

ОСОБЛИВОСТІ ЗРОСТАННЯ КОРУЧКИ ЧЕМЕРНИКОВИДНОЇ (*EPIPACTIS HELLEBORINE* (L.) CRANTZ) В ПОЛЕЗАХИСНІЙ ЛІСОВІЙ СМУЗІ НА ОКОЛИЦІ М. КИЄВА

І.В. Соломаха

Інститут агроекології і природокористування НААН (м. Київ, Україна)
e-mail: i_solo@ukr.net; ORCID: 0000-0001-8853-2973

При дослідженні процесів натуралізації штучних полезахисних лісових смуг було виявлено місцезнаходження коручки чемерниковидної (*Epipactis helleborine* (L.) Crantz) — рідкісного виду рослин, занесеного до Червоної книги України. Це багаторічна трав'яниста рослина, заввишки 30–100 см, гемікриптофіт, мезофіт, сциофіт. Наведено особливості зростання її популяції, яка добре витримує помірне антропогенне навантаження. Місцезростання *Epipactis helleborine* виявлено у полезахисній лісовій смузі віком 80–90 років із дуба звичайного (*Quercus robur* L.) у межах лісостепової зони на околиці м. Києва. Ця популяція містить близько 40 особин *Epipactis helleborine*, які поширені на площі 15×7 м. У дослідженій лісовій смузі активно відбуваються процеси набуття рис природності в штучно створених деревних насадженнях. Так, у складі угруповання зростає участь ряду деревних (*Quercus robur*, *Carpinus betulus* L., *Acer platanoides* L., *Fraxinus excelsior* L., *Cerasus avium* (L.) Moench) та чагарникових видів (*Swida sanguinea* (L.) Opiz, *Crataegus pseudokyrstostyla* Klokov) рослин, а також широкого спектра трав'янистих рослин. У складі останніх зменшується участь лісових бур'янів (*Chelidonium majus* L., *Urtica dioica* L., *Impatiens parviflora* DC., *Geum urbanum* L., *Galium aparine* L., *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm., *Solidago canadensis* L.) і зростає кількість видів характерних для широколистяних лісів (*Carex muricata* L., *Poa nemoralis* L., *Galium odoratum* (L.) Scop., *Scrophularia nodosa* L.). За даними нашого дослідження угруповання віднесено до асоціації *Elytrigio repentis-Quercetum robori* I. Solomakha et Shevchyk 2020, яке належить до союзу *Sambuco nigrae-Quercion robori* I. Solomakha et Shevchyk 2020 порядку *Chelidonio-Robinietales pseudoacaciae* Jurko ex Hadač et Sofron 1980 класу *Robinietales* Jurko ex Hadač et Sofron 1980.

Ключові слова: штучні деревні насадження, рідкісний вид орхідеї, синтаксономія рослинності.

ВСТУП

Здійснення комплексу фітомеліоративних заходів при створенні полезахисних лісових смуг сприятиме запобіганню можливим кліматичним змінам та позитивно впливатиме на оптимізацію процесу формування посівів сільськогосподарських культур. Крім того, формування стійких лісових насаджень дасть можливість застосовувати заходи охорони навколишнього природного середовища з використанням регулювальних та захисних функцій лісових екосистем. Дотримання всіх цих умов сприятиме прояву на цих територіях різних природоохоронних заходів для розвитку та збереження біологічного різноманіття.

Досить цікавим аспектом є питання набуття рис природності штучно створеними деревними насадженнями на території степової та лісостепової зон України. Так, надмірне розорювання лучно-степових та степових угідь у 70–80 роках минулого століття в цих зонах в подальшому потребувало максимального долучення лісомеліоративних заходів для покращення екологічного стану ґрунтів. Створені насадження полезахисних лісових смуг під час свого розвитку зазнавали змін як у складі деревних та чагарникових видів рослин, так і в складі трав'янистих, які відбувалися переходом від комплексів синантропних і природних видів лучно-степових ділянок до сформованих угруповань видів деревно-чагарникових насаджень. При подальшому

розвитку цих насаджень до їх складу проникають також види природних угруповань лісової та чагарникової рослинності.

Метою дослідження є виявлення особливостей набуття природності штучними насадженнями польових лісосмуг через аналіз співвідношення природних, спонтанних та синантропних видів, поширених в цих умовах, а також важливість появи і з'ясування еколого-ценотичних особливостей поширення рідкісного виду рослин коручки чемерниковидної (*Epipactis helleborine* (L.) Crantz) в дослідженому угрупованні.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Основна проблема дослідження полезахисних лісових смуг полягає в аналізі їхнього флористичного складу [1], розробці класифікації і синтаксономії [1–3], виявленні особливостей набуття природності та в підтвердженні важливого значення в збереженні біорізноманіття цими угрупованнями [4–9]. Подібне дослідження виконано щодо поширення *Epipactis helleborine* в східній частині лісостепової зони України [10].

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Рекогносціювальні дослідження проводилися маршрутним методом в 5-рядній міжпольовій лісосмузі на межі м. Києва і с. Гатне. Назви таксонів наведено згідно із чеклістом [11]. Збір гербарію та його опрацювання здійснювали за стандартною методикою. Опис ділянки рослинності лісосмуги за участю рідкісного виду виконувався, а також оброблявся згідно з методикою школи Браун-Бланке. Пробну ділянку закладено в межах 15×25 м. Для оцінки проєктивного покриття видів використовували модифіковану шкалу Б.М. Міркіна: + – < 1%, 1 – 1–5, 2 – 6–15, 3 – 16–25, 4 – 26–50, 5 – > 50% [12]. Після назви виду дерев і чагарників наведено ярусність: 1 – верхній деревний ярус; 2 – чагарниковий ярус і підріст дерев; 3 – проростки видів деревних рослин (трав'яний ярус). Для з'ясування особливостей набуття при-

родності (сильватизації) полезахисними лісосмугами в околицях м. Києва було закладено дослідні ділянки в двох перпендикулярних лісосмугах, віком 80–90 та 70–80 років. У них заплановане фітоценотичне дослідження з опрацюванням отриманих описів методами синтаксономії та фітоіндикації. При виконанні описів було виявлено в одному з них популяцію коручки чемерниковидної (*Epipactis helleborine*) [13], що стало основою для написання цієї статті.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Передусім, створення деревно-чагарникових насаджень із використанням 20–30 видів деревних та чагарникових видів рослин приводить до формування спонтанних насаджень зі зростанням видової різноманітності, щонайменше в десять разів [1]. Так, у складі цих насаджень на перших етапах розвитку значно зростає участь сегетальних та рудеральних видів за рахунок наявності насінних зачатків цих видів в агроєкосистемах. Зрозуміло, що це є загально негативний процес, але він на перших етапах сприяє здійсненню цими видами заходів проти деградації ґрунтів.

У подальшому, в утворених насадженнях, зростає участь лучних, степових, лучно-степових видів та, так званих, «лісових бур'янів». У міру розвитку насаджень полезахисних лісових смуг, а саме понад 40–50 років від їх створення, а особливо після 80–90 років, розпочинаються процеси набуття цими насадженнями рис природності з формуванням значного ядра природних трав'янистих, чагарникових та деревних видів рослин. У цих умовах виникає можливість для поширення як регіонально-рідкісних видів, так і видів Червоної книги України, особливо в частині тваринних організмів.

Однак, потрібно констатувати наявність для полезахисних насаджень двох процесів, як стимулювального, так і стримувального (унеможлиблюючого) його розвиток. Віддаленість полезахисних лісових смуг від населених пунктів та основних доріг загально сприяє набуттю ними рис природності,

тоді як застосування засобів регулювання бур'янів, шкідників і хвороб сільськогосподарських культур значно стримує цей процес.

Крім того, створені полезахисні лісосмуги, набувають властивості регулювального екологічного чинника в існуючих агроєкосистемах, виступають фактором сприяння міграційним процесам для переміщення та розвитку на значних територіях рослинних і тваринних організмів. Тобто, полезахисні насадження, а в подальшому і сформовані на їх місці спонтанні угруповання створюють умови для існування комах, для гніздування та проживання в них птахів. Також, ці об'єкти є місцями переміщення, перебування та розмноження різних видів інших тварин. Стосовно рослин полезахисні лісосмуги є зоною розвитку й формування природного ядра, але й місцезростанням для адвентивних та інвазійних видів.

Захисні лісові насадження сприяють збільшенню видового різноманіття флори та фауни агроєкосистем, у т.ч. флори на 20–80%, ентомофауни на 25–60, решти зоофауни — на 150–300% [5]. Вони сприяють поширенню комплексу комах, зокрема, й природних запилювачів рослин, а також різноманітних птахів. Флористичне різноманіття в лісосмугах зростає з їх віком і досягає 31% місцевої природної флори, натомість складова чужорідних видів рослин у лісосмузі зменшується у 1,5 раза порівняно з полем [4].

На узліссі лісосмуги комах виявлено на 31–48% більше, ніж у середині лісосмуги. Аналіз розподілу ентомофауни виявив, що кількість фітофагів у полі у 7 разів більша, ніж у лісосмузі, а кількість ентомофагів була у 1,7 раза більша в лісосмузі. Оцінка співвідношення фітофагів та ентомофагів поблизу узлісся створює умови для природного контролю за чисельністю популяцій шкідників та корегування хімічного обробітку поля.

Порівняння чисельності видів гніздової орнітофауни лісових смуг і суміжних агроландшафтів у степовій зоні України показує, що чисельність видів птахів, які гніздяться в лісосмугах, у 4 рази більша,

ніж на полях, у 2 рази більша, ніж на пасовищах і у 2,5 рази більша, ніж у плодових садах, також кількість зимуючих видів птахів у лісосмугах дещо вища, ніж у інших біотопах [6]. При цьому птахи контролюють чисельність інших тварин, наприклад шкідників сільськогосподарських культур (комах та мишоподібних гризунів), і годуються насінням бур'янів.

Згідно з фізико-географічним районуванням України, досліджувана територія знаходиться в межах Васильківсько-Кагарлицького району Київської височинної області Подільсько-Придніпровського лісостепового краю Лісостепової недостатньо зволоженої зони Східноєвропейської рівнинної ландшафтної країни [14], згідно з геоботанічним — Північного Правобережно-дніпровського округу грабово-дубових, дубових лісів, остепнених лук та лучних степів Східноєвропейської лісостепової провінції дубових лісів, остепнених луків та лучних степів Лісостепової підобласті (зони) Євразійської степової області [15].

При дослідженні процесів натуралізації штучних полезахисних лісосмуг нами було виявлено місцезнаходження коручки чемерниковидної (*Epipactis helleborine*) [13] — це багаторічна трав'яна рослина, заввишки 30–100 см, гемікриптофіт, мезофіт, сциофіт. Кореневище коротке, листки від яйцеподібних до ланцетних. Квітки зеленкувато-пурпурові, у густій китиці, приквітки ланцетні. Зовнішні листочки оцвітини яйцеподібно-ланцетні, 10–13 мм завдовжки, внутрішні — коротші і ширші, губа коротша від інших листочків оцвітини. Зав'язь слабоопушена. Цвіте у червні–вересні, плодоносить у липні–жовтні. Розмножується насінням і кореневищем. Добре витримує помірне антропогенне навантаження. Зростає у хвойних, мішаних та широколистяних лісах, зрідка на узліссях, часто у вторинних угрупованнях, в екотонних зонах.

Epipactis helleborine зростає у 5-рядній міжпольовій лісосмузі із дуба звичайного (*Quercus robur*) північно-західної орієнтації на межі м. Києва і с. Гатне, завширшки 15 м, у гарному стані, заввишки до 25 м, вік —

80–90 років, діаметр стовбурів – 40–90 см. У даному місці був виконаний геоботанічний опис Соломахою І.В., 09.06.2020 р. на площі 15×25 м (координати 50.374543N, 30.425452E).

Деревні, чагарникові й трав'янисті види рослин виявлені на пробній ділянці можна згрупувати в окремі блоки в зв'язку з діагностуванням певних природних та антропогенних класів деревно-чагарникової рослинності. Ознаку набуття природності полезахисною лісосмугою із дуба звичайного (*Quercus robur*) підтверджує наявність діагностичних видів природного лісового класу рослинності *Carpino-Fagetea sylvaticae* Jakucs ex Passarge 1968: *Quercus robur* 1 (40%), *Quercus robur* 3 (1), *Sida sanguinea* 2 (20), *Cerasus avium* 2 (7%), *Carpinus betulus* 2 (+), *Acer platanoides* 2 (+), *Fraxinus excelsior* 2 (+), *Crataegus pseudokyrstostyla* 2 (+), *Carex muricata* (+), *Poa nemoralis* (+), *Galium odoratum* (+), *Scrophularia nodosa* (+), *Epipactis helleborine* (+). Серед природних діагностичних видів ще трапляються види чагарникового класу *Crataego-Prunetea* Tx. 1962 nom. conserv. propos.: *Sorbus aucuparia* L. 2 (1), *Cerasus vulgaris* Mill. 2 (+), *Frangula alnus* Mill. 2 (+) та узлісного класу *Trifolio-Geranietea sanguinei* T. Müller 1962: *Euphorbia cyparissias* L. (+), *Teucrium chamaedrys* L. (+) [3].

До видів, які діагностують угруповання штучних деревних насаджень, у тому числі і сформованих полезахисних лісових смуг, відносяться види антропогенного лісового класу *Robinietae* Jurko ex Hadač et Sofron 1980: *Ulmus laevis* L.1 (3), *Sambucus nigra*

L. 2 (1), *Acer negundo* L. 2 (+), *Chelidonium majus* (+), *Urtica dioica* (+), *Rubus caesius* L. (+). Ще значну частину видів становлять діагностичні види класів порушених узлісь класу *Epilobietea angustifolii* Tx. et Preising ex von Rochow 1951: *Impatiens parviflora* (8%), *Geum urbanum* (+), *Galium aparine* (+), *Anthriscus sylvestris* (+), *Solidago canadensis* L. (+) та антропогенних сінокісних і пасовищних лук класу *Molinio-Arrhenatheretea* Tx. 1937: *Taraxacum officinale* Wigg. aggr. (+), *Lysimachia nummularia* L. (+) [3]. Також, у описі відмічено декілька видів, поява яких пов'язана з антропогенним впливом людини – *Mahonia aquifolium* Nutt. 2 (+), *Lactuca serriola* Torner (+).

Зважаючи на наші попередні дослідження [1], описане угруповання належить до класу *Robinietae* порядку *Chelidonio-Robinietae pseudoacaciae* Jurko ex Hadač et Sofron 1980 союзу *Sambuco nigrae-Quercion robori* I. Solomakha et Shevchuk 2020 асоціації *Elytrigio repentis-Quercetum robori* I. Solomakha et Shevchuk 2020.

ВИСНОВКИ

Таким чином, наші дослідження відтворюють один із найцінніших етапів натуралізації насаджень польових лісосмуг, коли найбільш вікові насадження набувають здатності ставати ділянками розвитку і поширення рідкісних рослин.

Будемо сподіватись, що виявлена популяція коручки чемерниковидної (*Epipactis helleborine*) стане основою для повсюдного поширення цього виду на даній території.

ЛІТЕРАТУРА

1. Соломаха І.В., Шевчик В.Л. Синтаксономія полезахисних лісових смуг Середнього Придніпров'я. *Чорноморський ботанічний журнал*. 2020. 16 (1). С. 40–54. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2020-16-1-2>.
2. Mucina L., Bültmann H., Dierßen K. et al. Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. *Appl. Veg. Science*. 2016. Vol. 19 (1). P. 3–264. DOI: <https://doi.org/10.1111/avsc.12257>.
3. Соломаха І.В., Шевчик В.Л., Соломаха В.А. Огляд вищих одиниць рослинності України за методом Браун-Бланке та їх діагностичні види. Київ: Фітосоціоцентр, 2017. 116 с.
4. Бурда Р.И., Петрович О.З. Экотонный эффект лесных полезащитных полос в Причерноморских разнотравно-типчаково-ковыльных степях. *Екологія та ноосферологія*. 2012. Т. 23. № 3–4. С. 16–27.
5. Гладун Г.Б. Значення захисних лісових насаджень для забезпечення сталого розвитку агроландшафтів. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2005. Вип. 15.7. С. 113–118.
6. Кошелев В.А., Матрухан Т.І. Розміщення і структура орнітокомплексів в агроландшафтах півдня

- Запорізької області. *Вісник Запорізького національного університету. Сер.: Біологічні науки*. 2010. № 1. С. 41–53.
7. Соломаха І.В., Шевчик В.Л., Шевчик О.В. Еколого-ценотична та оселищна характеристика долини р. Сліпорід як перспективного об'єкта Смарагдової мережі України. *Агроекологічний журнал*. 2019. № 2. С. 22–30. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.2.2019.174014>.
 8. Шевчик В.Л., Соломаха І.В., Соломаха В.А. Еколого-ценотичні особливості проектаного ландшафтного заказника «Уляниківські джерела». *Агроекологічний журнал*. 2019. № 3. С. 27–34. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.3.2019.183466>.
 9. Шевчик Т.В., Фіцайло Т.В., Соломаха І.В. Геоботанічна та фітоіндикаційна характеристика ценопопуляції *Amorpha fruticosa* L. в умовах серійних ценозів заплави у нижньому б'єфі Канівської ГЕС. *Агроекологічний журнал*. 2019. № 4. С. 93–107. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.4.2019.189466>.
 10. Тимочко І.Я., Соломаха В.А. Екологічне значення зростання коручки чемерниковидної (*Epipactis helleborine*) в штучних деревних насадженнях Східного Лісостепового лісомеліоративного району. *Агроекологічний журнал*. 2020. № 3. С. 58–62. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.3.2020.211527>.
 11. Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. Київ, 1999. 345 p.
 12. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Соломеш А.І. Современная наука о растительности. Москва: Логос, 2001. 264 с.
 13. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха. Київ: Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.
 14. Екологічна енциклопедія: у 3 т. / за ред. А.В. Толстоухов. Київ: ТОВ «Центр екологічної освіти та інформації», 2007. Т. 1: А-Е. 432 с.
 15. Національний атлас України / за ред. Л.Г. Руденка. Київ: ДНВП «Картографія», 2008. 440 с.

REFERENCES

1. Solomakha, I.V. & Shevchyk, V.L. (2020). Syntaxonomiia polezakhysnykh lisovykh smuh Serednoho Prydniprovia [Syntaxonomy of Middle Dnieper windbreak forest strips]. *Chornomorskyi botanichnyi zhurnal – Chornomorski botanical journal*, 16 (1), 40–54. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2020-16-1-2> [in Ukrainian].
2. Mucina, L., Bültmann, H., Dierßen, K. et al. (2016). Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. *Appl. Veg. Science*, 19 (1), 3–264. DOI: <https://doi.org/10.1111/avsc.12257> [in English].
3. Solomakha, I.V., Shevchyk, V.L. & Solomakha, V.A. (2017). *Ohliad vyshchykh odynnyts roslynnosti Ukrainy za metodom Braun-Blanke ta yikh diahnostychni vydydy* [Review of the higher vegetation units and diagnostic species of Ukraine according to the Braun-Blanquet approach]. Kyiv: Phytosociocentre [in Ukrainian].
4. Burda, R.I. & Petrovych, O.Z. (2012). Ekotonnyy effekt lesnykh polezashchitnykh polos v Prichernomorskiikh raznotravno-tipchakovo-kovylynykh stepyakh [The ecotone effect of forest shelter belts at the Near-black sea herbal-fescue-feathergrass steppe]. *Ekolohiia ta noosferolohiia – Ecology and noospherology*, 23 (3–4), 16–27 [in Russian].
5. Gladun, G.B. (2005). Znachennia zakhysnykh lisovykh nasadzhen dlia zabezpechennia staloho rozvytku ahrolandshaftiv [The importance of protective forest plantations to ensure sustainable development of agricultural landscapes]. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy – The Scientific Bulletin of UNFU*, 15.7, 113–118 [in Ukrainian].
6. Koshelev, V.A. & Matruhan, T.I. (2010). Rozmishchennia i struktura ornitokompleksiv v ahrolandshaftakh pivdnia Zaporizkoi oblasti [Location and structure bird complex in agricultural landscapes south Zaporizhia region]. *Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu. Biologichni nauky – Bulletin of Zaporizhzhia National University. Biological Sciences*, 1, 41–53 [in Ukrainian].
7. Solomakha, I.V., Shevchyk, V.L. & Shevchyk, O.V. (2019). Ekoloho-tsenotychna ta oselyshchna kharakterystyka dolyny r. Sliporid yak perspektyvnoho ob'ekta Smaragdovoi merezhi Ukrainy [Ecological, coenotical and habitats characteristics of the Sliporid River valley as a perspective object of Ukrainian Emerald Network]. *Ahroekolohichnyi zhurnal – Agroecological journal*, 2, 22–30. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.2.2019.174014> [in Ukrainian].
8. Shevchyk, V.L., Solomakha, I.V. & Solomakha, V.A. (2019). Ekoloho-tsenotychni osoblyvosti proektovanoho landshaftnoho zakaznyka «Ulianykivski dzherela» [Ecological and cenotic features «Ulianykivski dzherela (wellsprings)» designed landscape reserve]. *Ahroekolohichnyi zhurnal – Agroecological journal*, 3, 27–34. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.3.2019.183466> [in Ukrainian].
9. Shevchyk, T.V., Fitsailo, T.V. & Solomakha, I.V. (2019). Heobotanichna ta fitoindykatsiina kharakterystyka tsenopopuliatii *Amorpha fruticosa* L. v umovakh seriinykh tsenoziv zaplavy u nyzhnomu biefi Kanivskoi HES [Geobotanic and phytointication characteristics of *Amorpha fruticosa* L. population in the serious coenosis conditions of the floodplain in the lower level Kaniv hydro power plant]. *Ahroekolohichnyi zhurnal – Agroecological journal*, 4, 93–107. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.4.2019.189466> [in Ukrainian].
10. Tymochko, I.Ja. & Solomakha, V.A. (2020). Ekolohichne znachennia zrostantia koruchky chemernykovydnoi (*Epipactis helleborine*) v shuchnykh derevnykh nasadzheniakh Skhidnoho Lisostepovoho lisomeliorativnoho raionu [Ecological significance of

- hellebore growth (*Epipactis helleborine*) in artificial tree plantations of the Eastern Forest-Steppe forest reclamation area]. *Ahroekolohichniy zhurnal – Agroecological journal*, 3, 58–62. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.3.2020.211527> [in Ukrainian].
11. Mosyakin, S.L. & Fedoronchuk, M.M. (1999). *Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist*. Kyiv [in English].
 12. Mirkin, B.M., Naumova, L.G. & Solomeshch, A.I. (2001). *Sovremennaya nauka o rastitelnosti [Modern vegetation science]*. Moskva: Logos [in Russian].
 13. Didukh, Ya.P. (Ed.) (2009). *Chervona knyha Ukrainy. Roslynnnyi svit [The Red Book of Ukraine. Plant World]*. Kyiv: Global consulting [in Ukrainian].
 14. Tolstoukhov, A.V. (Ed.) (2007). *Ekolohichna entsyklopediia: U 3 t. [Environmental Encyclopedia: in 3 vol.]*. Kyiv: TOV «Tsentr ekolohichnoi osvity ta informatyii». Vol. 1: A-E [in Ukrainian].
 15. Rudenko, L.H. (Ed.) (2008). *Natsionalnyi atlas Ukrainy [National atlas of Ukraine]*. Kyiv: DNVP «Kartohrafiia» [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції журналу 26.08.2020

УДК 631.48:631.618

DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.4.2020.219444>

АГРОЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МІКРОМОРФОЛОГІЇ ТЕХНОЗЕМІВ

В.В. Кацевич

Дніпровський державний аграрно-економічний університет (м. Дніпро, Україна)
e-mail: agrovikka@gmail.com; ORCID: 0000-0003-3240-7625

Досліджені педоземи науково-дослідного стаціонару Дніпровського державного аграрно-економічного університету з метою діагностування їх стану з урахуванням кутаних комплексів. Відмічено, що під впливом факторів навколишнього середовища спостерігається формування початкового процесу ґрунтоутворення на дослідних ділянках. Встановлено, що використання екологічної мікроморфології та кутаних комплексів на техноземах є надійним інформаційним інструментом для розуміння ґрунтогенезу рекультивованих ґрунтів. З'ясовано, що в профілях із сильним біологічним впливом утворюються біогенні мікроагрегати і поліпшуються загальні мікроморфологічні характеристики, які визначають особливості профілів досліджуваних педоземів. Виявлено особливості мікроморфологічної будови педоземів пробної ділянки сільськогосподарської рекультивациі. Надано агроекологічне обґрунтування процесу ґрунтоутворення досліджуваних техноземів. Встановлено, що найбільш характерними новоутвореннями досліджуваного профілю є скелетани, глинисті та залізисто-глинисті кутани. Цей тип новоутворень має хемогенне походження, а наявність глинистих кутан свідчить про розвиток процесу лесиважу та внутрішньоґрунтового одлинення. Встановлено домінування в гранулометричному складі педоземів пилуватої фракції. Гумусо-глиниста мікроструктура у верхніх горизонтах (0–30 см) та залізисто-гумусо-глиниста в нижніх горизонтах (30–175), добре окатані зерна та їх злагоджені кути вказують на інтенсивність процесу вивітрювання на дослідних ділянках. Добра агрегованість верхніх гумусових горизонтів обумовлена впливом біогеоценотичного покриву і свідчить про інтенсивність структуриування верхніх горизонтів. Проведені мікроморфологічні дослідження дають можливість діагностувати штучно створені педоземи під впливом сільськогосподарських культур, крім того, за вже наявними даними із макроморфологічної будови профілю та гранулометричного складу техноземів надати більш повну інформацію щодо процесу ґрунтоутворення педоземів.

Ключові слова: едафотон, ґрунтогенез, структуриування, кутаний комплекс, техноземи, сільськогосподарська рекультивация.

ВСТУП

Істотні зміни, які промисловість вносить у природні ландшафти, призводять до

виникнення нових техногенних форм ландшафтів, і як правило, для їх відновлення самою природою необхідно багато часу. Для того, щоб на місці природно-техногенних комплексів, які порушені промисловістю