

Вышеперечисленные мероприятия выполняются специальными организациями с утвержденным сертификатом деятельности.

В зависимости от назначения и местоположения, рассматриваемые лесные насаждения подразделяются на следующие категории [5]:

1. Полезащитные (ветрорегулирующие) лесные полосы.
2. Стокорегулирующие противэрозионные лесные полосы.
3. Прибалочные лесные полосы.
4. Приовражные лесные полосы.
5. Санитарно-защитные лесные полосы.
6. Приводоёмные лесные полосы.
7. Овражно-балочные лесные насаждения.

Мы видим, что одной инициативы для посадки леса и лесонасаждений мало. Требуются конкретные данные о том, на каких почвах будут расти лесонасаждения, а на каких – нет. И какие породы лесонасаждений подобрать для данной почвы чтобы они не погибли от летней жары.

*Настоящая работа выполнена в рамках проекта BSB963 Программы Чёрного моря.*

### Выводы

1. При изучении состояния почвенного покрова в бассейне реки Бэлцата, главное внимание обращено на склоново-эрозионную ситуацию: выделено более 29% всех деградированных почв.
2. Слабоэродированные почвы занимают 18%, в которых усиливается химическая, физическая и биологическая деградация почв.
3. Сильнодеградированные почвы составляют 4%, которые нуждаются в конкретных мероприятиях по лесонасаждениям.
4. Всего сельскохозяйственных земель 13 274 га. Качественное состояние почв даёт их группировка на классы по уровню плодородия: 71-80 баллов – это II класс, к ним относятся плодородные почвы; в III и IV классах включены почвы с бонитетом 51-70 баллов – эти почвы требуют мероприятия по сохранению и повышению плодородия, которые расположены в селе Бэлцата и Мэлэешть.

### Библиография

1. Берг Л.С. «Бессарабия. Страна – Люди. Хозяйство». Изд-во «Огни», Петроград, 1918.
2. Dawid L. Rowell Soils science: Methods and Applications. Longman Group VK Limited, 1994. P. 287-312.
3. Cadastru Funciar al Republicii Moldova, Chişinău, 2016. P. 941, 942, 969.
4. Почвоведение / под ред. И.С. Кауричева, издание третье. М.: Колос, 1982. 186 с.
5. Гид по сохранению и рациональному использованию влаги почв / Кухарук Е., Руснак В., Корман Ю. и др. Кишинёв: Print-Caro, 2015. с.24, 186.
6. Кузнецов М.С., Глазунов Г.П. Эрозия и охрана почв. М.: Юрайт, 2019. С. 252-261.

## НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК «ОЛЕШКІВСЬКІ ПІСКИ» – ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД УКРАЇНИ

**М.І. Лазіс**

*Миколаївський національний аграрний університет, e-mail: lazis.com@gmail.com*

*Історія утворення величезного піщаного масиву була предметом дискусії серед науковців, адже ще кількасот років тому тут росли дерева, а в степах випасали худобу. Найімовірніше, антропогенний фактор зіграв ключову роль. Спочатку люди вирубали ліси, потім агресивно використовували територію як пасовище, а вітер, пожежі та зменшення опадів теж зробили свою справу. Територія Національного природного парку «Олешківські піски» – належить до унікальних природних ландшафтів, що дивом збереглися серед південних степів та має особливу природоохоронну, оздоровчу, історико-культурну, наукову, освітню та естетичну цінність. Саме тут зберігається справжнє, природне диво України – Олешківська пустеля.*

*Ключові слова: ландшафтне різноманіття, Олешківські піски, національний природний парк, флора, фауна, унікальне походження, екологічна стежка.*

## OLESHKIVSKY SANDS NATIONAL NATURE PARK – UKRAINE NATURE RESERVE FOUNDATION

*The history of the formation of a huge sand massif has been the subject of debate among scientists, because a few hundred years ago trees grew here and cattle grazed in the steppes. Most likely, the anthropogenic factor played a key role. First, people cut down forests, then aggressively used the area as pasture, and wind, fires and rainfall also did their job. The territory of the National Natural Park “Oleshkiv Sands” – belongs to the unique natural landscapes that are miraculously preserved among the southern steppes and has a special environmental, health, historical and cultural, scientific, educational and aesthetic value. It is here that the real, natural wonder of Ukraine is preserved – Oleshkiv Desert.*

*Key words: landscape diversity, Oleshkiv sands, national nature park, flora, fauna, unique origin, ecological trail.*

**Методи та матеріали.** Одним з основних завдань діяльності Національного природного парку «Олешківські піски» є організація та здійснення науково-дослідних робіт з вивчення природних комплексів та їхніх змін (зокрема, в умовах рекреаційного використання), розроблення та впровадження наукових рекомендацій з питань охорони навколишнього природного середовища, відновлення порушених екосистем, управління та ефективного використання природних ресурсів, організації та проведення моніторингу природного (ландшафтного) різноманіття. Ця територія являє собою унікальний полігон для геоморфологічних, геоботанічних, ландшафтних та інших наукових досліджень. Тут можна відшукати і скласти цілу мозаїку серійних рядів ландшафтних фацій, на основі яких будуються динамічні моделі епіфації. Перспективними можуть бути дослідженнями та спостереження за динамікою піщаних утворень та їхніми змінами у просторі і часі. Важливим напрямом геоморфологічних досліджень є спостереження за швидкістю вітрової ерозії в різних типах геореалів. *У статті аналізуються особливості флори і фауни національного парку, коротко описано маршрути екологічних стежок природно-заповідними територіями.*

**Результати та обговорення.** В Україні є багато чудес природи – красивих, дивовижних і унікальних. Пустелі здавна привертала увагу дослідників та мандрівників. Ці унікальні природні зони розбурхують фантазію та лякають нас своєю загадковістю. Навіть сучасну людину, котру важко чимось здивувати, ці космічні краєвиди можуть захопити в полон непередбачених думок і відчуттів. Одне з таких місць розташоване на території Херсонської області – це Олешківські піски, які являють собою унікальний об’єкт природи та історії України. Тут можна побачити парадоксальні поєднання різноманітних ландшафтів від пустельних до лісових та болотних. Олешківські піски – природне диво України, своєрідне та неймовірно красиве. Такі унікальні властивості території сформувалися внаслідок специфічного поєднання природних компонентів і їх тривалого розвитку упродовж тисячоліть. У цій статті ми дамо опис унікальним, дивовижним Олешківським піскам, та розповімо, чим українська Олешківська пустеля Херсонської області відрізняється від інших посушливих місць нашої планети та чим вона цікава сучасній науці.

Свою назву Олешківські піски одержали від літописного міста доби Київської Русі Олешшя, яке вперше згадується ще у 1084 р. у Літопису Руському за Іпатіївським списком, як дуже важливий правничий проміжний пункт у торгівлі між Києвом та Візантією, тобто на «шляху із варяг у греки». В цілому історія та археологія Олешківських пісків не менш цікаві, ніж їх унікальна природа. Стародавнє населення з’явилося на цих землях ще в епоху пізнього палеоліту, близько 20 тис. років тому. З тих часів ця територія була постійно заселена, адже була дуже зручною для життя; ці землі відзначалися багатством дичини та риби, тут, на відміну від прилеглих степових районів, багаті водні та лісові ресурси. В свій час тут кочували кіммерійці, скіфи, готи, гуни, половці, угорці, болгари, монголи, татари та багато інших народів і культур. Свідком цієї історії є курганний могильник, який налічує сотні курганів, на окраїні Іванівської арени урочищі Долина курганів.

Олешківська «пустеля» має свої легенди. Одна з них оповідає про кошового отамана Івана Сірка, який мав пройти випробування, як козак-характерник: протягом місяця вижити в Олешківській пустелі. І він вижив і знайшов свій секрет безсмертя. Однак, тут не обійшлося й без романтичної історії. Вісні (чи то в голодному мареві) йому явилася чарівна красуня, яка в руку поклала життєдайні бульби і наказала харчуватися ними. То були бульби дикої орхідеї – любки, яка й врятувала його від спраги й голоду. Ця легенда отримала своє наукове підтвердження нещодавно, науковець З.Й. Петрович знайшов любку зеленюквіткову на Кінбурській косі, яка теж є частиною Нижньодніпровських, або Олешківських пісків.

Незвичність ландшафтів Олешківських пісків пояснюється унікальністю походження цього куточку природи нашої країни, це поєднання унікальних властивостей: високими, голими чи слабо зарослими піщаними кучугурами та розташованими між ними улоговинками, що періо-

дично заповнюються водою і перетворюються у невеликі природні водойми, з рідкісними та ендемічними представниками рослин, лишайників та тварин. Така конфігурація та саме існування пісків – результат масштабних геологічних катаклізмів, що відбулися на території теперішньої України у минулі геологічні часи.

Дослідження вчених свідчать, що Олешківський край був вкритий дрімучими лісами з сосни, дуба, тополі, берези, липи та інших деревних порід. Але ж наприкінці останнього Льодовикового періоду в результаті катастрофічного явища – прориву Поліського прильодовикового озера Нижньодніпровські піски були принесені в пониззя Дніпра. Згодом вітер, річкові води та перелітні птахи принесли насіння найрізноманітніших рослин – деревних, чагарникових, трав'яних. І тоді Нижньодніпровські піски вкрилися рясною рослинністю, вирости величезні масиви дібров і борів. Частина дерев згодом зникла в результаті потепління клімату, інші дожили до наших часів як відгомін льодовикової епохи. Відомий давньогрецький вчений Геродот, описуючи подорож до Північного Причорномор'я, відзначив, що в пониззі Дніпра є великий лісовий масив, який він назвав «Гілея».

Олешківські піски мають величезну естетичну, біологічну та природоохоронну цінність. Залежно від рельєфу, рівнів зволоження, засолення флора пісків є різноманітною: на території поширена рослинність заростаючих пісків та псамофітно-степова, справжньо-степова, лісова, лучна, солончакова, болотна, водна рослинність. На позитивних елементах рельєфу домінують псамофітні степи і слабкозарослі піски, на негативних – лісові гайки (колки) в комплексі з лучною та болотною рослинністю.

Особливістю флори є значний відсоток ендемічних видів у її складі. Відмічено, що на Нижньодніпровських пісках відбувається масштабний видоутворювальний процес. За даними вчених-науковців у флорі Нижньодніпровських пісків налічується 108 ендемічних видів (13,2 % видового складу флори). Зокрема, у Олешківських пісках, зростають такі ендеміки (волошка короткоголова, юринія довголиста, чебрець дніпровський тощо) та субендеміки (бурачок саранський, житняк пухнастоквітковий, кермечник злаколистий тощо).

В Олешківських пісках розташований найбільший в Україні масив березових гайків. Утворені вони унікальним видом – березою дніпровською, яка занесена до Червоної книги України. Це своєрідний вид беріз, який зростає на піщаних терасах річок лише в степовій зоні. Іншою характерною особливістю флори є значна участь видів, що характерні для більш північних територій з каштановими та чорноземними ґрунтами. Особливо це проявляється в зниженнях з глинистим прошарком, що виконує функцію дна своєрідного водонакопичуючого «колодязя». В таких зниженнях створюються умови для формуванню лісових угруповань і поселення більш північних видів рослин. До бореальних та неморальних видів, які зростають на території пісків, відносяться деревні рослини – дуб звичайний, осика, вільха які є реліктами Льодовикового періоду.

У складі флори налічується значна кількість видів рослин що охороняються на міжнародному рівні: житняк пухнастоквітковий та маточниця болотяна; на державному рівні: береза дніпровська, бурачок саранський, ковила дніпровська; на регіональному рівні: вужачка звичайна, щитник шартрський, ясен звичайний тощо. Серед раритетних рослин представлені дикі орхідеї – зозулинець блощичний, болотяний, розмальований; комахоїдні рослини – пухирчатка звичайна. Крім рідкісних видів представлені раритетні угруповання, які включені до Зеленої книги України (аналог Червоної книги України) – раритетні формації ковили дніпровської, ковили волосистої, берези дніпровської та сальвінії плаваючої.

Тваринний світ Олешківських пісків своєрідний, на даний час науковцями-зоологами достовірно виявлено таку кількість видів тварин різних систематичних груп: кільчастих черв'яків – 4, молюсків – 2, ракоподібних – 2, багатоніжок – 2, павукоподібних – 2, комах – 389. Також відмічені 6 видів земноводних – землянка звичайна, райка звичайна, ропуха зелена, жаба озерна, жаба їстівна, кумка червоночерева; 7 видів плазунів – гадюка степова, полоз жовточеревий, вуж звичайний, вуж водяний, ящірка різнобарвна, ящірка прудка, черепаха болотяна. Дуже багатим є світ птахів, їх на даний час виявлено 123 види, зареєстровано 21 вид ссавців.

Слід зазначити, що дослідження фауни Олешківських пісків продовжується, вчені-дослідники після поглибленого вивчення фауни з застосуванням спеціальних методів можуть виявити тисячі видів комах, десятки (або навіть сотні) видів багатоніжок. Тільки розпочинається дослідження безхребетних у водоймах, потрібно встановити видову належність кажанів. Необхідно відмітити, що деякі види та підвиди зустрічаються тільки у Олешші. До таких, зокрема належать тушканчик ємуранчик (підвид з Олешшя, інші мешкають на схід від території України) та сліпак піщаний – унікальний, пристосований до піщаних умов вид сліпаків. Ці дві тварини мешкають тільки на території Олешшя, а тому Україна несе відповідальність перед світом за їх збереження.

Вагомий внесок у справу охорони природи України, а разом з тим і Європи, і навіть, світу є створення на території Олешківських пісках парку. Територія Національного природного парку «Олешківські піски» є одним з найбільших у Європі масивів псамофітних степів і піщаних дюн (кучугур), а також лук, боліт та листяних гайків у міжкучугурних зниженнях. В межах парку зосереджено 455 видів судинних рослин (28 з яких включені у різні природоохоронні переліки); фауна парку нараховує 958 видів тварин, 217 з яких включені у списки видів, які знаходяться під охороною.

Парк розташовується на території двох арен Нижньодніпровських пісків: Козачелагерської та Чалбаської, має чотири типи характерних геоморфологічних ділянок, притаманних як для Буркутської, так і Козачелагерської ділянок: бугристі, високогорбисті, низькогорбисті піски та плосконизовинні ландшафти. Відносні висоти збільшуються з півночі на південь та сходу на захід, це пов'язано із домінуючим фактором рельєфоутворення піщаних масивів – еоловим. За рахунок домінування північно-східних румбів (характеризуються значною силою), відбувається перенос піщаного матеріалу в південно-східні сектора арен. Саме в цих секторах формується бугристий мезорельєф, абсолютні гіпсометричні висоти збільшуються до 46 метрів (Буркутська ділянка) та 28 метрів (Козачелагерська ділянка). Натомість в північних частинах арен формується відносні низовини із вирівняними, майже плоскими ділянками, з неглибоким заляганням ґрунтових вод.

Територія парку представлена 13 типами оселищ європейського значення, що включені до Резолюції № 4 Бернської конвенції і збереження яких потребує створення територій особливої охорони. Дані оселища займають більшу частину території парку, що підкреслює його велику природоохоронну цінність в європейському масштабі. Значні площі оселищ збереглися також на прилеглих до парку ділянках, причому деякі цінні в природні об'єкти зустрічають лише за межами парку, зокрема це дубові ліси в яких зростають регіонально рідкісні рослини дуб звичайний, купена запашна; оліготрофні вологі псамофітні угруповання з такими раритетними рослинами, як плавунець заплашний, росичка кругло листа; сфагнум оманливий, торочкуватий, відстобурчений тощо, що є вагомим аргументом для наступного розширення території парку.

Відповідно до ратифікованої Україною Конвенції про охорону біорізноманіття, ендемічні види та їх екотопи підлягають охороні та збереженню. Унікальність й неповторність території парку підтверджується дипломом «Досягнення рекорду України», отриманим у 2012 році (№ 31/04-059771), в якому зазначено, що ця територія є найбільшою пустелею Європи – «найбільшим масивом алювіальних (Нижньодніпровських) пісків», що характеризуються високими, закріпленими й незакріпленими рослинністю, пагорбами та розташованими між ними улоговинками, що періодично заповнюються водою й перетворюються у природні невеличкі озера, які нагадують своєрідні «оази».

Національний природний парк «Олешківські піски» є візитною карткою для приїжджих в Херсонську область. На думку фахівців, екологічний туризм здатний забезпечити в області економічну та демографічну стабільність, вирішує соціально-економічні питання, а також сприяє позитивному впливу на відродження, збереження та розвиток місцевих народних звичаїв, промислів, пам'яток історії тощо. Екотуризм на Херсонщині сьогодні все більше популяризується, кількість туристів з України та із-за кордону кожним роком стає все більше. За години екскурсії туристи поринають в море піску, у первозданну природу, де головні володарі – сонце, повітря і вода, якої тут буває дуже мало, хоча під шарами піску є справжнє підземне озеро з прохолодною прісною водою. Екотуристам заповідних Буркут до вподоби відпочинок в затишку колишньої «Гілеї», яку довелося побачити тут колись славнозвісному Геродоту, батькові історії давнього світу. Водноболотні угіддя з різноманітними мешканцями, солоні та прісні озера поруч, березові колки, ковилові луки, дивовижні легенди – усе це додасть яскравих вражень до приємного відпочинку.

Туристам тут пропонують екологічні стежки. Екологічна стежка – це одна з форм виховання любові до природи, бережливого відношення до неї, а також об'єкт для проведення екологічних спостережень, досліджень та екскурсій з метою ознайомлення з видовим різноманіттям флори та фауни. На території парку розроблені та облаштовані три пішохідні екологічні стежки: «Олешківською пустелею» та «Дивосвіт Олешківських пісків»: природоохоронного науково-дослідного відділення «Раденське», «Березовий гай» природоохоронного науково-дослідного відділення «Буркути». Екологічні стежки розраховані на дітей старшого дошкільного віку, учнів шкіл, вчителів, батьків, що відпочивають, організованих екскурсійних груп, відвідуються організовано під керівництвом екскурсіводів та інспекторів природоохоронних науково-дослідних відділень.

Парк також є місцем для проведення спортивних заходів, на його території кожен рік відбуваються унікальні ультра марафонські заходи – фестиваль/трейл «WILD desert ultra trail» за участю спортсменів з різних областей України та з-за кордону. Тому нагальним, на сьогодні, є питання щодо збереження таких унікальних місць як Олешківські піски – українську «сахару» з її унікальними, дивовижними, чудодійними, космічними краєвидами.

**Висновки.** Олешківські піски являють собою один з найдивовижніших ландшафтів України. Вони унікальні не тільки для нашої країни і для Європи, але й у світовому масштабі. Таке припущення не є перебільшенням: є досить багато особливостей, які відрізняють Олешківські піски від тих територій, які на перший погляд мають східні з ними ознаки. Створення національного природного парку «Олешківські піски» було великою перемогою екологів та науковців України. Враховуючи його унікальність, це безцінний внесок в діло охорони природи, подарунок не лише Херсонщині, а й всієї Україні, і навіть нашій планеті. Парк є природоохоронною, рекреаційною, культурно-освітньою, науково-дослідною установою загальнодержавного значення і входить до складу природно-заповідного фонду України, охороняється як національне надбання, щодо якого встановлюється особливий режим охорони, відтворення та використання.

### Література

1. Екомережа степової зони України: принципи створення, структура, елементи / Вакаренко Л.П., Винокуров Д.С., Давидов Д.А. та ін. / Ред. д-р біол. наук, проф. Д.В. Дубина, д-р біол. наук, проф. Я.І. Мовчан / Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України. – К.: LAT&K, 2013. – 409 с.
2. Історико-краєзнавчі дослідження пам'яток пізнього середньовіччя [Електронний ресурс] / А. Петровський. Режим доступу : <http://kozakbiblio.web-box.ru/naukovo-dosldnij-centrchasi-kozack/vipusk-16-j/storiko-kraznavch-dosldzhennja-pamjatok-pznogo/>
3. Курепін В. М., Горбунова К. М., Веліховська А. Б. Пріоритети екологоорієнтованого економічного розвитку аграрного сектору. *Modern Economics*. 2020. № 23(2020). С. 80-88. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V23\(2020\)-13](https://doi.org/10.31521/modecon.V23(2020)-13).
4. Курепін В. М. Локальні екологічні проекти у розвитку місцевого господарювання / В. М. Курепін, А. В. Демченко // Глобальні ризики у формуванні міжнародної екологічної безпеки. Збережемо джерело життя – воду! [Електронний ресурс] : тези доповідей здобувачів вищої освіти спеціальностей 071 «Облік і оподаткування», 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» та інших учасників освітнього процесу за результатами тематичного «круглого столу» на обліково-фінансовому факультеті до Всесвітнього Дня водних ресурсів, м. Миколаїв, 22 квітня 2020 року. – Миколаїв : МНАУ, 2020. – С. 22-26. URL: <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/7056>.
5. Наукове обґрунтування національного природного парку «Олешківські піски» / Звіт з науково-дослідної роботи. – Херсон: Херсонський державний університет, 2008. – 171 с.
6. Олександра Кльосова. Пустеля, яка має українську прописку [Електронний ресурс]. / Олександра Кльосова. – Режим доступу: <https://day.kyiv.ua/uk/article/cuspilstvo/pustelya-yaka-maye-ukrayinskupropysku>.
7. Олешківські піски – найбільша пустеля Європи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.kozatstvo.net.ua/ru/publications/uk\\_r.phpd=a&i=2663](http://www.kozatstvo.net.ua/ru/publications/uk_r.phpd=a&i=2663).
8. Природа Херсонської області. Фізико-географічний нарис / Відп. ред. М.Ф. Бойко. – К.: Фітосоціоцентр, 2018. – 120 с.
9. Проект організації території національного природного парку «Олешківські піски», охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів і об'єктів, затверджений наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 29 вересня 2014 р. №295.

## INFLUENȚA NIVELURILOR DE NUTRIȚIE MINERALĂ ASUPRA PRODUCTIVITĂȚII CULTURILOR DE CÂMP PE SOL CENUȘIU DE PĂDURE

*Vasile Lungu*

*IPAPS „N. DIMO”, Chișinău, vasile\_lungu@mail.ru*

### Întroducere

În articol sunt redate rezultatele sistematizării și generalizării datelor de recoltă obținute de la aplicarea îngrășămintelor minerale în experiențele de lungă durată pe sol cenușiu de pădure din comuna Ivancea, r-l Orhei în anii 2015-2019.

### Metodica cercetărilor

Experiența de câmp de lungă durată fondată în a.1964 pe sol cenușiu de pădure este constituită din 4 câmpuri. Se cultiva următoarele culturi de câmp: grâu de toamnă, porumb pentru boabe, floarea soarelui și mazăre boabe. Experiențele se duc în 4 repetiții. Nivelurile de nutriție minerală din sol: fosfor mobil în sol-2,0; 2,5; 3,0; 3,5; 4,0 și 4,5 mg / 100g. sol; doze de azot anual-0, 60, 120, 180 și 240 kg/ha pentru grâu de toamnă și porumb boabe și 0,30, 45, 60, 75 și 90 kg/ha pentru floarea soarelui și leguminoase pentru boabe.