

подальших наукових досліджень дасть можливість не тільки виявити перспективні для резервування території, але й допоможе встановити доцільність перебування в складі ПЗФ природоохоронних територій різних рівнів.

#### Список використаних джерел

1. Дідух Я.П. Геоботанічне районування України та суміжних територій / Я.П. Дідух, Ю.Р. Шеляг-Сосонко // Український ботанічний журнал – 2003. – Т. 60, №1. – С. 6–17.
2. Заповідні об'єкти Вінниччини. – Вінниця: Велес, 2005. – 104 с.
3. Маринич О.М. Фізична географія України : підручник / О.М. Маринич, П.Г.Шищенко. – К.: Знання, 2005. – 511 с.
4. Мудрак О.В. Еталони природи Вінниччини / О.В. Мудрак, Г.В. Мудрак, В.М. Поліщук та ін. [Монографія] // За заг. ред. О.В. Мудрака. – Вінниця: ТОВ “Консоль”, 2015. – 540 с.
5. Мудрак О.В. Стратегія збалансованого розвитку Вінницької області: екологічна складова: Навчально-метод. посіб. / О.В. Мудрак, Г.В. Мудрак. – Вінниця, ФОП Корзун Д.Ю., 2013. – 84 с.
6. Розбудова екомережі України / за ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонка. – К., 1999. – 127 с.
7. Сучасний стан і майбутні перспективи природно-заповідного фонду України [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <http://metodportal.net/node/76419>.
8. Шаргородський район [Електронний ресурс] // Вікіпедія. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki>

УДК 502.211:582]:504.61

**О.В. Лукаш**, д.б.н, професор кафедри екології,  
**О.І. Яковенко**, аспірант,  
**Г.В. Данько**, аспірант,  
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені  
Т.Г. Шевченка

### ФІТОЦЕНОТИЧНІ НАСЛІДКИ ДЕГРАДАЦІЇ ЛЕСОВИХ ОСТРОВІВ ТА ПІСКІВ ЧЕРНІГІВСЬКОГО ПОЛІССЯ

*Причини механічної деградації земель пісків та лесових островів Чернігівського Полісся, є як природні процеси, так і надмірне посилення антропогенного тиску з ХІІ ст, яке триває донині. Показано, що наслідками деградації лесових островів та пісків Чернігівського Полісся є полегшення заносу діаспор синантропних видів, а як наслідок – адвентизація рослинності та її апофітизація. Наведено приклади фітоіндикації механічної деградації земель та адвентизації фітоценозів. Запропоновано агрономічні, фітомеліоративні та заборонні заходи, спрямованих на захист від деградації земель та рослинності.*

**Ключові слова:** Чернігівське Полісся, лесові острови, піски, рослинність.

Ерозійні процеси заважають функціонуванню екосистем і господарській діяльності людей. Сучасні ландшафти Чернігівського Полісся формувалися в середньо- і пізньочетвертинну епоху. В ландшафтній структурі цієї території переважають ландшафтні комплекси поліського типу (63% площі регіону). Значне (до 18%) поширення мають ландшафтні комплекси з лісостеповими рисами. Вони трапляються фрагментарно і властиві так званим лесовим островам. Ці ландшафтні комплекси поширені на північ від річки Десни смугою.

В Чернігівському Поліссі ерозійні процеси у найбільшій мірі мають місце на лесових островах [1], а також пісках. Лесові острови Чернігівського Полісся вищі від оточуючих місцевостей і мають різну площу: Березнянсько-Менсько-Сосницький – 1012 км<sup>2</sup>, Рікинсько-Чернігівський – 508 км<sup>2</sup>, Седнівсько-Тупичівський – 246 км<sup>2</sup>, Михайло-Коцюбинський – 130 км<sup>2</sup>. Грунтовий покрив лесових островів складають сірі та темно-сірі легко-суглинисті ґрунти. Борові піски поширені в долині річок Дніпро, Десна та їх приток.

Матеріали для статті були зібрані під час польових досліджень протягом 2008-2017 років. В ході роботи було проведено польові ландшафтознавчі та геоботанічні описи. Використовувалися різночасові топографічні карти та космоснімки території лесових островів. Для з'ясування причин механічної деградації земель використаний історіографічний метод.

За палеоботанічними даними [3] у пізньольодовиковий та післяльодовиковий періоди на території лесових островів, як і Чернігівського Полісся в цілому, переважали широколистяні ліси. За даними археологів [2], освоєння людиною території лесових островів почалося близько 2000 років тому. За результатами археологічних досліджень відомо, що з кінця ХІІІ - початку ХІV ст. лісовий тип ландшафтів лесових островів замінюється ландшафтом полів та пасовищ. Інтенсивний і тривалий розвиток землеробства на лесових островах став визначальним чинником розвитку механічної деградації їх ґрунтів. Антропогенне навантаження на лесові острови посилювалося у кінці ХІХ – початку ХХІ ст. Використання важкої сільськогосподарської техніки та порушення режиму оранки земель на схилах сприяли локальному руйнуванню ґрунтового покриву. Механічні деградаційні процеси ґрунтів лесових островів Чернігівського Полісся виявляються у формі ерозії та суфозії.

Одним з наслідків антропогенних змін лесових островів та пісків Чернігівського Полісся є послаблення конкурентних відносин видів внаслідок порушення природних місцезростань, а також полегшення заносу діаспор синантропних видів – безпосередні причини антропогенних змін рослинного покриву. Антропогенна трансформація рослинного покриву є як причиною, так і наслідком деградації земель.

Деградація ґрунтів лесових островів Чернігівського Полісся виявляється у формі ерозії та суфозії. Найбільший відсоток еродованих площ є у Михайло-Коцюбинському (22,5%) та Ріпкинсько-Чернігівському (15,6%) лесових островах. Місцевості з суфозійними формами домінують на Березнянсько-Менсько-Сосницькому лесовому острові (44,7%). Довготривале використання орних угідь сприяло збільшенню ерозійних та суфозійних форм рельєфу. Потенційними місцями початку механічної деградації є післяпосівні, закинуті землі, які кілька разів порушувалися механічно. Рослинні угруповання є індикаторами різних стадій механічної деградації земель. Зокрема, *Chenopodietea Br.-Bl. 1951 em Lohmeyer, J. Tx. et. R.Tx. 1961* індикують еродовані землі на стадіях утворення, розширення і поглиблення вимоїн. Фітоценози *Bidentetea tripartiti R.Tx., Lohmeyer et Preising 1950* є індикаторами початкових стадій суфозій, а комплекси *Magnocaricetalia Pign. 1953* з *Salicion cinereae Th.Müller et Görs ex Passarge 1961* – індикатори збільшення та поглиблення суфозій.

Деградовані борові піски як правило трапляються на крайових ділянках борових терас, які крім водної ерозії зазнають механічного антропогенного впливу. Вони відрізняються від типових для Полісся псамофітних угруповань класу *Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis* видовим складом. Натомість формуються рудеральні угруповання, наприклад *Artemisia scoraria-Dianthus borbasii, Hordeum jubatum-Bromus hordeaceus* та інші угруповання з більш стійких до антропогенного впливу видів чи синантропних псамофітів. Внаслідок цього спостерігається зменшення контрасту фітоценозів борових пісків.

Наслідком деградаційних процесів, що відбуваються на борових пісках та лесових островах Чернігівського Полісся є адвентизація рослинності та її апофітизація. Одним з проявів яких є розрив ценотичних зв'язків між видами угруповань. Наприклад, видовий склад фітоценозів окраїни лесових островів, так і крайових ділянок борових терас має високий коефіцієнт подібності за рахунок таких видів як *Amaranthus retroflexus L., Setaria glauca (L.) P.Beauv., Setaria viridis (L.) P.Beauv., Convolvulus arvensis L., Sparganium angustifolium L., Rumex acetosella L., Erodium cicutarium (L.) L'Her., Senecio vulgaris L., Alsine media L., Fumaria officinalis L., Tripleurospermum inodorum (L.) Sch.Bip., Cirsium setosum (Willd.) Besser, Polygonum aviculare L., Atriplex patula L.* Інший приклад – структура та флористичний склад угруповання, що належить до асоціації *Echio-Melilotetum R.TX. 1947*. Загальне проективне покриття ділянок становить 85% – 87%. Діагностичними видами асоціації є *Anchusa officinalis L.* (археофіт середземноморсько-ірано-туранського походження), евапофіт *Echium vulgare L.* (15 – 20%), *Melilotus albus Medik.* (широкоареальний апофіт), *Oenothera biennis L.* і *Oenothera rubricaulis Klebahn* (кенофіти північноамериканського походження), геміапофіт *Verbascum thapsus L.* з проективним покриттям 5% – 30% на ділянці трапляються *Coryza canadensis (L.) Crong.* (кенофіт північноамериканського походження), До видів власне борових пісків *Helichrysum arenarium (L.) Moench* та *Calamagrostis epigeios (L.) Roth.* долучаються евапофіт *Artemisia scoraria Waldst. et Kit.*, геміапофіти *Bromus inermis Leys.* та *Berteroa incana (L.) DC., Centaurea pseudomaculosa Dobroc.* До 3% проективне покриття мають археофіт східносередземноморського походження *Bromus secalinus L., Verbascum lychnitis L.,* кенофіти північноамериканського походження *Phalacrogloma annuum (L.) Dumort.* та *Ambrosia artemisiifolia L.* Видове багатство, яке становить 30-40 видів, забезпечується переважно за рахунок апофітної та адвентивної фракції флори.

Однією із найважливіших складових комплексу з охорони пісків та земель лесових островів Чернігівського Полісся, спрямованих на захист від деградації земель та рослинності є: заліснення крайових ділянок, впровадження ґрунтозахисних сівозмін за рахунок трав'яних щільнодернинних багаторічних видів та заміна оранки «знизу-вгору» на «вздовж-поперек», консервація земель у притерасних смугах.

#### Список використаних джерел.

1. [Бездухов О. А.](#), 2013, Вплив сільськогосподарського землекористування Чернігівської області на розвиток кризових еколого-геоморфологічних ситуацій, [Фізична географія та геоморфологія](#) 4 (11): 72-81. [[http://nbuv.gov.ua/UJRN/fiz\\_geo\\_2013\\_4\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/fiz_geo_2013_4_11)].
2. Веремейчик О.М., 2010, Результати та перспективи археологічних досліджень сільських поселень Чернігівського Полісся, *Археологія і давня історія України* 1 (3): 209-215.
3. Пашкевич Г.А., 1971, История растительности Черниговского Полесья в поздне- и послеледниковое время по данным спорово-пыльцевого анализа, Проблемы палинологии, Международная палинологическая конференция, Академия наук УССР, Киев: 188-199.

УДК 630\*53.114 (477.43)

Л.Г. Любінська, д. б. н., доцент, зав.кафедри біології та методики її викладання, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

ЛОКАЛЬНА ЕКОМЕРЕЖА М. КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКИЙ