу. Площа становить 15 га. Заснований даний об'єкт у 1954 році. Територія дендропарку передана у приватну власність Каховській міській раді (лісництво, приватне підприємство «Будмайстер» та дитячий лагерь «Лісова казка» (рис. 2.5.1.1).

Флора дендропарку Каховського лісгоспзагу налічує близько 60 видів дерев та чагарників, найпоширенішими з яких є:

- робінія несправжньоакація *Robinia pseudoacacia*;
- шовковиця біла *Morus alba*;
- дуб звичайний *Quercus robur* тощо.

У складі трав'янистого покриву відмічено:

- чистотіл великий *Chelidonium majus*;
- білокучерявник чорний *Ballota nigra*;
- нерівноцвітник кровельний *Anisantha tectorum*;

- підмаринник ціпкий *Calium aparine*;
- амброзія полинолисткова *Ambrosia artemisiifolia*;
- фіалка запашна *Viola odorata*;
- лобода біла *Chenopodium album*;
- паслін чорний *Solanum nigrum*;
- бузина чорна *Sambucus nigra*;
- грястиця збірна *Dactylis glomerata*;
- тонконіг вузьколистний *Poa angustifolia*;
- спориш пташиний *Polugonum aviculare*;
- кохія простягнута *Kochia prostrata*;
- чорнушка польова *Nigella arvensis*;
- васильок розкиданий *Centaurea difusa*;
- подорожник ланцетолистний *Plantago lanceolata*;
- осока чорноколоса *Carex melanostachia*;
- козелець сумнівний *Tragopogon mayor*;
- підмаринник розпростертий *Galium humifusum* [16].



Рис. 2.5.1.1. Дендропарк Каховського лісгоспзагу ([https://uk.wikipedia.org/Дендропарк\\_Каховського\\_лісгоспзагу](https://uk.wikipedia.org/Дендропарк_Каховського_лісгоспзагу)).

## 2.5.2. Дендропарк «Ботанічний»

Дендропарк розташований у селі Плодове, вул. Садова, 1. Належить Державному підприємству дослідне господарство «Новокаховське» Нікітського ботанічного саду УАНН Національного наукового центру. Площа дендропарку «Ботанічний» становить 0,9 га (рис. 2.5.2.1).

На території дендропарку «Ботанічний» зростає таке видове різноманіття:

- нерівноцвітник безплідний *Anisantha sterilis*;
- якірці сланкі *Tribulus terrestris*;
- молочай шляховидний *Euphorbia virgata*;
- латук дикий *Lactuca seriola*;
- щириця загнута *Amaranthus retroflexus*;
- гречишка в'юнка *Faloppia convolvulus*;
- тонконіг вузьколистий *Poa angustifolia*;
- галінсога дрібноквіткова *Galinsoga parviflora*;
- кислиця ріжкова *Xanthoxalis corniculata*;
- чистотіл великий *Chelidonium majus*;
- очиток відігнутий *Sedum reflexum*;
- деревій щетинистий *Achillea setacea*;
- цикорій звичайний *Cichorium intybus*;
- кампсис вкорінений *Compsis radicans*;
- виноград звичайний *Vitis vinifera*;

- буквиця лікарська *Stachys betonica*;
- шипшина собача *Rosa canina*;
- шавлія мускатна *Salvia sclerea*;
- шовковиця біла *Morus alba*;
- подорожник великий *Plantago mayor*;
- грицики звичайні *Capsella bursa-pastoris*;
- материнка звичайна *Origanum vulgare*;
- мишій сизий *Setaria glauca*;
- лутига розлога *Atriplex patula*;
- конюшина польова *Trifolium arvense*;
- свинорій пальчастий *Cynodon dactylon* [16].



Рис. 2.5.2.1. Дендропарк «Ботанічний»  
([https://uk.wikipedia.org/wiki/Дендропарк\\_Ботанічний](https://uk.wikipedia.org/wiki/Дендропарк_Ботанічний)).

## РОЗДІЛ 3

### АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ

Однією з умов досягнення сталого та збалансованого розвитку території, для того, щоб були створені оптимальні умови для життя, перш за все, необхідне збереження біологічного, ценотичного та ландшафтного біорізноманіття. Щоб реалізувати дану вимогу, треба певну частину території та окремі об'єкти перевести у статус, який дасть змогу на проводити охоронні дії. Це можуть бути території та об'єкти природно-заповідного фонду, тому що у межах даних об'єднань природні комплекси найбільш захищені [32].

До природно-заповідного фонду в Україні відносяться:

- біосферні заповідники;
- природні заповідники;
- національні природні парки;
- регіональні ландшафтні парки;
- заказники;
- пам'ятки природи;
- заповідні урочища;
- ботанічні сади;
- дендрологічні парки;
- зоологічні парки;
- парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва [1, 32].

Вони можуть мати статус загальнодержавних чи місцевих. Мережа територій та об'єктів природно-заповідного фонду в Україні має загальну площу 4,1 млн. гектарів, або 6,8 % території країни (станом на



2021 рік) [30]. Згідно з постановою Кабінету Міністрів України № 385 від 6 серпня 2014 р. для Херсонщини передбачені наступні показники заповідності: 2017 – 13,1 %, 2020 – 17,9 %, тоді як станом на 2021 рік частка заповідних територій в Херсонській області складає трохи більше 12 %, причому більше половини цієї площі - морською акваторією (близько 80%). Тому актуальним питанням є дослідження територій області з метою розширення мережі та створення нових об'єктів природно-заповідного фонду Херсонської області. Також, необхідною складовою є вивчення сучасного стану вже існуючих об'єктів, оскільки більшість із них залишилися поза увагою дослідників.

Загалом на території Каховського району і Новокаховської міськради зосереджено 8 об'єктів природно-заповідного фонду, як зазначено у попередньому розділі. За кількістю об'єктів природно-заповідного фонду Каховський район займає друге місце у області, значно переважаючи інші райони. Усього території району налічує 10 % загальної кількості об'єктів природно-заповідного фонду Херсонської області. За площею природно-заповідний фонд Каховського району також займає високі позиції у області. Загалом об'єкти природно-заповідного фонду займають 13483,5 га (7,5 % від загальної площі Каховського району) [8, 40].

Найбільший внесок у природно-заповідний фонд Каховського району, як за статусом, так і за площею роблять національні природні парки (площа становить 94 %: НПП «Олешківські піски» - 44,4 %, Нижньодніпровський НПП – 49,6 %).

Незважаючи на значну кількість об'єктів природно-заповідного фонду в Каховському районі структура його незадовільна. Лише у 5 об'єктах (62,5 %) охороняються природні об'єкти.

З 8 об'єктів природно-заповідного фонду, лише 2 (37,5 %) мають статус загальнодержавного значення.

У відповідності до критеріїв Міжнародного Союзу Охорони Природи формально співвідносяться лише 5 об'єктів природно-заповідного фонду Каховського району (табл. 3.1.) [30].

До категорії 1, яка відповідає назві «Суворий природний резерват або Дика територія» - формально належать такі об'єкти природно-заповідного фонду як заповідні урочища. Але заповідне урочище Каховського району «Малокаховський сосновий бір» по своїй суті (невеликі розміри, відсутність суворої (фактичної) охорони, відсутність наукової діяльності) відповідає категорії IV «Охорона шляхом активного менеджменту», тобто територія охорони екотопів та видів. Згідно із законом України «Про природно-заповідний фонд України» до заповідних урочищ відносяться природні об'єкти: лісові, степові, болотні та інші відокремлені цілісні ландшафти, що мають важливе наукове, природоохоронне і естетичне значення і мають зберігатись в природному стані. Також, на території заповідних урочищ забороняється будь-яка діяльність, яка порушує природні процеси та природні комплекси, відповідно до вимог, встановлених до природних заповідників. Тому заповідне урочище Каховського району «Малокаховський сосновий бір», що представляє собою переважно штучні насадження Сосни звичайної та Сосни кримської, не може бути віднесений до заповідних урочищ за законом. Доцільно було б розглянути питання, щодо зміни категорії для даного заповідного об'єкту з заповідного урочища, наприклад на заказник.

*Таблиця 3.1.*

Відповідність об'єктів категоріям МСОП

Тип резервату МСОП	Кількість	Кількість
--------------------	-----------	-----------

	об'єктів (формальна)	об'єктів (фактична)
I. Суворий природний резерват / Дика територія	1	- (1)
II. Охорона екосистем і рекреація (Національний парк)	2	2
III. Охорона природних об'єктів (Пам'ятка природи)	2	2
IV. Охорона шляхом активного менеджменту (Територія охорони екотопів та видів)	1	1
V. Охорона ландшафтів і рекреація (Територія охорони ландшафту)	-	-
VI. Бережливе використання природних екосистем (Території охорони ресурсів)	-	-
Всього	6	5

За класифікацією МСОП українська категорія «національний природний парк» більш тотожна до категорії II. Нижньодніпровський національний природний парків та національний природний парк «Олешківські піски» мають достатньо суворий режим і фактично є об'єктом охорони ландшафту.

Категорія III формально є найчисельнішою. Оскільки, пам'ятки природи «Три вікові платани» та «Два меморіальні дуби» - природні об'єкти, тому вони відповідають категорії III по суті.

До категорії IV формально належать 1 об'єкт - загальнозоологічний заказник «Корсунський».

Заповідне урочище, про що вже говорилось вище, фактично, не знаходить місце у системі МСОП.

Таким чином, лише 5 об'єктів природно-заповідного фонду Каховського району і Новокаховської міськради відповідають критеріям щодо природоохоронних територій за типологією Міжнародного Союзу Охорони Природи. Дані об'єкти виділені у натурі (мають позначені на місцевості межі), мають відповідний картографічний матеріал, забезпечений реальною охороною. Усі інші об'єкти – в повній мірі не відповідають необхідним вимогам. Таким чином, більшість об'єктів природно-заповідного фонду по факту мають віртуальний характер. Однак, ця проблема стосувалася більшості території Херсонської області, тому це є державною проблемою, яка потребує вирішення на національному рівні.

## РОЗДІЛ 4

### ПЕРСПЕКТИВИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОЇ МЕРЕЖІ КАХОВСЬКОГО РАЙОНУ

Існує нагальна проблема оптимізації природно-заповідного фонду Каховського району і Новокаховської міськради. Для цього необхідно здійснити ряд заходів:

1) найголовнішим чинником є закінчення військових дій та звільнення території дослідження, так як весь Каховський район і його природно-заповідні об'єкти знаходяться в окупації російськими військами;

2) привести у відповідність з чинним законодавством статус об'єктів природно-заповідного фонду, наприклад, заповідне урочище району повинно бути віднесене до заказнику або іншого типу природно-заповідної класифікації;

2) розширити та оптимізувати структури Національного природного парку «Олешківські піски» та «Нижньодніпровський»;

3) виділити у природі та задокументувати у відповідності з чинним законодавством об'єкти природно-заповідного фонду;

4) збільшити мережу природно-заповідного фонду.

Незважаючи на значну кількість та значні площі, які займає природно-заповідний фонд існує нагальна потреба його розширення. Найбільш цінними територіями, які необхідно віднести до об'єктів природно-заповідного фонду є:

- проєктований регіональний ландшафтний парк «Гілея» (на нижньодніпровських аренах: Козачелазерській, Олешківській, Чалбаській, Збур'ївській, Івано-Рибальчанській та Кінбурнській косі загальною площею 85810 га. (рис. 4.1). Пропонована до заповідання територія являє собою унікальний псамофітний ландшафт європейського значення. Переважаючим типом рослинності на території є псамофітний степ; лісові гайки: березові, осикові, дубові, зрідка вільхові та змішані; та комплекси з водною, болотною, лучною, справжньою степовою та солончаковою рослинністю. На території збереглися типові і рідкісні фіценози з рідкісними, ендемічними та реліктовими видами рослин, грибів, лишайників та тварин, що включені до Червоної книги України, Європейського Червоного списку, Світового Червоного списку МСОП та Червоного списку Херсонської області;

- проєктований ландшафтний заказник «Василівська балка» (балка лівого берегу Каховського водосховища в північній околиці с. Василівка (Василівська сільська рада, Каховський район);

- проєктований ландшафтний заказник «Балка Вали-Воли» (територія між селами Софіївка та Любимівка Каховська районна рада (Каховський район);

- проєктований ландшафтний заказник «Чорна долина» (під знаходиться між селами Новокам'янка та Чорна долина на межі двох районів (с. Чорна Долина (Магдалинівська сільська рада, Чаплинський район) та Новокам'янка (Новокам'янська сільська рада. Каховський район));

- проєктований ботанічний заказник «Зелений під» (між селами Архангельська Свобода, калинівка, Зелений Під та Просторне (Зеленоподівська сільська рада, Каховський район));

- проєктований ботанічний заказник «Барнашівський під» (барнашівський під займає пд.-сх. околиці с. Мар'янівки та с.

Скворцівки, де граничать Каховський, Новотроїцький та Чаплинський р-ни).

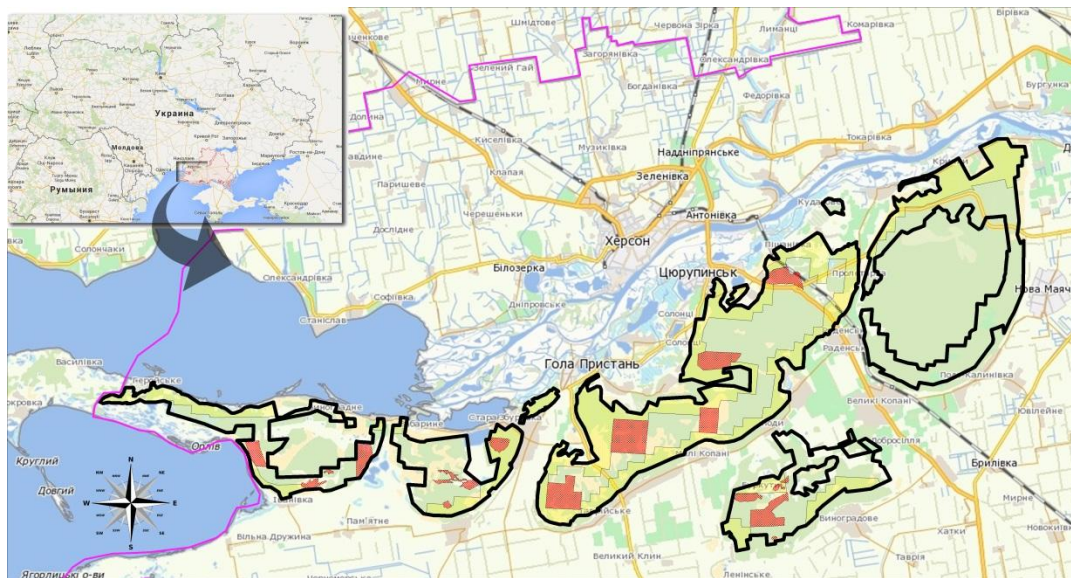


Рис. 4.1. Розташування проєктованого регіонального ландшафтного парку «Гілея» (<https://kherson-news.net/herson-i-obshestvo/item/5329-landshaftnyj-park-gileya-planiruyut-sozdat-na-khersonshchine.html>).

## РОЗДІЛ 5

### ВПЛИВ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ НА ТЕРИТОРІЇ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ КАХОВСЬКОГО РАЙОНУ

Повномасштабне вторгнення росії на територію України завдало непоправної шкоди біоценозам нашої країни. Наразі ми маємо великий дефіцит даних про вплив повномасштабної війни на природу, але можна зробити попередні висновки про шкоду, яка була завдана і продовжує впливати на різні екосистеми, спираючись на відкриті джерела інформації.

За даними онлайн-мапи **DeepState** загальна площа окупованих територій України становить близько 108405 км<sup>2</sup>, що відповідає 17,597% площі нашої держави (станом на вересень 2023 року). Крім цього, 43347 км<sup>2</sup> українських земель було звільнено протягом 2022-2023 років.

Вплив війни на біологічні системи має багатогранний характер і містить низку різних аспектів. Насамперед, це

1. Пожежі, спричинені вибухами боєприпасів за відносно сухої погоди.

Основні фактори негативного впливу таких пожеж є:

- загибель величезної кількості особин різних видів флори та фауни;
- забруднення повітря сполуками сірки, азоту, незгорілими вуглеводнями;
- накопичення у біомасі важких металів;
- викиди великих обсягів вуглекислого газу.



Для степових екосистем терміни відновлення після пожеж є меншими, але у таких випадках дуже важливим фактором є пора року, протягом якої відбулась пожежа. Якщо це була пізня осінь або зима, тобто поза межами вегетаційного періоду степової рослинності, то вплив буде мінімальний. Оскільки кореневі системи степових рослин адаптовані до таких пожеж, а тому не постраждають.

На території Каховського району, як зазначалося у попередніх розділах, наявні ділянки з степовими фітоценозами. Відповідно, інтенсивна степова пожежа протягом вегетаційного періоду може на десятки років знищити популяції деяких видів степових рослин, особливо це стосується і так малопоширених популяцій рідкісних та ендемічних видів, занесених до Червоної книги України, Зеленої книги України або переліків регіонально рідкісних видів (затверджуються по окремих областях). Це означає, що знищення навіть однієї популяції - погіршує збереження усього виду.

2. Значної шкоди природним екосистемам завдають вибухи різноманітних боєприпасів і знищення військової техніки. Це призводить до тривалого забруднення ґрунтів, поверхневих водойм низкою токсичних речовин (гексоген, тротил, нафтопродуктів та важких металів з корпусів снарядів і знищеної техніки, ракетне паливо). Всі ці речовини потрапляють у водойми, а також накопичуються у тканинах живих організмів і спричиняючи їхню загибель. Першими від такого забруднення можуть загинути види, які є на вершині харчової піраміди: хижі птахи, звірі та люди).

3. Постійне шумове забруднення також виступає сильним фактором стресу для тварин та змушує їх тікати від місць бойових дій. Це у свою чергу стає наслідком втрати місць проживання, кормової бази та зміни шляхів міграції. Особливо актуальною ця проблема є для птахів, які здійснюють щорічні міграції тисячами кілометрів.

4. Вплив на ліси завдає забруднення вибухонебезпечними предметами, це: протипіхотні міни, протитанкові міни та нерозірвані боєприпаси. Найбільш забруднені ліси будуть вилучені з користування на десятиліття, оскільки на їхнє розмінування треба багато зусиль і часу (і насамперед – звільнення територій від окупантів).

На жаль, на початку 2023 року у медіа з'явилася інформація про те, що окупанти беруть під свій контроль і легалізують у російському правовому полі всі установи природно-заповідного фонду на окупованій частині Херсонщини.

Таким чином, до основних воєнних загроз для установ природно-заповідного фонду, окрім безпосередньо шкоди природним екосистемам, можна віднести:

5. Неможливість проведення наукових та природоохоронних заходів, зростання рівня браконьєрства і знищення майна заповідних установ.

Я вважаю, що незважаючи на усі події, ми повинні думати вже зараз про майбутнє природних екосистем, тому що цей аспект має вплив на економічне процвітання країни, а саме:

- усі ми потребуємо чистого повітря, яким нас забезпечують природні екосистеми;
- природні екосистеми затримують воду під час сильних дощів, запобігаючи руйнівним повеням та пом'якшуючи наслідки посух;
- врожайність більшості сільськогосподарських культур залежить від роботи комах-запилювачів і тд.

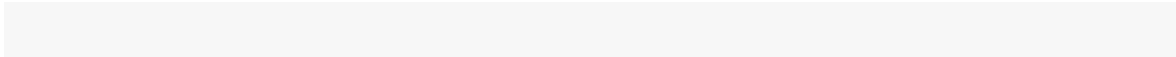
Заходи щодо збереження та відновлення природних екосистем:

- створення нових та розширення існуючих природоохоронних територій (національних природних та регіональних

ландшафтних парків, заповідників, заказників тощо) на основі рекомендацій науковців);

- консервація сільськогосподарських земель, що зазнали значного забруднення внаслідок воєнних дій або деградували через надмірну експлуатацію й порушення вимог законодавства про охорону земель.

Я впевнена, що Україна має достатньо передумов для того, щоб зробити збереження й відновлення природних екосистем одним із пріоритетів державної політики в найближчій перспективі.



## ВИСНОВКИ

1. Природно-заповідний фонд Каховського району представлений 8 об'єктами, серед яких: 2 – національні природні парки, 1 – заказник місцевого значення, 2 – пам'ятки природи місцевого значення, 1 – заповідне урочище місцевого значення та 2 – парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення; за кількістю об'єктів природно-заповідного фонду Каховський район займає 2 місце в Херсонській області, однак лише 5 об'єктів природно-заповідного фонду Каховського району і Новокаховської міськради направлені на збереження природного середовища згідно з сучасними парадигмами охорони природи.

2. Заповідне урочище «Малокаховський бір» не відповідає вимогам чинного законодавства України до об'єктів даного типу, оскільки представлені штучними лісами, в яких, до того ж, лісоутворюючою породою є інтродуценти Сосна кримська та звичайна.

3. Особливістю структури природно-заповідного фонду є значний відсоток штучних об'єктів (37,5 %) та об'єктів місцевого значення (62,5 %).

4. Переважна більшість об'єктів природно-заповідного фонду знаходяться в незадовільному стані (до повномасштабного вторгнення): не виділені у натурі, не забезпечені потрібною охороною.

5. У відповідності з критеріями МСОП формально класифікуються лише 6 об'єктів природно-заповідного фонду Каховського району і Новокаховської міськради (з 8), однак лише 5 з них відповідають критеріям щодо природоохоронних територій за типологією

Міжнародного Союзу Охорони Природи, так як штучні об'єкти не відображені у даній класифікації.

6. Для оптимізації природно-заповідного фонду Каховського району та Новокаховської міськради необхідно, насамперед, звільнити територію від окупації росією та направити державні ресурси на дослідження впливу військових дій на природні екосистеми, привести у відповідність з чинним законодавством статус об'єктів, виділити у природі та документувати у відповідності з чинним законодавством об'єкти, розширити територію існуючих та створити низку нових об'єктів природно-заповідного фонду.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрієнко Т.Л., Онищенко В.А., Клєстов М.Л., Прядко О.І., Арап Р.Я. Система категорій природно-заповідного фонду України та питання її оптимізації (під ред. д.б.н. проф. Т.Л. Андрієнко). – К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 60 с.
2. Бойко М.Ф. Найпівденніша знахідка сфагнових мохів в Україні // Укр. ботан. журн. – 1984. – С. 32-35.
3. Бойко М.Ф. Нові знахідки рідкісних і зникаючих видів рослин у Херсонській та Миколаївській областях // Укр. ботан. журн. – 1988. – Т. 45, № 5. – С. 84-87.
4. Бойко М.Ф., Мальчикова Д.С., Мойсієнко І.І., Пилипенко І.О., Ходосовцев О.Є. Проектування національного природного парку «Олешківські піски»: сучасні підходи та критерії до його функціональне зонування // Регіональні проблеми України: географічний аналіз та пошук шляхів вирішення. Зб. наук. праць. – Херсон: ПП Вишемирський, 2009. – С. 60-67.
5. Бойко М.Ф., Мойсієнко І.І., Пилипенко І.О., Роман Є.Г., Ходосовцев О.Є. Національний природний парк «Олешківські піски» / буклет. – Херсон: НПП «Олешківські піски». – 6 с.
6. Бойко М.Ф., Москов Н.В., Тихонов В.И. Растительный мир Херсонской области. - Симферополь: Таврия, 1987. - 124 с.
7. Бойко М.Ф., Чорний С.Г. Екологія Херсонщини. Навчальний посібник. - Херсон: 2001. - 156 с.
8. Географічна енциклопедія України: В 3-х томах /Редкол.: О.М. Маринич та ін. – К.: Укр. Енциклопедія ім. М. П. Бажана, 1989-1993. – Т.1-3.

9. Гринь Ф.О. Про минуле і сучасне лісових гайків на Нижньодніпровських пісках // Укр. ботан. журн. – 1954. – 11, №1. – С. 45-54.
10. Гук М.І., Половко І.К., Приходько І.Ф. Клімат Української РСР. – К.: Вид-во Радянська школа, 1958.- 342 с.
11. Екологічне законодавство України. Збірник законодавчих актів України.-Харків: «Еко-Право-Харків», 1998.- 300 с.
12. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» // Відомості Верховної Ради України. – 1992. – С. 502-504.
13. Заповідники і національні природні парки України. - К.: Вища школа, 1999.- 230 с.
14. Захарова М.Я. (2021). Анотований список рідкісних та зникаючих видів рослин флори Нижньодніпровських пісків. Чорноморськ. бот. ж., 17 (1): 59–75. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2021-17-1-4.
15. Захарова М.Я., Мойсієнко І.І. Еколого-ценотичні особливості *Thymus borysthenicus* Klokov et Des.-Shost. на Нижньодніпровських пісках // Актуальні проблеми ботаніки та екології. Матеріали Міжнародної конференція молодих вчених, присвяченої 120-річчю від дня народження Д.К. Зерова (м. Полтава, 15-20 вересня 2015 року). – Полтава, 2015. – С. 71.
16. Захарова М.Я., Мойсієнко І.І. Флороценотична приуроченість рідкісних видів природних лісів на нижньодніпровських пісках. - Чорноморськ. бот. ж., 12(2), 2016. – С. 206-213.
17. Захарова, М. Я. Репрезентативність природно-заповідного фонду Нижньодніпровських пісків / І. І. Мойсієнко, А. А. Пономарьова, М. Я. Захарова, Т. Зяблова, А. Ф. Жебіт // Збірка наукових і методичних праць «Наука і методика». – Херсон : Вид-во ПП Вишемирський В. С., 2017. – С. 30-33.

18. Зелена книга України. Рідкісні і такі, що перебувають під загрозою зникнення, та типові природні рослинні угруповання, які підлягають охороні / Під. заг. ред. Я.П. Дідуха. – К.: Альтерпрес, 2009. – 448 с.
19. Клестов М.Л., Осипова М.О. Основні підсумки та перспективи розвитку заповідної справи в Україні // Заповідна справа на межі тисячоліть. – Канів, 1999. – С. 13-17.
20. Кобів Ю. Список українських наукових та народних назв судинних рослин. – К.:Наук. думка, 2004. –800 с.
21. Ковальчук А.А. Заповідна справа: науково-довідкове видання. - Ужгород: підприємство «Ліра», 2002. – 312 с.
22. Мойсієнко І.І. Національний природний парк «Олешківські піски»: рослини, що охороняються / постер. – Херсон: НПП «Олешківські піски», 2012. – 4 с.
23. Мойсієнко І.І. НПП Олешківські піски / Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч. 2. Національні природні парки. – Київ: Фітосоціоцентр, 2012. – С. 357-372.
24. Мойсієнко І.І., Бойко М.Ф., Ходосовцев О.Є., Роман Є.Г., Пилипенко І.О., Пономарьова А.А. Обґрунтування необхідності розширення території національного природного парку «Олешківські піски» // Збірник тез доповідей: IV Відкритий з'їзд фітобіологів Причорномор'я присвячений ювілею професора Михайла Федосійовича Бойка (Херсон, 19 січня 2012 р.). – Херсон: Айлант, 2012. – С. 93.
25. Мойсієнко І.І., Захарова М.Я., Штепенко Н.Д. Еколого-ценотична характеристика *Salix rosmarinifolia* L. на Нижньодніпровських пісках // VI відкритий з'їзд фітобіологів Причорномор'я (Херсон-Лазурне, 19 травня 2015 року). Збірка тез доповідей (Відп. ред. М.Ф. Бойко). – Херсон: ХДУ, 2015. - С. 66-67.
26. Мойсієнко І.І., Непрокін А.В., Мельник Р.П., Дикуха І.М., Ложкіна О.І., Садова О.Ф. Захарова М.Я. Матеріали до флори



Новокаховського рибоводного заводу частикових риб (НПП «Олешківські піски»). Чорноморськ. бот. ж., – 2016. –12 (1): 96-100.

27. Мойсієнко І.І., Садова О.Ф., Іванова О. Угруповання Зеленої книги України в рослинному покриві Національного природного парку «Олешківські піски» // Збірник наукових і методичних праць студентів, аспірантів та викладачів «Наука і методика». – Херсон: ХДУ, 2014. – С. 47-49.

28. Мойсієнко І.І., Ходосовцев О.Є., Пилипенко І.О., Бойко М.Ф., Мальчикова Д.С., Клименко В.М., Пономарьова А.А., Захарова М.Я., Дармостук В.В. Перспективні заповідні об'єкти Херсонщини. 2020. Видавничий Дім “Гельветика”, 166 с.

29. Мойсієнко І.І., Ходосовцев О.Є., Пилипенко І.О., Пономарьова А.А., Селюніна З.В., Роман Є.Г. Созологічна цінність запроєктованого національного природного парку «Нижньодніпровський» // Третій міжнародний екологічний форум: Чисте місто. Чиста ріка. Чиста планета. (17-18 листопада 2011 р.): [збірник матеріалів форуму]. – Херсон: ХТПП, 2011. – С. 455-457.

30. Наукове обґрунтування національного природного парку «Олешківські піски» // Звіт з науково-дослідної роботи. – Херсон: Херсонський державний університет, 2008. – 171 с.

31. Національний атлас України. – К.: ДНВП «Картографія», 2008. – 440 с.

32. Онищенко В.А. Созологічний пріоритет як основа режиму природно-заповідних територій // Заповідна справа на межі тисячоліть. – Канів, 1999. – С. 17-20.

33. Определитель высших растений Украины / Доброчаева Д.Н., Котов М.И., Прокудин Ю.Н. и др. - Киев: Наук. думка, 1987. - 548 с.

34. Пачоский И. Очерк растительности Днепровского уезда Таврической губернии // Зап. Новор. об-ва естеств. – Одесса. – 1904. – С. 1-140.

35. Пачоский И.К. Описание растительности Херсонской губернии. 1. Леса // Материалы по исследованию почв и грунтов Херсонской губернии. - Херсон, 1915. - 258 с.
36. Пачоский И.К. Описание растительности Херсонской губернии. 3. Плавни, пески, солончаки, сорные растения // Материалы по исследованию почв и грунтов Херсонской губернии. - Херсон, 1927. - 223 с.
37. Пачоский И.К. По пескам Днепровского уезда // Изв. Гос. Степного заповедника «Аскания-Нова». - Херсон, 1922. - Вып. 1. - С. 1-146.
38. Природа Херсонської області. Фізико-географічний нарис. (Відп. ред. М.Ф.Бойко). - К.: Фітосоціоцентр, 1998. - 120 с.
39. Розбудова екомережі України. - Київ, 1999. - 127 с.
40. Соломаха І.В., Воробйов Є.О., Мойсієнко І.І. Рослинний покрив лісів та чагарників Північного Причорномор'я // Київ: Фітосоціоцентр. - 387 с.
41. Тимошенко П.А. До класифікації рослинності Нижньодніпровських арен // Укр. ботан. журн. - 1997. - 54, №6. - С. 569-574.
42. Уманец О.Ю. Природный комплекс Казачьелагерской арены Нижнеднепровских песков и проблемы его сохранения. Сообщение 1. Изменение флоры и растительности Казачьелагерской арены за 65 лет // Заповідна справа в Україні. - 1999а. - Том. 5, Вип. 2. - С. 9-15.
43. Уманець О.Ю. Еколого-ценотична характеристика флори піщаних масивів Лівобережжя Нижнього Дніпра та її генезис. - Автореф. дис. канд. біол. наук. - Київ, 1997. - 19 с.
44. Фізико-географічне районування Української РСР. - К.: Вид-во Радянська школа, 1969. - 468 с.
45. Фізична географія Української РСР.-К.: Вища школа, 1982. - 337 с.

46. Ходосовцев О. Є., Бойко М. Ф., Мойсієнко І. І., Пилипенко І. О., Мальчикова Д. С., Селюніна З. В., Мельник Р. П. Концепція створення Національного природного парку «Олешківські піски». П відкритий з'їзд фітобіологів Херсонщини. Херсон : Айлант, 2008. С. 43–44.
47. Ходосовцев О. Є., Мойсієнко І. І., Пилипенко І. О., Мальчикова Д. С., Пономарьова А. А., Клименко В. М., Захарова М. Я., Дармостук В. В. До питання необхідності створення регіонального ландшафтного парку «Гілея» : матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції «Регіональні проблеми України: географічний аналіз та пошук шляхів вирішення» (м. Херсон, 5-6 жовт. 2017 р.). Херсон, 2017. С. 268–270.
48. Ходосовцев О.Є., Бойко М.Ф., Мойсієнко І.І., Пилипенко І.О., Мальчикова Д.С., Селюніна З.В., Мельник Р.П. Концепція та реалії створення національного природного парку «Олешківські піски» // Чиста ріка. Чисте місто. Чиста планета: збірник матеріалів форуму. – Херсон: ХТПП, 2012. – С. 480-483.
49. Ходосовцев О.Є., Бойко М.Ф., Мойсієнко І.І., Пономарьова А.А., Мальчикова Д.С., Пилипенко І.О. Територіальні аспекти запроєктованого національного природного парку «Нижньодніпровський» // Регіональні проблеми України: географічний аналіз та пошук шляхів вирішення. Зб. наук. праць. – Херсон: ПП Вишемирський, 2011. – С 348-351.
50. Ходосовцев О.Є., Мойсієнко І.І., Бойко М.Ф., Кунц Б., Мельник Р.П., Загороднюк Н.В., Дармостук В.В., Захарова М.Я., Клименко В.М., Дайнеко П.М., Малюга Н. Г. Старовинні забуті парки Херсонщини. – Херсон: Видавничий Дім «Гельветика», 2019. – 300 с.
51. Червона книга України. Рослинний світ. – К.: Вид-во Глобалконсалтинг, 2009. – 912 с.

52. Червоний список Херсонської області // Рішення XXVI сесії VI скликання Херсонської Обласної Ради від 13.11.2013 № 893. Херсон, 2013. – 12 с.

53. Khodosovtsev A.Ye., Moysiyenko I.I., Kuns B. A plant cover survey of the national park “Oleshkivski Pisky» // 8th European Dry Grassland Meeting. Dry Grassland of Europe: biodiversity, classification, conservation and management. Abstracts & Excursion Guides. – Uman: Publisher-polygraphik center “Vizavi», 2011. – P. 84-87.

54. Mosyakin S. L. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist / S. L. Mosyakin, M. M. Fedoronchuk. – Kiev, 1999. – 346 p.

55. Moysiyenko I.I. Ukraine has created a new national park “Nyzhnodniprovyki» // Bulletin of the European Dry Grassland Group (EDGG). – 2015. – N 29. – P. 19-20.

56. Zakharova M. Ya. Report of the EDGG Fund for Ukrainian Scientists: Analysis of distribution of rare plants on the protected areas of Lower Dnipro sands (Kherson and Mykolaiv regions, Ukraine). Palaeartic Grasslands, 57. 2023: 31-32.