

## «ВАКАЛІВСЬКІ СХИЛИ» – ПОТЕНЦІЙНИЙ ЛАНДШАФТНИЙ ЗАКАЗНИК МІСЦЕВОГО ЗНАЧЕННЯ НА СУМЩИНІ

**Говорун Олександр Володимирович**

кандидат біологічних наук, доцент  
Сумський державний педагогічний університет ім. А. С. Макаренка, м. Суми, Україна  
ORCID: 0000-0002-6626-1241  
a.govorun76@gmail.com

**Сіра Ольга Євгенівна**

аспірантка  
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, м. Харків, Україна  
ORCID: 0000-0001-9098-7213  
olya.bevkh@gmail.com

**Вертель Владислав Вікторович**

молодший науковий співробітник  
Природний заповідник «Михайлівська цілина», м. Суми, Україна  
ORCID: 0000-0002-7662-7585  
vertelvladislav@gmail.com

**Дармостук Валерій Вікторович**

аспірант  
Херсонський державний університет, м. Херсон, Україна  
ORCID: 0000-0003-1430-1755  
valeriidarmostuk@gmail.com

У статті представлено наукове обґрунтування балкового комплексу неподалік с. Вакалівщина Сумського району Сумської області як перспективного ландшафтного заказника місцевого значення «Вакалівські схили» та запропоновано природоохоронний режим цієї території. За даними публічної кадастрової карти України території перспективного ландшафтного заказника зазначені як землі запасу. Площа заказника «Вакалівські схили» складає 52,37 га.

Дослідження біорізноманіття проводили з 2014 по 2020 роки. При цьому використовували маршрутно-польовий метод для вивчення флори і ліхенобіоти та стандартні ентомологічні методи – для вивчення ентомофауни. Інвентаризація флористичного біорізноманіття показала наявність 128 видів вищих судинних рослин, з яких чотири види є регіонально рідкісними (*Campanula persisifolia* L., *Muscari neglectum* Guss. ex Ten., *Ranunculus illyricus* L., *Jurinea arachnoidea* Bunge.) та один вид (*Adonis vernalis* L.) представлений у Червоній книзі України і Міжнародному списку охорони природи.

На території перспективного заказника знайдено рідкісні лишайники *Sarcosagium campestre* (Fr.) Poetsch & Schied. та *Peltigera didactyla* (With.) J. R. Laundon. Останній є кандидатом до запланованого Червоного списку Сумської області, а біотопи, в яких ці лишайники зростають, потребують збереження. В результаті ентомологічних досліджень було зареєстровано шість видів комах, що занесені до Червоної книги України (*Papilio machaon* (L.), *Iphiclides podalirius* (L.), *Parnassius tnetosyne* (L.), *Zerynthia polyxena* (Den. & Schiff), *Aglaia tau* (L.), *Catocala fraxini* (L.)) та двадцять видів комах, що входять до списку регіонально рідкісних видів. Для забезпечення ефективного збереження біорізноманіття та природних комплексів зазначеної території розроблено природоохоронний режим його території відповідно до Закону України «Про природно-заповідний фонд України».

Балкова система з лучно-степовим фітоценозом має особливе природоохоронне, наукове, естетичне та освітнє значення. Перспективна природоохоронна територія повинна бути створена, з метою збереження ландшафтного та біологічного різноманіття, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу в регіоні та забезпечення фонових моніторингу навколишнього природного середовища.

**Ключові слова:** охорона природи, природно-заповідний фонд, флора, лікарські рослини, суходільні луки, ліхенобіота.  
DOI: <https://doi.org/10.32782/agrobio.2020.1.3>

**Вступ.** Інтенсивний розвиток сільського господарства в Україні призвів до значного зниження ландшафтного різноманіття. Ступінь розораності земель Сумського району становить 55,44 %, а площа заповідних територій – 4981,84 га, частка від загальної площі району – 2,69 % (Boychenko et al., 2019). Такий низький «показник заповідності» не можна вважати задовільним, адже Постановою Кабінету Міністрів України від 06.08.2014 № 385 «Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року» (Pro zatverdzennia Derzhavnoi stratehii regionalnoho rozvytku na period

do 2020 roku, 2019) передбачено збільшення площі заповідності Сумської області до 18 %, або до 429 тис. га. Тож виникає необхідність у поліпшенні кількісних та якісних показників природно-заповідного фонду (далі – ПЗФ) Сумського району.

Нині найменш порушеними ділянками в межах Середньоруської височини можна вважати балкові екосистеми, на схилах яких збереглися лучні та лучно-степові угруповання. Однією з таких територій є система балок, що розташована в околицях с. Вакалівщина Сумського району. Враховуючи те,

що система балок знаходиться неподалік від навчально-наукового стаціонару Сумського державного педагогічного університету ім. А.С.Макаренка (далі – СДПУ ім. А.С.Макаренка), то створення на цій території ландшафтного заказника буде важливим кроком для збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, а також проведення багаторічних моніторингових досліджень.

Мета статті – надати наукове обґрунтування щодо створення ландшафтного заказника місцевого значення «Вакалівські схили», а також запропонувати природоохоронний режим цієї території.

**Матеріали і методи досліджень.** Матеріалами даної роботи послуговували результати польових досліджень авторів з 2014 по 2020 роки. Дослідження флори та ліхенофлори проводили маршрутно-польовими методами. Назви видів рослин наведено відповідно до «Catalogue of Life» (Species 2000 & ITIS Catalogue of Life). Ентомологічні дослідження проводили стандартними ентомологічними методами: ручний збір та за допомогою повітряного сачка, косіння тощо. До спостережень та відлову комах були залучені студенти природничо-

географічного факультету під час проходження ними польових практик з біології. Картографічний матеріал розроблений за допомогою програмного забезпечення QGIS 3.4.

Потенційний для заповідання об'єкт розташований у північно-східній частині Сумського району неподалік с. Вакалівщина у межах Битицької сільської ради та складається з двох відокремлених одна від одної ділянок. Географічні координати центра північної ділянки (кадастровий номер – 5924781500:03:001:0143, площа – 11,5304 га): широта – 51°1'35.68"N, довгота – 34°55'1.29"E, центра південної ділянки (кадастрові номери – 5924781500:03:001:0145, 5924781500:03:001:0144 та 5924781500:03:001:0146, площа – 40,8422 га): широта 51°1'9.66"N, довгота – 34°54'40.09"E. За даними публічної кадастрової карти України зазначені земельні ділянки перебувають у комунальній власності Битицької сільської ради як землі запасу (земельні ділянки кожної категорії земель, які не надані у власність або користування громадянам чи юридичним особам). Площа – 52,3726 га (рис. 1).



**Рис. 1.** Картохема місця розташування проєктованого ландшафтного заказника.

Територіально об'єкт знаходиться в межах Охтирсько-Сумського відрозу Середньоруської височини, а відповідно до фізико-географічного районування України – в межах Тростянецько-Сумського району Сумської схилово-височинної області Середньоруської лісостепової провінції Лісостепової зони Східноєвропейської рівнинної країни. За схемою фізико-географічного районування Сумського Придніпров'я вона входить до складу Псельсько-Хорольського району Роменсько-Конотопського округу Лівобережно-Дніпровської провінції (Neshataev et al., 2005). Відповідно до геоботанічного районування у Європейсько-Сибірській лісостеповій

області Східно-Європейської провінції Великочернечинського підрайону Краснопільсько-Тростянецького геоботанічного району Сумського округу Середньоруської лісостепової підпровінції (Andrienko et al., 1977; Didukh & Shelyag-Sosonko, 2003). Відповідно до зоогеографічного районування об'єкт знаходиться в межах Лівобережної підділянки ділянки Східно-Європейського листяного лісу та лісостепу району мішаного листяного лісу та лісостепу Східно-Європейського округу Європейсько-Західно-Сибірської провінції Бореальної Європейсько-Сибірської підобласті Палеоарктичної області.

**Результати.** В Сумській області ділянки з лучною та

лучно-степовою рослинністю, що є типовими та досить поширеними у минулому, нині майже повністю розорані. Деякі рослини угруповання суходільних луків збереглися на верхніх та середніх частинах балок і, зрідка, на підвищеннях заплачних лук, проте останні пройшли стадію пасовищної дигресії чи сінокосіння. Зокрема, однією з таких територій є балкова система в околицях с. Вакалівщина, в межах якої розташований перспективний заказник.

Перспективний ландшафтний заказник являє собою схили балок, які зайняті угрупованнями суходільних луків та лучних степів. Рослинні комплекси у достатній мірі репрезентують типову диференціацію на різних частинах балкової системи, а той факт, що ділянка не зазнавала критичного антропогенного навантаження (її використовували як сінокіс та пасовище), впливає на значне флористичне та фауністичне багатство. Зокрема, під час проведення навчально-польової практики було відмічено значне різноманіття тварин (комахи, плазунів, птахів).

Інвентаризація флористичного різноманіття території, що плануються для розширення ПЗФ є важливою складовою комплексної оцінки флористичної репрезентативності та подальшої ролі у збереженні регіонального біорізноманіття загалом (Kagalo & Resler, 2012). За даними А. П. Вакала рослинність суходільних луків території дослідження представлена переважно угрупованнями *Agrostidetum (alba) – festucosum (valesiacae)*, *Agrostidetum – trifoliosum (montani)*, *Dactyletum – agrostidosum (albae)*, *Lolietum (perenni) – trifoliosum (pratensis)*, *Agrostidetum – elitrigiosum* (Vakal, 2018). Проективне покриття травостою досліджуваної території коливається від 50 % у верхній частині схилів балок до майже 98 % у її середніх та нижніх частинах.

Флора перспективного ландшафтного заказника налічує принаймні 128 видів вищих судинних рослин із 29 родин та 93 родів. Серед провідних родин представники *Asteraceae* (38 видів), *Fabaceae* (14 видів), *Poaceae* (12 видів) та *Rosaceae* (6 видів), що є характерним для суходільних луків Лівобережного лісостепу. Враховуючи кількість родів та родин, можна говорити про високе флористичне різноманіття. Незважаючи на те, що дана територія межує з сільськогосподарськими угіддями, що також у певній мірі змінює її ценоморфічний склад, кількість видів, що складають рудеральну фракцію незначна та становить менше 30 % (Sira, 2016; Sira 2017). Таким чином, за умови науково обґрунтованого природоохоронного менеджменту відбудуватиметься відновлення природного стану лучних ценозів за рахунок зменшення рудеральних видів (Sira & Gamulya, 2016).

Одним з важливих показників соціологічного статусу видів є представленість у Червоній книзі України та у Міжнародному списку охорони природи. У верхній частині балки нами виявлено місцезростання горлиці весняної (*Adonis vernalis* L.), що занесений до Червоної книги України (далі – ЧКУ) (Chervona knyha Ukrainy. Roslynnyi svit, 2009), списку Міжнародного союзу охорони природи (IUCN 2020), де має статус Least Concern (LC), та занесений до додатку конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES 2020).

На території перспективного заказника було знайдено чотири види рослин, занесених до Переліку видів тварин, рослин і грибів, що підлягають особливій охороні на території Сумської області (далі – Список регіонально рідкісних видів),

а саме: дзвоники персиколісти (*Campanula persifolia* L.), гадюча цибулька китицецвіта (*Muscari neglectum* Guss. ex Ten.), жовтець ілірійський (*Ranunculus illyricus* L.) та наголоватка павутиниста (*Jurinea arachnoidea* Bunge.) (Andriyenko & Peregrym, 2012; Panchenko & Ivanets, 2019).

Важливим природним ресурсом, що становить національне багатство є лікарські рослини. Найбільші можливості щодо їх різнобічного вивчення, охорони, збереження, раціонального використання, моніторингу видового складу та запасів створюються саме на територіях ПЗФ (Porova, 2017). Серед 128 виявлених видів флори 30 видів є лікарськими. Часто рослини, що використовують в офіційній фармакопеї, вивчають саме у природному середовищі для виявлення найбільш сприятливих умов, при якому рівень потрібних біологічно активних речовин є найбільшим, для подальшого впровадження їх в культуру (Skybitska, 2003). Серед лікарських рослин, що найчастіше зустрічаються на території проєктованого заказника: *Achillea nobilis* L. (деревій благородний), *Agrimonia eupatoria* L. (парило звичайне), *Artemisia absinthium* L. (полин гіркий), *Carlina vulgaris* L. (дев'ятисил звичайний), *Equisetum arvense* L. (хвощ польовий), *Galium verum* L. (підмаренник справжній), *Hypericum perforatum* L. (звіробій звичайний), *Origanum vulgare* L. (материнка звичайна), *Taraxacum officinale* F.H.Wigg. (кульбаба лікарська) та ін.

Лишайники перспективного заказника вивчали провізорно, з метою визначення загального видового списку ліхенобіоти. Загалом, на території перспективного заказника виявлено 37 видів лишайників. Серед них цікавою та важливою для збереження функціонування трав'янистих угруповань балок є група епігейних видів. Вони зростають у міждернинних проміжках на схилах різного нахилу та експозиції, старих мурашниках, відкритих ділянках ґрунту зоогенного походження тощо. Особливої уваги заслуговує знахідка *Sarcosagium campestre* (Fr.) Poetsch & Schied. – рідкісного ефемерного лишайника, що відомий з двох локалітетів в Україні (Zelenko & Kondratyuk, 1994). Також, важливою є знахідка *Peltigera didactyla* (With.) J. R. Laundon – вид, який є кандидатом до нового видання Списку регіонально рідкісних видів. Для нього характерним є фрагментарне поширення на території Сумської області, тому виявлення та збереження нових локалітетів є важливою складовою подальшої охорони виду. В цілому, ліхенобіота перспективного заказника представлена рідкісними видами та їх угрупованнями для Середньоруської височини, тому потребує комплексної охорони та науково обґрунтованого природоохоронного менеджменту.

Під час маршрутних досліджень комах в околицях с. Вакалівщина, саме на ділянках двох балок перспективного ландшафтного заказника спостерігається значне збільшення їх різноманіття. Крім того, впродовж останніх 5 років на цій території реєструються рідкісні види комах, які занесені до ЧКУ (Chervona knyha Ukrainy. Tvarynnyi svit, 2009) – махаон *Papilio machaon* (L.), подалірій (*Iphiclides podalirius* (L.)), мнемозина (*Parnassius mnemosyne* (L.)), поліксена (*Zerynthia polyxena* (Den. & Schiff)), сатурнія руда (*Agria tau* (L.)), стрічкарка блакитна (*Catocala fraxini* L.). Комахи та хеліцерові зі Списку регіонально рідкісних видів (Pro zakhody shchodo posylennya okhorony ridkisnykh ta znykayuchykh vydiv roslyn, tvaryn i hrybiv, shcho pidlyhayut osoblyvyi okhoroni na terytorii Sumskoi oblasti, 2019): аріона тигрова (*Argiope bruennichi* (Scop.)), та

рантул південно-російський (*Lycosa singoriensis* (Lax.)), богомол звичайний (*Mantis religiosa* (L.)), вусач-тесляр (*Ergates faber* (L.)), карапузик плоскушка (*Hololepta plana* (S.)), світляк звичайний (*Lampyris noctiluca* (L.)), жук-носорог (*Oryctes nasicornis* (L.)), рогач синій (*Platycerus caraboides* (L.)), бронзівка мармурова (*Protaetia marmorata* (F.)), рогачик однорогий (*Sinodendron cylindricum* (L.)), мурашиний лев звичайний (*Myrmeleon formicarius* L.), стрічка вербова (*Catocala electa* (V.)), бражник малий винний (*Deilephila porcellus* (L.)), чубатка дубова (*Drymonia ruficornis* (Hufn)), пасманець саффо (*Neptis sappho* (Pal)), мураха чорний деревоточець (*Camponotus vagus* (Scop.)), бджолиний вовк (*Philanthus triangulum* (Fabricius)), дзюрчалка-джмелевидка (*Volucella bombylans* (L.)), львинка звичайна (*Stratiomys chamaeleon* (L.)), жужжало велике (*Bombylius major* L.) (Hovorun, 2018; Hovorun, & Bilan, 2018; Hovorun, & Mykhaylenko, 2018; Zamoroka, & Hovorun, 2018).

**Обговорення. Обґрунтування необхідності створення об'єкта природно-заповідного фонду.** Законом України «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» передбачено збільшення та розширення площі територій та об'єктів ПЗФ (Pro osnovni zasady (strategiyu) derzhavnoi ekologichnoi polityky Ukrainy na period do 2030 roku). З метою вирішення зазначених завдань та для збереження в природному стані території, яка розташована біля с. Вакалівщина Сумського району, пропонується розгляд питання щодо оголошення цієї місцевості ландшафтним заказником місцевого значення. Зазначена категорія ПЗФ є оптимальною для охорони всіх елементів природного ландшафту, рослинного та тваринного світу (Vasylyuk et al., 2018). Ця територія, насамперед, призначається для збереження ландшафтів та природних комплексів, типових для лісостепової частини Сумської області та Лівобережжя України загалом, а також популяцій рідкісних видів рослин і тварин, тому науково обґрунтованим є надання саме такої категорії об'єкта ПЗФ. Створення об'єкта ПЗФ відповідає основним положенням національного та міжнародного законодавства щодо збереження ландшафтного та біологічного різноманіття. Зазначена територія репрезентує типовий для регіону ландшафтний комплекс із лучно-степовим фітоценозом, що має важливе природоохоронне, наукове та рекреаційне значення. Балковий комплекс відносно добре збережений та є місцем зростання та осередком існування значної кількості різноманітних рослин та тварин із різним охоронним статусом.

Враховуючи загальну естетичну привабливість території, збереженість та різноманіття степової рослинності, зокрема зростання рослин, занесених до ЧКУ та Списку регіонально рідкісних видів, створення ландшафтного заказника місцевого значення є вкрай важливим та необхідним. Крім природоохоронної та наукової, об'єкт має ще й іншу цінність – освітню та, беззаперечно, є корисний для краєзнавства. З 2014 р. зазначена територія використовується у якості полігону для проходження навчальної практики із зоології безхребетних та хребетних тварин студентами природничо-географічного факультету СДПУ ім. А. С. Макаренка та в якості екскурсійних маршрутів з ботаніки, екології, мікології учнями закладів загальної середньої освіти області, що проходять навчання у літній біологічній школі «Вакалівщина».

**Природоохоронний режим.** Для забезпечення ефе-

ктивного збереження біорізноманіття та природних комплексів зазначеної території розроблено природоохоронний режим його території. Відповідно до Закону України «Про природно-заповідний фонд України» (Pro pryrodno-zapovidnyi fond Ukrainy, 1992) територія заказника може використовуватися у наукових, рекреаційних та освітніх цілях. Необхідно заборонити будь-яку господарську та іншу діяльність, яка суперечить цілям та завданням заказника, зокрема самовільне використання чи надання земельних ділянок для інших потреб; будь-яке будівництво споруд (стаціонарних та тимчасових), шляхів, лінійних та інших об'єктів транспорту та зв'язку; геологорозвідувальні, підривні роботи та розробку всіх видів корисних копалин; порушення ґрунтового покриву, окрім як при проведенні протипожежних заходів або організації спеціально відведених місць короткострокового відпочинку; засмічення та забруднення території, складування будь-яких матеріалів; самовільні рубки та пошкодження дерев і чагарників; турбування, знищення та відлов всіх видів птахів і тварин, пошкодження їх гнізд та інших жител, збирання яєць та пуху; мисливство; знаходження на території з усіма видами вогнепальної та іншої зброї, знаряддями лову тварин та птахів; перебування з собаками мисливських порід; знищення та суттєву зміну видового складу рослинного покриву; інтродукцію нових видів рослин та тварин без відповідних узгоджених в установленому порядку обґрунтувань наукових закладів та погодження з Департаментом захисту довкілля та енергетики Сумської обласної державної адміністрації (далі – Департамент); збір рослин та грибів, що занесені до ЧКУ, списку регіонально рідкісних видів, їх квітів, плодів, стебел, кореневищ; зберігання на території перспективного заказника та в 2-х кілометровій зоні навкруги всіх видів отрутохімікатів; влаштування літніх таборів сільськогосподарських тварин та пташників; пересування та стоянку всіх видів механізованого транспорту поза межами доріг загального користування, крім службового транспорту землекористувачів, природоохоронних та інших спеціально уповноважених державних органів під час виконання ними службових обов'язків, пожежних машин; випалювання сухої рослинності; розведення вогнищ, встановлення наметів – поза межами місць, спеціально відведених для цього; інші види робіт, що можуть призвести до порушення природних зв'язків та ходу природних процесів, втрати наукової цінності природного комплексу, що буде охоронятися.

Необхідно дозволити в установленому порядку природоохоронну, наукову, освітню, рекреаційну, господарську та іншу діяльність, що не суперечить цільовому призначенню та завданням заказника й проводиться з додержанням загальних вимог щодо охорони навколишнього природного середовища, зокрема регульоване сінокосіння та випасання худоби на придатних для цього угіддях; заготівлю лікарських та інших рослин, їх квітів, стебел, кореневищ, ягід та плодів, а також грибів в порядку загального користування; перебування працівників та техніки землекористувачів під час виконання природоохоронних заходів та здійснення охорони території; проведення протипожежних заходів; прохід або проїзд ґрузовим транспортом через територію заказника; організацію землекористувачами екологічних стежок, спеціально відведених місць короткострокового відпочинку населення – за погодженням з Департаментом; рекреаційне використання території населенням в частині відпочинку; проведення нау-

ково-дослідних робіт, використання території в освітньо-виховних цілях, проведення екскурсій, семінарів тощо за погодженням з землекористувачем.

**Висновки.** Виходячи з викладеного, можна стверджувати, що оголошення ландшафтного заказника матиме велике значення для збереження ландшафтів, типових для лісостепової частини Сумської області та Лівобережжя України загалом. Організація природоохоронного менеджменту та регульоване землекористування сприятиме збереженню щонайменше семи рідкісних видів комах та рослин, що входять до списку ЧКУ та інших видів, що входять до Списку регіонально рідкісних видів. Це дозволить зберегти залишки лучно-степових ділянок та біорізноманіття ентомофауни, флори, лі-

хенобіоти Середньоруської височини. Створення ландшафтного заказника є важливим у реалізації вимог низки міжнародних конвенцій та угод, ратифікованих Україною, а саме: Європейської ландшафтною конвенції (Pro ratyfikaciu Evropejskoi landshaftnoi Konvencii), Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернської конвенції) (Pro pryednania Ukrainy do konvencii 1979 roku pro ohoronu dykoi flory i fauny ta pryrodnyh seredovysch isnuvannia v Europi).

**Подяки.** Автори висловлюють щире подяку Фірман Лесі Олексіївні за цінні поради у написанні статті, а також Книшу Миколі Петровичу за надані відомості щодо зростання регіонально рідкісних видів рослин.

#### **Бібліографічні посилання:**

1. Boychenko, R. V., Vertel, V. V., Karlyukova, O. Yu., Panchenko, S. M., Kryvozub, I., Dudchenko, G., Kulyzhko, I., Kubrakov, S., Stryzhak, A., & Yakovenko, O. (2019). Pryrodno-zapovidnyi fond Sumskoi oblasti: Atlas-dovidnyk (2yi-e, vypr. ta dopov. vyd.) [Nature Reserve Fund of Sumy Region: Atlas-Handbook (2nd ed., Corrected and supplemented ed.)]. TOV «Ukrainska Kartografichna Hrupa», Kyiv (in Ukrainian).
2. Pro zatverdzhennia Derzhavnoi stratehii regionalnogo rozvytku na period do 2020 roku, № 385-2014-п, Закон України (2019). [Electronic resource]. Access mode: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/385-2014-%D0%BF#Text> (in Ukrainian).
3. Species 2000 & ITIS Catalogue of Life (2020). [Electronic resource]. Access mode: <https://www.catalogueoflife.org/>
4. Neshataev, B. N., Kornus, A. A., & Shulga, V. P. (2005). Regyonalnye pryrodno-terytorialnye komplekxy Sumskogo Prydneprovya [The Regional Nature-territorial Complexes of Sumy Pridieprovie]. Scientific Notes of Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko, 10–31. (in Russian)
5. Andrienko, T. L., Bilyk, H. I., Bradis, Ye. M., Holubets, M. A., Makhayeva, L. V., Rubtsov, M. I., Tkachenko, V. S., & Shelyah-Sosonko, Yu. R. (1977). Geobotanichne rayonuvannya Ukrainskoi RSR [Geobotanical zoning of the Ukrainian SSR]. Nauk. Dumka, Kyiv (in Ukrainian).
6. Didukh, Ya. P., & Shelyag-Sosonko, Yu. R. (2003). Geobotanichne rayonuvannya Ukrainy ta sumizhnykh terytoriy [Geobotanical zoning of Ukraine and adjacent territories]. Ukr. Bot. J., 60(1), 6–17. (in Ukrainian)
7. Kagalo, O. O., & Resler, I. Ya. (2012). Roslynnist regionalnogo landshaftnogo parku “Ravske Roztochchya” (Lvivska oblast) – poperednya syntaksonomichna otsinka [Vegetation of Regional Landscape Park “Ravske Roztochia” (Lviv region) – previous syntaxonomical assessment]. Naukovi osnovy zberezhenya biotychnoi riznomanitnosti, 3(10)(1), 59–76. (in Ukrainian)
8. Vakal, A. P. (2018). Roslynnist okolyts terytorii biologichnogo statsionaru «Vakalivshchyna» Sumskogo derzhavnogo pedagogichnogo universytetu imeni A.S. Makarenka [Vegetation around the territory of the biological hospital “Vakalivshchyna” Sumy State Pedagogical University named after AS Makarenko]. Vakalivshchyna: Do 50-richchya biologichnogo statsionaru Sumskogo derzhavnogo pedagogichnogo universytetu imeni A.S. Makarenka. Zbirnyk naukovykh prats, 17–24 (in Ukrainian).
9. Sira O. Ye. (2016). Do vyvchennya tsenomorfichnoi struktury, yak pokaznyka transformatsii fitotsenoziv sukhodilnykh lukiv (Zmiivskiy r-n, Kharkivska obl.) [To study the coenomorphical structure as an indicator of the transformation of phytocenoses of dry meadows (Zmiiv district, Kharkiv region)]. Molod i postup biolohii: zbirnyk tez XII Mizhnar. nauk. konf. stud. i aspirantiv, 107–108 (in Ukrainian).
10. Sira O. Ye. (2017). Vklad rodyny Asteraceae u ruderalnu fraktsiyu sukhodilnykh lukiv (Zmiivskiy rayon, Kharkivska oblast) [The contribution of the Asteraceae family to the ruderal fraction of dry meadows (Zmiiv district, Kharkiv region)]. Biolohiya: vid molekuly do biosfery: materialy XII Mizhnarodnoi konferentsii molodykh uchenykh, 120–121 (in Ukrainian).
11. Sira, O. E., & Gamulya, Yu. G. (2016). Tsenomorfichniy analiz flory sukhodilnykh lukiv Livoberezhnogo Lisostepu, yak pokaznyk stupenya yikh transformatsii ta zdatnosti do samovidnovlennya [Coenomorphical analysis of flora of dry-valley meadows of the grassland-steppe of Left Bank, as an indicator of their degree of transformation and the capacity for self-renewal]. Proceedings of Kharkiv National University named after G.S. Skovoroda. Biology and Valeology, 18, 159–168 (in Ukrainian).
12. Chervona knyha Ukrainy. Roslynniy svit [Red Book of Ukraine. Plant kingdom]. Didukh, Ya. P. (Ed). (2009). Globalkonsaltyng, Kyiv (in Ukrainian).
13. IUCN 2020. The IUCN Red List of Threatened Species (2020). [Electronic resource]. Access mode: <https://www.iucnredlist.org/>
14. CITES 2020. Resolutions of the Conference of the Parties in effect after the 18th meeting. [Electronic resource]. Access mode: <https://www.cites.org/eng/res/index.php>
15. Andriyenko, T. L., & Peregrym, M. M. (2012). Ofitsiyni pereliky regionalno ridkisnykh roslyn administratyvnykh terytoriy Ukrainy (dovidkove vydannya) [Official lists of regional rare plants of administrative territories of Ukraine (reference book)]. Alterpress, Kyiv (in Ukrainian).
16. Panchenko, S. M., & Ivanets, V. Yu. (2019). 50 ridkisnykh roslyn Sumshchyny. Atlas-dovidnyk [50 rare plants of Sumy region. Atlas-reference]. Chernivtsi (in Ukrainian).
17. Popova, O. M. (2017). Likarski roslyny natsionalnogo pryrodnogo parku “Tuzlovcki lymany”: Vydoviy sklad, oriyentovna otsinka resursiv [Medicinal plants of the National Nature Park “Tuzlovski limany”: species diversity, approximate estimation of the

- resources]. *Chornomors'k. bot. z.*, 13(1), 43–56. doi: 10.14255/2308-9628/17.131/4 (in Ukrainian)
18. Skybitska, M. (2003). Likarski roslyny Ukrainy Karpats [Medicinal plants of the Ukrainian Carpathians]. *Pratsi Naukovogo tovarystva im. Shevchenka*, 12, 316–324 (in Ukrainian).
19. Zelenko, S. D., & Kondratyuk, S. Ya. (1994). Novi dlya likhenoflory Ukrainy vydy lyshaynykiv [New for lichenoflora of Ukraine species of lichens]. *Ukr. Bot. J.*, 51(6), 92–97 (in Ukrainian).
20. Pro zakhody shchodo posylennya okhorony ridkysnykh ta znykayuchykh vydiv roslyn, tvaryn i hrybiv, shcho pidlyahayut osoblyviy okhoroni na terytorii Sumskoi oblasti. Rishennya Sumskoi oblasnoi rady vid 18.11.2011 (2019). Available at: <https://sora-rada.gov.ua/regulations/zvity-pro-vidstezhennja-rezultatyvnosti/20672-20191205-regulations-zvit-ohorona-grybiv.html> (in Ukrainian)
21. Chervona knyha Ukrainy. Tvarynniy svit [Red Book of Ukraine. Animal kingdom]. Akimov, I. A. (Ed). (2009). Globalkonsal'tyng, Kyiv (in Ukrainian).
22. Hovorun O. V. (2018). Uzahalneni vidomosti pro Bulavovusykh luskokrylykh (Lepidoptera: Rhopalocera) biostatsionaru «Vakalivshchyna» ta prylyhlykh terytoriy [Generalized information about Rhopalocera of Vakalivshchyna biostation and adjacent territories]. *Vakalivshchyna: Do 50-richchya biolohichnoho statsionaru Sumskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu imeni A.S.Makarenka. Zbirnyk naukovykh prats.* 48–53 (in Ukrainian).
23. Hovorun O. V., & Bilan O. V. (2018). Rezultaty bahatorichnykh doslidzhennya nichnykh luskokrylykh (Lepidoptera) biostatsionaru «Vakalivshchyna» [Results of long-term research of nocturnal scale insects (Lepidoptera) of the biostationary "Vakalivshchyna"]. *Vakalivshchyna: Do 50-richchya biolohichnoho statsionaru Sumskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu imeni A.S.Makarenka. Zbirnyk naukovykh prats.* 53–61 (in Ukrainian).
24. Hovorun O.V., & Mykhaylenko L.O. (2018). Sovky (Lepidoptera, Noctuidae) biostatsionaru «Vakalivshchyna» ta prylyhlykh terytoriy [Noctuidae (Lepidoptera) of the biostationary "Vakalivshchyna" surrounding areas]. *Vakalivshchyna: Do 50-richchya biolohichnoho statsionaru Sumskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu imeni A. S. Makarenka. Zbirnyk naukovykh prats.* 64–76 (in Ukrainian).
25. Zamoroka A. M., & Hovorun O. V. (2018). Znachennya biolohichnoho statsionaru «Vakalivshchyna» v inventaryzatsii rozmaitya zhukiv-vusachiv Sumskoi oblasti [The value of biological station "Vakalivshchyna" in the inventory of the diversity of beetles barbel Sumy region]. *Vakalivshchyna: Do 50-richchya biolohichnoho statsionaru Sumskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu imeni A. S. Makarenka. Zbirnyk naukovykh prats.* 102–108 (in Ukrainian).
26. Pro osnovni zasady (strategiyu) derzhavnoi ekologichnoi polityky Ukrainy na period do 2030 roku, vyp. № 2697-VIII, Zakon Ukrainy (2019) [Electronic resource]. Access mode: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2818-17> (in Ukrainian).
27. Vasylyuk, O., Norenko, K., Polyanska, K., Shutyak, S., & Shyriaeva, D. (2018). Vyyavlennya terytoriy, prydatnykh dlya ogoleshennya ob'ektamy pryrodno-zapovidnogo fondu [Identification of areas suitable for declaring objects of nature reserve fund]. *Vydavnytstvo «Kompaniya 'Manuskrypt'»* (in Ukrainian).
28. Pro pryrodno-zapovidnyi fond Ukrainy, vyp. 2456–XII, Zakon Ukrainy (1992). [Electronic resource]. Access mode: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2456-12> (in Ukrainian).
29. Pro ratyfikaciu Evropeiskoi landshaftnoi Konvencii, № 2831-IV, Zakon Ukrainy (2005). [Electronic resource]. Access mode: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_154#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_154#Text) (in Ukrainian).
30. Pro pryednania Ukrainy do konvencii 1979 roku pro ohoronu dykoi flory i fauny ta pryrodnykh seredovysch isnuvannia v Europi, №436/96-BP, Zakon Ukrainy (2005). [Electronic resource]. Access mode: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_032#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_032#Text) (in Ukrainian)

**Govorun O. V.**, PhD (Biological Sciences), Assistant Professor, Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko, Sumy, Ukraine

**Sira O. Ye.**, PhD student, V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine

**Vertel V. V.**, MSc, Junior research fellow, Nature reserve «Mykhaylivska tsilyna», Sumy, Ukraine

**Darmostuk V. V.**, PhD student, Kherson State University, Kherson, Ukraine

#### **«VAKALIVSKY SLOPES» – PROJECTED LOCAL NATURE RESERVE IN SUMY REGION**

The article presents the scientific substantiation of the ravine complex near the Vakalivshchyna village (Sumy district of Sumy region) as a landscape reserve of local significance "Vakalivsky slopes" and the nature protection regime of this territory is proposed. According to the public Ukrainian cadastral map the territories of the projected landscape reserve are listed as reserve lands. The area of the projected reserve "Vakalivsky slopes" is 52.37 hectares. The studies of biodiversity were conducted from 2014 to 2020. The route-field method was used to study flora and lichen biota as well standard entomological methods were used to study entomofauna. The inventory of floristic biodiversity showed the presence of 128 species of higher vascular plants. Four species from that list are regionally rare (*Campanula persisifolia* L., *Muscari neglectum* Guss. Ex Ten., *Ranunculus illyricus* L., *Jurinea arachnoidea* Bunge.) and one species (*Adonis vernalis* L.) is presented in the Red Book of Ukraine and the International List of Nature Conservation.

Rare lichen species *Sarcosagium campestre* (Fr.) Poetsch & Schied and *Peltigera didactyla* (With.) J. R. Laundon were found on the territory of the designated reserve. The latter one is a candidate for the Red List of the Sumy region. The habitats in which these lichen species grow need to be preserved. As a result of entomological research, six insects species are registered in the Red Book of Ukraine (*Papilio machaon* (L.), *Iphiclides podalirius* (L.), *Parnassius mnemosyne* (L.), *Zerynthia polyxena* (Den. & Schiff), *Agria tau* (L.), *Catocala fraxini* (L.)) and twenty insects species are included in the list of regionally rare species. To ensure the effective conservation of biodiversity and natural complexes of this area, a nature protection regime of its territory has been developed in accordance with the Law of Ukraine "On the Nature Reserve Fund of Ukraine".

Ravine system with meadow-steppe phytocoenosis has a special environmental, scientific, aesthetic and educational

*significance. A promising protected area should be created in order to preserve landscape and biological diversity, the gene pool of fauna and flora, maintain the overall ecological balance in the region and ensure monitoring of the environment.*

**Key words:** *nature protection, nature reserve fund, flora, medicinal plants, dry meadows, lichen biota.*

*Дата надходження до редакції: 27.12.2019 р.*