

Синтаксономія угруповань геліофільних ефемероїдів та озимих ефемерів сезонної (ранньовесняної) рослинності Придніпровського Лісостепу (Україна)

ВАСИЛЬ ЛЕОНОВИЧ ШЕВЧИК

ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ СОЛОМАХА

ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ СОЛОМАХА

SHEVCHUK V.L., SOLOMAKHA I.V., SOLOMAKHA V.A. (2018). **Syntaxonomy of heliophylous ephemeroïds and winter ephemera plant groups of seasonal (early spring) vegetation on the Dnipro Forest-Steppe (Ukraine).** *Chornomors'k. bot. z.*, **14** (2): 130–140. doi: 10.14255/2308-9628/18.142/3

During seasonal explorations (early spring) of the Dnipro Forest-Steppe vegetation in the outskirts of Kaniv city plant communities (34 relevés) which names are absent in the list of syntaxa of Ukrainian vegetation have been identified. They are mostly secondary or semi-natural plant groups of spring perennials, ephemera and ephemeroïds with winter type germination on light condensed substrates, drying out in summer. The upper stratum of the soil profile are characterized by the rapid mineralization of organic matter after the winter period with wet soil. These phytocoenoses are most often found as the spots, streaks along paths and roads, on antropogenic elements of relief. According to the presence of common diagnostic species – *Medicago lupulina*, *Erodium cicutarium*, *Plantago lanceolata*, *Poa bulbosa*, *Lolium perenne*, the investigated plant groups should belong to the class *Poetea bulbosae* which nominally is given in “The Review of Ukrainian vegetation”. Diagnostic value is increased due to growth in investigated groups as well *Buglossoides czernjajevii*, *Valerianella locusta*, *Lamium amplexicaule*, *Arabidopsis thaliana*, *Veronica hederifolia*, *V. persica*, *V. verna*, *Erophila verna*, *Anisantha tectorum*, *Draba nemorosa*, *Ranunculus illyricus* etc. Most of these species in Ukrainian flora are indicated as diagnostic for classes: *Koelerio-Corynephoretea canescentis*, *Sedo-Scleranthetea*, *Festuco-Brometea*. Such interpretation is a consequence of their frequent presence in this type phytocoenoses but does not correspond to the biomorpho-phenotypic type status of the main aedificators of these classes groups. The main elements for *Koelerio-Corynephoretea canescentis* are euxerophilous cereals summer-vegetation hemicryptophytes, for *Sedo-Scleranthetea* – summer-vegetation succulent hamephytes and hemicryptophytes, for *Festuco-Brometea* – summer-vegetation megatrophic xerophytes with wide biomorphological spectrum. As for the discussed group of plants, it should be noted that they occur in groups of these classes and can form small area phytocoenoses with predominance and determining influence. Identification of these plant groups with the participation of heliophilic ephemeroïds and winter ephemera promotes to describe the new association *Anisantha tectorii-Poetum bulbosae* ass. nova with three sub-associations (*plantaginetosum*, *buglossoidetosum*, *typicum*) included to the new alliance *Anisantha tectorii-Poetum bulbosae* all. nova from the order *Poetalia bulbosae* and class *Poetea bulbosae* including the Mediterranean plant groups of seasonal perennials and ephemera. The part of investigated plant groups are attributed to association *Veronica dillenii-Secalietum sylvestris* (*Koelerion glaucae*, order *Festucetalia vaginatae*) of the class *Koelerio-Corynephoretea canescentis*.

Key words: heliophylous ephemeroïds and winter ephemera plant groups, Braun-Blanquet method, *Poetea bulbosae* class, *Koelerio-Corynephoretea canescentis* class, Dnipro Forest-Steppe

Шевчик В.Л., Соломаха І.В., Соломаха В.А. (2018). Синтаксономія угруповань геліофільних ефемероїдів та озимих ефемерів сезонної (ранньовесняної) рослинності Придніпровського Лісостепу (Україна). *Чорноморськ. бот. ж.*, **14** (2): 130–140. doi: 10.14255/2308-9628/18.142/3

Важливим аспектом розробки синтаксономії є врахування і відображення в ній як просторових так і часових форм організації функціонування рослинного покриву. Структурований рослинний покрив на описовій ділянці за умови едифікації одних його структурних елементів (ярусів, синузій, ценопопуляцій) іншими, впродовж всього вегетаційного сезону, звичайно сприймається як ділянка єдиного фітоценозу. Наразі більшість описаних синтаксонів рослинності відображають саме такий тип організації фітоценозів. В протипагу до них досить слабо вивчені і відображені синтаксономічно фітоценози, що взаємно заміщаються впродовж вегетаційного періоду, без значних едифікаторних взаємовпливів на одних і тих же ділянках. Причому йдеться не лише про ліхено- альго- та бріоценози, а й про такі, що формуються за участю судинних рослин. При дослідженні сезонної (ранньовесняної) рослинності Придніпровського Лісостепу в околицях міста Канів на ділянках з однотипним рослинним покривом виявлено вторинні, або напів-природні угруповання весняних багаторічників, ефемероїдів та ефемерів озимого типу проростання на легких ущільнених субстратах, які влітку пересихають. Для верхніх шарів ґрунтового профілю характерна швидка мінералізація органіки в після-зимовий період, з вологим ґрунтом. Ці фітоценози найчастіше зустрічаються у формі плям, смуг вздовж стежок та доріг, на техногенних елементах рельєфу. Для опису вибирались ділянки з однотипним рослинним покривом, де переважаючи роль відігравали види відповідної біоморфи та феноритмотипу. Такі фітоценози тут займають площі від кількох метрів квадратних до кількох ар. Всі описи виконані в межах єдиної площі розміром 4 м². За наявності спільних діагностичних видів, на наш погляд досліджені угруповання наразі доречно віднести до класу *Poetea bulbosae* Rivas Goday et Rivas-Mart. in Rivas-Mart. 1978. Діагностичне значення підсилюється за рахунок зростання в досліджених угрупованнях також ряду весняних коротко-вегетуючих озимих монокарпиків. Більшість цих видів нашої флори, вказуються як діагностичні для класів: *Koelerio-Corynephoretea canescentis* Klika in Klika et Novák 1941; *Sedo-Scleranthetea* Br.-Bl. 1955; *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tx. ex Soó 1947. Таке тлумачення є наслідком їх частого трапляння у фітоценозах цього типу, але не відповідає біоморфо-феноритмотипічному статусу головних едифікаторів угруповань цих класів. Основними елементами для *Koelerio-Corynephoretea canescentis* є еуксерофільні граміноїдні літньовегетуючі гемікриптофіти, для *Sedo-Scleranthetea* – літньовегетуючі сукулентні хамефіти та гемікриптофіти, для *Festuco-Brometea* – літньовегетуючі мегатрофні ксерофіти широкого біоморфологічного спектру. Стосовно обговорюваної групи рослин слід зазначити, що вони зустрічаються як у складі угруповань вказаних класів, так і можуть формувати невеликі за площею зростання своєрідні фітоценози із визначальним впливом у них. Ідентифікація цих рослинних угруповань за участю геліофільних ефемероїдів та озимих ефемерів дозволила описати нову асоціацію *Anisantho tectorii-Poetum bulbosae* ass. nova з трьома субасоціаціями (*plantaginetosum*, *buglossoidetosum*, *typicum*), яка віднесена до складу нового союзу *Anisantho tectorii-Poetion bulbosae* all. nova, який ввійшов до порядку *Poetalia bulbosae* Rivas Goday et Rivas-Mart. in Rivas Goday et Loder 1970 класу *Poetea bulbosae*, що охоплює середземноморські угруповання сезонних багаторічників та ефемероїдів. Частина досліджених угруповань віднесені до асоціації *Veronico dillenii-Secalietum sylvestris* Shevchyk et V.Solomakha 1996 (союз *Koelerion glaucae* Volk 1931, порядок *Festucetalia vaginatae* Soó 1957) класу *Koelerio-Corynephoretea canescentis*.

Ключові слова: угруповання геліофільних ефемероїдів та озимих ефемерів, метод Браун-Бланке, клас *Poetea bulbosae*, клас *Koelerio-Corynephoretea canescentis*, Придніпровський Лісостеп

ШЕВЧИК В.Л., СОЛОМАХА І.В., СОЛОМАХА В.А. (2018). Синтаксономія сообществ гелиофильных эфемероидов и озимых эфемеров сезонной (ранневесенней) растительности Приднепровской Лесостепи (Украина). *Черноморск. бот. ж.*, 14 (2): 130–140. doi: 10.14255/2308-9628/18.142/3

При исследовании сезонной (ранневесенней) растительности Приднепровской Лесостепи в окрестностях города Канев на участках с однотипным растительным покровом обнаружено растительные сообщества (34 описания), единицы которых отсутствуют в списке синтаксонов растительности Украины. Это преимущественно вторичные или полуприродные сообщества весенних многолетников, эфемероидов и

эфемеров озимого типа прорастания на легких, уплотненных субстратах, пересыхающих летом. Для верхних слоев почвенного профиля характерна быстрая минерализация органики в послезимний период, с влажной почвой. Эти фитоценозы чаще всего встречаются в форме пятен, полос вдоль троп и дорог, на техногенных элементах рельефа. При наличии общих диагностических видов – *Medicago lupulina*, *Erodium cicutarium*, *Plantago lanceolata*, *Poa bulbosa*, *Lolium perenne* – исследованные сообщества должны принадлежать к приведенному номинально в «Обзоре растительности Украины» классу *Poetea bulbosae*. Диагностическое значение усиливается за счет роста в исследованных сообществах также *Buglossoides czernjajevii*, *Valerianella locusta*, *Lamium amplexicaule*, *Arabidopsis thaliana*, *Veronica hederifolia*, *V. persica*, *V. verna*, *Erophila verna*, *Anisantha tectorum*, *Draba nemorosa*, *Ranunculus illyricus* и др. Большинство этих видов нашей флоры указываются как диагностические для классов: *Koelerio-Corynephoretea canescentis*, *Sedo-Scleranthetea*, *Festuco-Brometea*. Такое толкование является следствием их частой встречаемости в фитоценозах этого типа, но не соответствует биоморфо-феноритмотипичному статусу главных эдификаторов сообществ этих классов. Основными элементами ценозов *Koelerio-Corynephoretea canescentis* являются эуксерофильные граминоидные летневегетирующие гемикриптофиты, *Sedo-Scleranthetea* – летневегетирующие суккулентные хамефиты и гемикриптофиты, *Festuco-Brometea* – летневегетирующие мегатрофные ксерофиты широкого биоморфологического спектра. Относительно обсуждаемой группы растений следует отметить, что они встречаются как в составе сообществ указанных классов, так и могут формировать небольшие по площади роста, но своеобразные фитоценозы с преобладанием и определяющим влиянием в них. Идентификация этих растительных сообществ с участием гелиофильных эфемероидов и озимых эфемеров позволила описать новую ассоциацию *Anisantha tectorii-Poetum bulbosae* ass. nova с тремя субассоциациями (*plantaginetosum*, *buglossoidetosum*, *typicum*), которая отнесена в состав нового союза *Anisantha tectorii-Poetion bulbosae* all. nova, который вошел в порядок *Poetalia bulbosae* класса *Poetea bulbosae*, охватывающей средиземноморские сообщества сезонных многолетников и эфемероидов. Часть исследованных описаний отнесена к ассоциации *Veronica dillenii-Secaliatum sylvestris* (союз *Koelerion glaucae*, порядок *Festucetalia vaginatae*) класса *Koelerio-Corynephoretea canescentis*.

Ключевые слова: сообщества гелиофильных эфемероидов и озимых эфемеров, метод Браун-Бланке, класс *Poetea bulbosae*, класс *Koelerio-Corynephoretea canescentis*, Приднепровская лесостепь

Сучасний стан розробки синтаксономії рослинності України за методом Браун-Бланке ніяк не можна визначити як завершальний. Значний відрив у часі початку застосування цього підходу між європейською та колишньою радянською фітосоціологією визначив значне відставання в розробці детальної і адекватної синтаксономічної схеми рослинності України. Для території України достатньо повно розроблені детальні синтаксономічні схеми для більшості типів рослинності, але для окремих із них лише намітився наблизений їх перелік, який в ході подальших досліджень рослинності буде конкретизуватись та удосконалюватись [SOLOMAKHA et al., 2017]. Опубліковане, не так давно, узагальнення синтаксонів рослинності Європи [MUCINA et al., 2016] наразі є головним «дороговказом» у виробленні спільної для всієї Європи синтаксономії, включаючи територію Східної Європи.

Для вказаного видання доцільно відмітити певний поступ у формуванні зваженого підходу при виділенні синтаксонів рівня класу. Насамперед, проглядається чіткість при віднесенні тих чи інших фитоценозів до певних класів за ознакою біоморфологічної та феноритмотипичної єдності едифікаторно-домінантної компоненти цих фитоценозів. У зв'язку з цим, для адекватної ідентифікації рослинних угруповань України важливо визначитись із синтаксономічною приналежністю угруповань сезонної (ранньовесняної) рослинності за участю гелиофильних ефемероїдів та озимих ефемерів.

Дослідженню рослинних угруповань сезонної (ранньовесняної) рослинності України за участю геліофільних ефемероїдів та озимих ефемерів українськими фітоценологами, зазвичай, не приділялося уваги. На території Канівського природного заповідника було виконано декілька описів, інтерпретованих як нова асоціація *Veronica dillenii-Secalietum sylvestris* класу *Koelerio-Corynephoretea canescentis* [SHEVCHUK, SOLOMAKHA, 1996; KUZEMKO, 2009], поширення якої на території України також досліджувалось іншими фітоценологами [BAJRAK et al., 1999; KUZEMKO, 2009].

Більшість видів української флори, що належать до цієї групи, вказуються як діагностичні для таких класів: *Koelerio-Corynephoretea canescentis*, *Sedo-Scleranthetea*, *Festuco-Brometea*. Лише таке тлумачення їх діагностичної ролі є наслідком їх частого трапляння у фітоценозах цього типу, але аж ніяк не відповідає біоморфологічній типічності статусу головних едифікаторів багатьох із таких фітоценозів. Основними ценозоутворюючими елементами для *Koelerio-Corynephoretea canescentis* є еуксерофільні граміноїдні літньовегетуючі гемікриптофіти, для *Sedo-Scleranthetea* літньовегетуючі сукулентні хамефіти та гемікриптофіти, для *Festuco-Brometea* літньовегетуючі мегатрофні ксерофіти широкого біоморфологічного спектру. Стосовно обговорюваної групи рослин слід зазначити, що вони зустрічаються як у складі угруповань вказаних класів, так і можуть формувати хоч невеликі за площею зростання, але досить своєрідні фітоценози із своїм переважанням і визначальним едифікаторним впливом у них. Приведені нами описи демонструють такі їх властивості на теренах Придніпровського Лісостепу.

Матеріали та методи досліджень

В основу даної роботи покладено 34 геоботанічні описи, виконані В.Л. Шевчиком впродовж квітня 2018 р. Частина описів (№ 1-14) виконана 19 квітня 2018 р. в околицях м. Канева на ділянках обочини дороги, що прокладена по намитій дамбі вздовж р. Дніпро у напрямку від Канівської школи № 6 до садиби Канівського природного заповідника. Координати кінцевих точок лінії, вздовж якої робились ці описи за Google Maps – 49°744811 пн.ш. та 31°488110 сх.д. / 49°726088 пн.ш. та 31°532776 сх.д. Інша частина описів (№ 15-34) виконана 24 квітня 2018 р. в районі Канівської ГЕС, на ділянках насипної дамби, що з'єднує лівий та правий береги Дніпра. Відповідні координати напрямку розташування цих пробних площ – 49°784548 пн.ш. та 31°494612 сх.д. / 49°768141 пн.ш. та 31°474356 сх.д. Для опису вибирались ділянки з однотипним рослинним покривом, де переважаючу роль відігравали види відповідної біоморфи та феноритмотипу. Такі фітоценози тут займають площі від 1-2 до 100 метрів квадратних. Всі описи виконані в межах єдиної площі розміром 4 м². Найчастіше, у випадку значних площ ділянок цих фітоценозів, закладались квадратні описові ділянки 2×2 м, а у випадку мозаїчної просторової конфігурації ділянок цих фітоценозів опис проводився лише в їх межах з дотриманням вказаного розміру площі. Описані весною ділянки повторно обстежувались в кінці липня-серпні 2018 р. Номенклатура видів рослин приведена за зведенням С.Л. Мосякіна та М.М. Федорончука [Mosyakin, Fedoronchuk, 1999], мнемокоди класів рослинності приведені за [MUCINA et al., 2016].

Результати досліджень та їх обговорення

Загалом, досліджувані нами ділянки із вторинними, або напівприродними угрупованнями сезонно (у наших умовах ранньовесняно) вегетуючих багаторічників, ефемероїдів та ефемерів озимого типу проростання, які формуються в умовах легких та на грубоуламкового складу субстратах, що влітку пересихають. Також важливим їх формотворчим фактором є витоптування (випас чи рекреація). Для верхніх шарів ґрунтового профілю характерна швидка мінералізація відмерлої фітомаси минулорічного приросту, рослинних залишків попередніх років і збагачення верхнього

шару ґрунту рухомими формами елементів живлення рослин в ранньовесняний післясніговий період. Саме в цей сезон відмічається підвищена вологість ґрунту, в основному, за рахунок підвищеної капілярної води, яка є легкодоступною для мезофітів, та активна їх вегетація. Як правило, ці невеликі за площею вияву фітоценози найчастіше пов'язані своїм поширенням з комплексами псамофільної рослинності борових терас та заплав і зустрічаються у формі міждернинних мозаїчних плям і смуг вздовж стежок та доріг, на техногенних елементах рельєфу (дамби, насипи, можливо терикони).

Загальною закономірністю появи і відтворення, описаних нами фітоценозів, є постійне сусідство із угрупованнями вищезгаданих класів рослинності (COR, SED, FES). Закономірним є також і те, що вони, як правило, зустрічаються у формі мозаїчних плям-вкраплень серед комплексів рослинності названих класів, але чітко вирізняються відсутністю більшості діагностичних їх видів. Як приклад, щодо класу *Koelerio-Corynephoretea canescentis* (Табл. 1) очевидною є майже повна відсутність його діагностичних видів у трьох фітоценозах і чітка їх поява в умовах бідніших піщаних едафотопів (4 фітоценоз).

Зважаючи на, в значній мірі, техногенний характер зумовленості екоотопів, зайнятих цією рослинністю, логічно було б трактувати її як синантропну рослинність і віднести до класу *Sisymbrietea Gutte et Hilbig 1975* (союз *Sisymbrium officinalis* Tx. et al. ex von Rochow 1951) [ELIÁŠ, 1979]. Але приведені союзи цього класу [MUCINA et al., 2016], охоплюють рослинність для якої характерна велика частка типових літньо-вегетуючих терофітів. У нашому ж випадку лише окремі із рудеральних видів поодинокі і неасоційовано з'являються влітку, на місцях описаних нами угруповань. Здебільшого це такі види як *Ambrosia artemisifolia* L., *Atriplex tatarica* L., *Eragrostis minor* Host., *Portulaca oleracea* L. Фактично до часу початку їх вегетації рослинність описана нами вже повністю закінчує вегетацію, і навіть для більшості гемікриптофітів у складі цих угруповань характерне часткове або і повне відмирання надземної частини. Лише у випадку дощового літа вони зрідка можуть відростати, але ніколи не мають вигляду асоційованих фітоценозів, а продовжують вегетацію у формі одно-видових плям-заростей. Початок вегетації типових асоціантів досліджуваних нами фітоценозів припадає на осінь та пізню осінь. Зокрема, сіянці більшості озимих ефемерів з'являються після дощів у вересні-жовтні, а листки геліофільних ефемероїдів (*Muscari neglectum* Guss. ex Ten., *Ranunculus pedatus* WALDST. & KIT., *R. illyricus*) в жовтні-листопаді, або і весною (*Gagea minima* L. Ker Gawl.) Таким чином, ці два прояви рослинності мають цілком відмінну феноритмотипічну природу своїх складників і повністю роз'єднані в часі.

Тому, на наш погляд, такого типу фітоценози слід, бодай попередньо, відносити до класу рослинності описаного для регіонів європейського Середземномор'я, а саме до BUL *Poetea bulbosae* [GALÁN DE MERA et al., 2000; CANO et al., 2007]. Щодо такого роду угруповань у літературі наявні досить обмежені відомості [GALÁN DE MERA et al., 2000; CANO et al., 2007; MUCINA et al., 2016].

Попередньо ці угруповання варто віднести до порядку *Poetalia bulbosae* класу *Poetea bulbosae*, що характеризувалися, донині, як середземноморські угруповання сезонних багаторічників та ефемероїдів [MUCINA et al., 2016]. Наразі, серед описаних союзів цього порядку неможливо знайти відповідний нашим угрупованням, тому логічно на їх основі привести новий союз *Anisantho tectorii-Poetion bulbosae* all. nova.

Таблиця 1.

Table 1.

Фітоценотична характеристика угруповань геліофільних ефемероїдів та озимих ефемерів сезонної (ранньовесняної) рослинності

Phytocoenotic characteristic of heliophylous ephemeroïds and winter ephemera plant groups of seasonal (early spring) vegetation

Номер опису	1											2											3											4
	1	2	3	5	6	7	8	9	10	33	34	28	12	30	13	14	15	16	17	22	25	23	21	27	29	4	18	11	32	31	19	24	20	
Загальне покриття, %	60	55	55	70	75	90	95	60	80	85	95	95	50	55	45	60	10	35	55	85	75	75	85	75	95	60	95	80	85	85	90	90	80	85
Кількість видів	10	11	13	11	10	11	11	15	9	12	15	14	14	11	9	9	8	12	12	10	13	12	13	14	12	7	8	8	11	10	11	11	6	
Площа опису, м. кв.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Номер син таксону	1											2											3											4
D.s. Ass. <i>Anisantho tectorii-Poetum bulbosae</i> subass. <i>plantagineetosum</i>																																		
BUL	+											+											+											4
BUL	1 1 + + + + + + + + + + +											1 4 + + + + + + + + + + +											1 4 + + + + + + + + + + +											+
BUL	+ + + + + + + + + + +											+ + + + + + + + + + +											+ + + + + + + + + + +											+
COR, BUL	+ 2 + + +											+ 2 1 1 + + + + +											+ 2 1 1 + + + + +											+
D.s. Ass. <i>Anisantho tectorii-Poetum bulbosae</i> subass. <i>buglossoidetosum</i>																																		
EPI, BUL	+											+											+											+
FES, BUL	+											+											+											+
TRA, BUL	+											+											+											+
FES, BUL	+											+											+											+
SED, BUL	+											+											+											+
SED, BUL	+											+											+											+
PAR, BUL	+											+											+											+
D.s. Ass. <i>Anisantho tectorii-Poetum bulbosae</i> subass. <i>typicum</i> Cl. <i>Poetea bulbosae</i>																																		
BUL	3 2 4 4 4 2 4 4 5 2 + 5											2 + 4 4 5 2 + 5											1 2 1 1 2 + 5											5 3 5 5 5 3 5
SED, BUL	+ 1 + + + + + + + + + + +											+ + + + + + + + + + +											+ + + + + + + + + + +											+
SED, BUL	+ 1 + + + + + + + + + + +											+ + + + + + + + + + +											+ + + + + + + + + + +											+
BUL	+ + + + + + + + + + +											+ + + + + + + + + + +											+ + + + + + + + + + +											+
SED, BUL	2 1 1 + 2 4 + + + + + + +											1 + + + + + + + + + + +											+ + + + + + + + + + +											+
COR, BUL	1 + + + + + + + + + + +											+ + + + + + + + + + +											+ + + + + + + + + + +											+
FEP, BUL	+ 3 1 + + + + + + + + + + +											+ + + + + + + + + + +											+ + + + + + + + + + +											+
SED, BUL	+ + + + + + + + + + +											+ + + + + + + + + + +											+ + + + + + + + + + +											+
FES, BUL	+ + + + + + + + + + +											+ + + + + + + + + + +											+ + + + + + + + + + +											+
EPI, BUL	+											+											+											+
SED, BUL	+											+											+											+
FES, BUL	+											+											+											+
SED, BUL	+											+											+											+
FES, BUL	+											+											+											+
SIS	+											+											+											+
MOL	+											+											+											+

- Опис №10, виконаний Шевчиком В.Л., 19.04.2018 р., на поверхні штучно підсипаного ґрунту на піщаному підложжі;
Опис №11, виконаний Шевчиком В.Л., 19.04.2018 р., на поверхні сильно втоптаних ґрунтів;
Опис №12, виконаний Шевчиком В.Л., 19.04.2018 р., на штучно підсипаних ґрунтах газону;
Опис №13, виконаний Шевчиком В.Л., 19.04.2018 р., на придорожній частині дамби із каменю, в проміжках якого багатий привозний ґрунт;
Опис №14, виконаний Шевчиком В.Л., 19.04.2018 р., на придорожній частині дамби із каменю, в проміжках якого багатий привозний ґрунт;
Опис №15, виконаний Шевчиком В.Л., 24.04.2018 р., спортивний майданчик із піщаним ґрунтом, що не використовується до червня;
Опис №16, виконаний Шевчиком В.Л., 24.04.2018 р., спортивний майданчик із піщаним ґрунтом, що не використовується до червня;
Опис №17, виконаний Шевчиком В.Л., 24.04.2018 р., периферійна ділянка спортивного майданчика із піщаним ґрунтом, що не використовується до червня;
Опис №18, виконаний Шевчиком В.Л., 24.04.2018 р., узбіччя дороги по дамбі Канівської ГЕС;
Опис №19, виконаний Шевчиком В.Л., 24.04.2018 р., узбіччя дороги, підсипане щебенем;
Опис №20, виконаний Шевчиком В.Л., 24.04.2018 р., південний схил піщаного залізничного насипу;
Опис №21, виконаний Шевчиком В.Л., 24.04.2018 р., верхня частина південного схилу піщаного залізничного насипу;
Опис №22, виконаний Шевчиком В.Л., 24.04.2018 р., нижня частина південного схилу залізничного насипу із розбитим суцільним ґрунтом;
Опис №23, виконаний Шевчиком В.Л., 24.04.2018 р., середня частина південного схилу залізничного насипу із суцільним ґрунтом;
Опис №24, виконаний Шевчиком В.Л., 24.04.2018 р., верхня частина південного схилу залізничного насипу із піщано-щебнистим ґрунтом;
Опис №25, виконаний Шевчиком В.Л., 24.04.2018 р., розбита дорога серед просторого зниження з ознаками підтоплення талими водами на суцільному підзолістому ґрунті;
Опис №26, виконаний Шевчиком В.Л., 24.04.2018 р., поверхня верхівки піщаного горба давньо-еолового походження;
Опис №27, виконаний Шевчиком В.Л., 24.04.2018 р., підніжжя схилу залізничного насипу із підзолістим ґрунтом;
Опис №28, виконаний Шевчиком В.Л., 24.04.2018 р., вирівняні ділянки газону на дамбі Канівської ГЕС;
Опис №29, виконаний Шевчиком В.Л., 24.04.2018 р., розбиті узбіччя дороги на дамбі Канівської ГЕС;
Опис №30, виконаний Шевчиком В.Л., 24.04.2018 р., розбиті узбіччя дороги на дамбі Канівської ГЕС;
Опис №31, виконаний Шевчиком В.Л., 24.04.2018 р., приверхівкова частина південного схилу залізничного насипу;
Опис №32, виконаний Шевчиком В.Л., 24.04.2018 р., середня частина південного схилу залізничного насипу;
Опис №33, виконаний Шевчиком В.Л., 24.04.2018 р., рівнинна ділянка із слабо-сформованими суцільними луччано-дерновими ґрунтами;
Опис №34, виконаний Шевчиком В.Л., 24.04.2018 р., рівнинна ділянка із слабо-сформованими суцільними луччано-дерновими ґрунтами.

Синтаксономічна схема угруповань геліофільних ефемероїдів та озимих ефемерів сезонної (ранньовесняної) рослинності Придніпровського Лісостепу

? Cl. *Poetea bulbosae* Rivas Goday et Rivas-Mart. in Rivas-Mart. 1978

? Ord. *Poetalia bulbosae* Rivas Goday et Rivas-Mart. in Rivas Goday et Lodero 1970

All. *Anisantho tectorii-Poetion bulbosae* all. nova

Ass. *Anisantho tectorii-Poetum bulbosae* ass. nova

A.t.-P.b. plantaginetosum subass. nova

A.t.-P.b. buglossoidetosum subass. nova

A.t.-P.b. typicum subass. nova

Koelerio-Corynephoretea canescentis Klika in Klika et Novák 1941

Festucetalia vaginatae Soó 1957

Koelerion glaucae Volk 1931

Veronico dillenii-Secalietum sylvestris Shevchyk et Solomakha 1996

Союз *Anisantho tectorii-Poetion bulbosae* all. nova

Фітоценотична характеристика: угруповання багаторічних, озимо-ефемерних рослин та ефемероїдів, з весняною вегетацією.

Екологічна характеристика: легкі та відносно багаті, сезонно задовільно звожуються (за рахунок танення снігу), але регулярно пересихають влітку, піщані та супіщані субстрати техногенного походження.

Поширення: на приверхівкових ділянках схилів залізничних насипів, на розбитих дернинах по узбіччях доріг, вздовж стежок, на спортивних майданчиках та освітлених узліссях вторинних лісів та парків.

Номенклатурний тип (holotypus): асоціація *Anisantho tectorii-Poetum bulbosae* ass. nova.

Асоціація *Anisantho tectorii-Poetum bulbosae* ass. nova

Фітоценотична характеристика: угруповання багаторічних, озимо-ефемерних рослин та ефемероїдів, з весняною вегетацією.

Екологічна характеристика: легкі та відносно багаті, сезонно задовільно звожуються (за рахунок танення снігу), але регулярно пересихають влітку, піщані та супіщані субстрати техногенного походження.

Поширення: на приверхівкових ділянках схилів залізничних насипів, на розбитих дернинах по узбіччях доріг, вздовж стежок, на спортивних майданчиках та освітлених узліссях вторинних лісів та парків.

Номенклатурний тип (holotypus): опис № 32 (табл. 1), виконаний Шевчиком В.Л., 24.04.2018 р. у середній частині південного схилу залізничного насипу.

Підпорядковані одиниці: асоціація *Anisantho tectorii-Poetum bulbosae* в межах набраного нами масиву описів проявляється в трьох ектопічно-зумовлених субасоціаціях – *typicum*, *plantaginetosum* та *buglossoidetosum*.

Субасоціація *A.t.-P.b. typicum* subass. nova

Фітоценотична характеристика: угруповання з абсолютним переважанням в травостоях *Poa bulbosa*.

Екологічна характеристика: легкі та відносно багаті, сезонно задовільно звожуються (за рахунок танення снігу), але регулярно пересихають влітку, піщані та супіщані субстрати техногенного походження.

Поширення: на приверхівкових ділянках схилів залізничних насипів, на розбитих дернинах по узбіччях доріг.

Номенклатурний тип (holotypus): опис № 32 (Табл. 1), виконаний Шевчиком В.Л., 24.04.2018 р. у середній частині південного схилу залізничного насипу.

Субасоціація *A.t.-P.b. plantaginetosum subass. nova*

Фітоценотична характеристика: представлена фітоценозами з високою постійністю таких видів, як *Lolium perenne* і *Plantago lanceolata*.

Екологічна характеристика: розвиток фітоценозів зумовлений значною мірою фактором ущільненості ґрунту.

Поширення: вздовж стежок, піщаних ґрунтових доріг, на спортивних майданчиках.

Номенклатурний тип (holotypus): опис № 8 (Табл. 1), виконаний Шевчиком В.Л., 19.04.2018 р. на поверхні ґрунту, видаленого під час розчистки стічної канави.

Субасоціація *A.t.-P.b. buglossoidetosum subass. nova*

Фітоценотична характеристика: весняно-ранньолітні угруповання багаторічників та ефемероїдів.

Екологічна характеристика: освітлені узлісся вторинних лісів та парків, біотопи яких мають збагачений рухомими формами азоту верхній шар ґрунту, за рахунок швидкого розкладу листя *Robinia pseudoacacia* L.

Поширення: узлісся вторинних лісів (*Robinietaea* Jurko ex Hadač et Sofron 1980) та парків.

Номенклатурний тип (holotypus): опис № 15 (табл. 1), виконаний Шевчиком В.Л., 24.04.2018 р. на спортивному майданчику із піщаним ґрунтом, що не використовується до червня.

Висновки

Отже, сезонні, весняні угруповання багаторічників, озимих ефемерів та ефемероїдів Середнього Придніпров'я, що формуються на антропогенно трансформованих та техногенних ґрунтах з піщаною основою, мають чітку специфіку флористичного складу, яка не дозволяє їх віднести до всіх нині приведених із території України класів рослинності. Попередньо відносимо їх до окремого класу рослинності *Poetea bulbosae*. Вірогідно, що подальші дослідження цієї рослинності на території України виявлять більше її різноманіття та дозволять уточнити її синтаксономію.

References

- BAJRAK O.M., NIKIFOROV V.V., GALCHENKO N.P., NEKRASENKO L.A. (1999). The phytocenotic and ecological peculiarities of the Bilechivskyi plavni landscape protected area (Poltava region). *Ukr. phytosoc. col.*, Ser. C, **1** (15): 78–86. (in Ukrainian)
- CANO E., LADERO M., GARCÍA-FUENTES A., PINTO-GOMES C.J., CANO-ORTIZ A. (2007). Current state of the *Poetea bulbosae* class in the Iberian Peninsula. *Phytocoenologia*, **37** (3-4): 645–661.
- ELIÁŠ P. (1979). *Linario-Brometum tectorum* Knapp 1961 na železničnej stanici Cífer (západné Slovensko). *Biologia*, **34** (4): 329–333.
- GALÁN DE MERA A., MORALES ALONZO R., VICENTE ORELLANA J.A. (2000). Pasture communities linked to ovine stock. A synthesis of the *Poetea bulbosae* class in the western Mediterranean Region. *Phytocoenologia*, **30** (2): 223–267.
- MOSYAKIN S.L., FEDORONCHUK M.M. (1999). *Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist*. Kiev, 345 p.
- MUCINA L., BÜLTMANN H., DIERBEN K., THEURILLAT J.-P., RAUS T., ČARNI A., ŠUMBEROVÁ K., WILLNER W., DENGLER J., GAVILÁN GARCÍA R., CHYTRÝ M., HÁJEK M., DI PIETRO R., IAKUSHENKO D., PALLAS J., DANIĚLS F.J.A., BERGMEIER E., SANTOS GUERRA A., ERMAKOV N., VALACHOVIČ M., SCHAMINÉE J.H.J., LYSENKO T., DIDUKH Y.P., PIGNATTI S., RODWELL J.S., CAPELO J., WEBER H.E., SOLOMESHCH A., DIMOPOULOS P., AGUIAR C., HENNEKENS S.M., TICHÝ L. (2016). Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. *Applied Vegetation Science*, **19** (1): 3–264.

SHEVCHYK V.L., SOLOMAKHA V.A. (1996). The syntaxonomy of vegetation Kruglyk and Shelestiv islands of Kaniv natural reservation. *Ukr. phytosoc. col., Ser. A*, **1**: 12–27. (in Ukrainian)

SOLOMAKHA I.V., SHEVCHYK V.L., SOLOMAKHA V.A. (2017). *Review of the higher vegetation units and diagnostic species of Ukraine according to the Braun-Blanquet approach*. Kyiv: Phytosociocenter, 116 p. (in Ukrainian)

Рекомендує до друку
Мойсієнко І.І.

Надійшла 28.03.2018

Адреси авторів:

В.Л. Шевчик
Канівський природний заповідник
вул. Шевченка, 108
Канів, Черкаська область, 19000
Україна
e-mail: v.sol@ukr.net

Author's address:

V.L. Shevchyk
Kaniv Nature Reserve
108, Shevchenko Str.
Kaniv, Cherkasy region, 19000
Ukraine
e-mail: v.sol@ukr.net

І.В. Соломаха
Інститут агроекології і природокористування
НААН України
вул. Метрологічна, 12
Київ, 03143
Україна

I.V. Solomakha
Institute of Agroecology and Environmental
Management of NAAS
12, Metrologichna Str.
Kyiv, 03143
Ukraine

В.А. Соломаха
Київський національний університет імені Тараса
Шевченка
Просп. Глушкова, 2
Київ, 03189
Україна

V.A. Solomakha
Kyiv National Taras Shevchenko University
2, Glushkova ave
Kyiv, 03189
Ukraine