

РЕЦЕНЗІЯ НА МОНОГРАФІЧНЕ ВИДАННЯ «ПРОДРОМУС РОСЛИННОСТІ УКРАЇНИ»

Хом'як І.В., Онищук І.П., Коцюба І.Ю., Брень А.Л., Шкилюк Ю.В.
Житомирський державний університет імені Івана Франка
вул. Велика Бердичівська, 40, 10002, м. Житомир
ecosystem_lab@ukr.net

У публікації здійснена оцінка нової синтаксономії в монографічному виданні «Продромус рослинності України». Із цією метою було проведено класифікацію рослинних угруповань, описи яких зберігаються у фітоценотеці лабораторії теорії екосистем Житомирського державного університету імені Івана Франка із застосуванням нової синтаксономії рослинності України. Аналіз 2438 описів із фітоценотеки лабораторії теорії екосистем Житомирського державного університету імені Івана Франка привів до створення синтаксономічної схеми, в яку входять до 33 класів, 54 порядків, 107 союзів, 355 асоціацій. Встановлено, що лише 12% описів були наведені в інших продромусах і не мали своїх аналогів у «Продромусі рослинності України». Це дуже добрий показник, зважаючи на ситуацію в українській фітосоціологічній спільноті. В Україні сьогодні головною проблемою досліджень рослинності є низька кількість фахівців фітоценологів по відношенню до площі території та величини фітоіриноманіття. Це призводить до малої кількості профільних публікацій та відсутності традиції використання національної бази даних. За результатами наших досліджень нова синтаксономія отримала дуже високу оцінку. Продромус рослинності України є актуальним та досконалим доробком, необхідним для теоретичної та практичної діяльності у сфері екології, біології різних груп організмів, екозозології та управління довкіллям. Сфера його застосування охоплює вищу освіту, наукові установи та систему охорони природи. Порівняння результатів класифікації рослинних угруповань за старими і новим продромусом дали добрі результати щодо охоплення ним усієї різноманітності рослинності Українського Полісся. Перевагами нового продромусу є те, що синтаксони названі відповідно до сучасних вимог Міжнародного кодексу фітосоціологічної номенклатури (ICPN), назви видів узгоджені з номенклатурою сучасних чек листів, охоплено 75 класів, 127 порядків, 252 союзи і 1009 асоціацій, наведено великий перелік синонімічних назв, здійснено синзозологічний аналіз згідно з міжнародними та національними списками раритетних представників біоти. *Ключові слова:* синтаксономія, Міжнародний кодекс фітосоціологічної номенклатури, класифікація, фітоценотека, рослинні угруповання, фітоценологія.

Review of monographic editions “Prodromus of the vegetation of Ukraine”. Khomiak I., Onyshchuk I., Kotsiuba I., Bren A., Shkyliuk Yu.

In this article, we describe our assessment of a new syntaxonomy in the monograph “Prodromus of the vegetation of Ukraine” We did the descriptions of the classification of the plant aggregations using the new syntaxonomy of the vegetation of Ukraine are stored in the phytocoenothecis of the laboratory of the Ecosystem Theory of Zhytomyr State University named after Ivan Franko. We have received convincing research findings on the quality of the new syntaxonomy. The analysis of 2438 descriptions from the phytocoenothecis of the laboratory of the Ecosystem Theory of Zhytomyr State University named after Ivan Franko led to the creation of a syntaxonomic scheme that includes up to 33 classes, 54 orders, 107 unions, and 355 associations. It is determined that only 12% of the descriptions were given in other prodromus and were unparalleled in “The Prodromus of the Vegetation of Ukraine”. This is a very good indication especially of the situation in the Ukrainian phytosociological community. There are few phytocenologists in Ukraine today. This is the reason for the small amount of published information needed to create the complete syntaxonomy. The prodromus of the vegetation of Ukraine is a relevant and advanced inquiry necessary for the theoretical and practical activities in the field of ecology, biology of various groups of organisms, ecosozology and environmental management. Its implementation area covers the higher education, scientific institutions and the conservation system. The comparison of the results of the plant aggregations classification according to the old and new prodromus came to good regarding the coverage of the entire diversity of the vegetation of Ukrainian Polissia.

The advantages of the new prodromus are that the syntaxons are named in accordance with the modern requirements of the International Code of Phytosociological Nomenclature (ICPN), the names of the species are agreed with the nomenclature of modern checklists, 75 classes, 127 orders, 252 unions and 1009 associations are covered, there is a large list of synonymous names, a synzozological analysis in accordance with the international and national lists of rare representatives of the biota was carried out. *Key words:* syntaxonomy, the International Code of Phytosociological Nomenclature, classification, phytocoenotics, plant aggregation, phytocoenology.

Вступ. Дисгармонійні впливи людини на довкілля призвели до глобальної екологічної кризи. Одним із ключових її проявів є зниження біотичного та ландшафтного різноманіття. Це пов'язано з антропогенною трансформацією оселищ. Щоб зупинити зниження показників біорізноманіття, необхідно ство-

рювати ефективні прогностичні моделі екосистем. Оскільки ключовим центром природних екосистем є автотрофний блок, то першим кроком до збереження оселищ є вивчення різноманітності фітоценозів.

Історично склалося кілька підходів до класифікації рослинності. Деякі з них втратили свою

актуальність і в наш час не використовуються, деякі мають обмежену сферу використання, а деякі є актуальними до сьогодні. Останні десятиліття європейська екозоологічна практика повністю перейшла до охорони оселищ, визначених за фітоценозами, класифікованими відповідно до еколого-флористичної класифікації Браун-Бланке. Ця класифікація є досконалим інструментом як для теоретичних розробок, так і для природоохоронної практики. Інтеграція української класифікації рослинності із європейськими підходами та узагальнення набутого досвіду в єдиному джерелі є на сьогодні актуальною задачею.

Огляд попередніх підходів. Історія української еколого-флористичної класифікації розпочинається із другої половини ХХ сторіччя, коли відомий радянський фітоценолог Б.М. Міркін завітав у Київ і зустрівся із провідними українськими ботаніками. Борис Михайлович познайомив їх із основними принципами швейцарсько-французької школи фітоценології та її перевагами над іншими підходами. Дехто із учасників зустрічі загорівся ідеєю переходу від поширеної в СРСР домінантної класифікації на популярну в Європі класифікацію Браун-Бланке.

Вже у 1979 році виходить спільна публікація в Українському ботанічному журналі, де Б.М. Міркін та Ю.Р. Шеляг-Сосонко публікують статтю «Актуальні питання класифікації рослинності» [6; 9]. У 1983 році Т.Л. Андрієнко та Ю.Р. Шеляг-Сосонко проводять порівняння домінантної та флористичної класифікації для болотної рослинності [1]. Із початку вісімдесятих з'являються відносно нечисленні публікації ряду авторів, присвячені цій тематиці. Викристалізуються центри поширення даного методу. Насамперед це інститут ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України, університет ім. Т.Г. Шевченка, Нікітинський ботанічний сад та деякі інші.

У 1986 році виходить друком колективна монографія «Классификация растительности СССР с использованием флористических критериев» [7], де було здійснено першу спробу розглянути рослинність з позицій Браун-Бланке. До цієї книги увійшли результати досліджень українських фітоценологів. Однак лише із середини дев'яностих починають публікуватися загальноукраїнські синтаксономії. В основному вони стосуються окремих груп рослинності [3; 5].

Найбільш активно в цьому напрямі працював В.А. Соломаха. У 1996 році в виданні «Український фітосоціологічний збірник» виходить робота його авторства «Синтаксономія рослинності України» [12]. Це був перший опублікований продромус, в якому наводилися класифіковані за еколого-флористичними принципами рослинні угруповання для усіх визначених груп. Це була складна задача з багатьох причин, однією з головних є дуже молода на той час фітоценологічна традиція застосування флористичної класифікації в Україні. Крім того, доступ-

ний для аналізу матеріал був дуже різномірним. Починаючи із 2001 року українські фітоценологи разом із вищеназваним використовували польський визначник рослинних угруповань за авторством А. Матюшкевича [19]. Поступове накопичення матеріалу дозволило вдосконалити продрому, і в 2008 році вийшла «Синтаксономія рослинності України» у третьому наближенні [11].

Використання еколого-флористичної класифікації рослинності в міжнародній природоохоронній діяльності розвинуло гостру потребу інтеграції національної синтаксономії з міжнародною [18]. Із метою узагальнення накопиченого за три десятиліття досвіду та узгодження фітоценотичної інформації з міжнародними тенденціями колектив авторів, очолюваний Д.В. Дубиною, приступив до розробки нового продромуса [10].

У результаті було створено критичне зведення синтаксономії рослинності, в якому сучасна класифікація рослинності України мала бути узгоджена із європейською класифікацією та стандартизована. Для цього було проаналізовано великі бази даних із застосуванням новітніх програмних пакетів, таких як Turboveg [17; 22]. Виділення одиниць рослинності українськими авторами мало бути піддане критичному аналізу.

Мета та завдання дослідження – надати оцінку новій синтаксономії в монографічному виданні «Продромус рослинності України». Для досягнення мети було поставлено такі завдання:

1. Визначити актуальність нового «Продромуса рослинності України» для здійснення теоретичної та практичної діяльності у сфері екології та біології.
2. Порівняти результати класифікації рослинних угруповань за старими і новим продрому сом.
3. Визначити переваги нового продромуса порівняно з попередніми виданнями.

Матеріали досліджень. Нами було проведено порівняльний аналіз нового продромуса з попередніми виданнями. Крім того, ми застосували новий продромус для класифікації рослинних угруповань для описів, що зберігаються у фітоценотеці лабораторії теорії екосистем Житомирського державного університету імені Івана Франка. Для аналізу використано 2438 стандартних геоботанічних описи, які були попередньо класифіковані з використанням попередніх українських продромусів, а також синтаксономічних зведень Польщі, Словаччини та Чехії [11; 12; 20; 23].

Результати досліджень та їхнє обговорення. «Продромус рослинності України» – це монографія обсягом 784 сторінки [10]. Наведена тут синтаксономічна схема включає 75 класів, 127 порядків, 252 союзи і 1009 асоціацій. Для кожного синтаксону наводиться назва а також її основні синоніми, групи діагностичних видів, умови місцезростання, поширення в Україні, синзоологічний статус та перелік послань.

Синтаксони названі відповідно до сучасних міжнародних вимог Міжнародного кодексу фітосоціологічної номенклатури (ICPN) [16]. Однією з особливостей української фітоценології є те, що вона мусить оперувати значним різноманіттям угруповань, велика частка яких не зустрічається в країнах Західної та Центральної Європи. Це призводить до того, що українські геоботаніки весь час вимушені наводити синтаксони, аналогів яких не має світова практика. Це створює певні труднощі. З одного боку, такі нові синтаксони важко визнаються світовою фітосоціологічною спільнотою. З іншого боку, українські дослідники зловживають прагненням наводити нові типи угруповань. Чітке дотримання правил ICPN має важливе значення. Однак щоб не втратити цінні напрацювання, важливо знати перелік усіх синонімічних назв та їхніх авторів. Новий продромус надає нам таку можливість. Тут є не лише досить повний перелік усіх синонімів, а й посилання на публікації із ними пов'язані. У продромусі використано досить об'ємний список літературних посилань на 68 сторінках.

Нами було проаналізовано базу даних фітоценологічної інформації, яка зберігається в лабораторії теорії екосистем Житомирського державного університету імені Івана Франка. У цій базі зберігаються описи, зібрані на території Полісся із 2004 до 2019 років. На основі аналізу побудовано синтаксономічну схему, в яку входять до 33 класів, 54 порядків, 107 союзів, 355 асоціацій. В окремих випадках нами не було знайдено необхідного синоніма для визначеного угруповання. Це вказує на високу повноту синонімічних зведень.

Деякі угруповання не вдалося визначити до рівня асоціації за новим продромусом. У зв'язку із цим ми були вимушені додати синтаксони, визначені за іншими зведеннями. При цьому 16 угруповань залишаються в статусі безрангових. З усієї множини лише 44 асоціації (12%) не мали свого точного аналога чи синоніму в новому продромусі. Основною причиною такого явища є те, що українська фітоценологія – дуже молода наука, в якій поки що відсутні певні традиції. Насамперед, це стосується небажання або неможливості через дефіцит часу та інших ресурсів

передавати усі свої фітоценологічні дані до централізованої національної бази або міжнародних баз [14]. Із цієї причини велика кількість отриманих результатів недоступні науковій спільноті. Таким чином, укладачі продромусу не мали змоги ознайомитися із цими матеріалами.

Великою перевагою нового продромусу є використання нових синонімічних назв діагностичних та раритетних видів рослин. Їхня номенклатура узгоджена із чек-листом судинних рослин України [20] та іншими списками для решти груп [2; 21].

Під час визначення синсозологічного статусу автори користувалися Директивою Ради Європи 92/43/ЄЕС, Резолюцією 4 Бернської конвенції, класифікацією EUNIS, списками раритетних видів Червоного списку МСОП та Європейського червоного списку, Додатком I до Бернської конвенції, Червоною книгою України та іншими зведеннями.

Характеристика кожного синтаксону складається з таких компонентів: повна назва, перелік синтаксонів, блок діагностичних видів, умови місцезростань, поширення в Україні, синсозологічний статус, список літератури щодо нього. У монографії для зручності користувачів є покажчики видів та синтаксонів.

Висновки. Продромус рослинності України є актуальним та досконалим доробком, необхідним для теоретичної та практичної діяльності у сфері екології, біології різних груп організмів, екосозології та управління довкіллям. Сфера його застосування охоплює вищу освіту, наукові установи та систему охорони природи.

Порівняння результатів класифікації рослинних угруповань за старими і новим продромусом дали добрі результати щодо охоплення ним усієї різноманітності рослинності Українського Полісся.

Перевагами нового продромусу є те, що синтаксони названі відповідно до сучасних вимог Міжнародного кодексу фітосоціологічної номенклатури (ICPN), назви видів узгоджені з номенклатурою сучасних чек-листів, охоплено 75 класів, 127 порядків, 252 союзи і 1009 асоціацій, наведено великий перелік синонімічних назв, здійснено синсозологічний аналіз згідно з міжнародними та національними списками раритетних представників біоти.

Література

1. Андриенко Т.Л., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Флористическая и доминантная классификации болотной растительности Украинского Полесья. *Ботанический журн.* 1983. № 368, т. 68. С. 361–369.
2. Бойко М.Ф. Чекліст мохоподібних України. Херсон : Айлант, 2008. 232 с.
3. Воробйов С.О. Попередній продромус суходільних лісів та рідколісь природного та штучного походження з переважанням або помітною участю *Pinus sylvestris* L. рівнинної частини України. *Рослинність хвойних лісів України*. Київ : Фітосоціоцентр, 2003. С. 13–42.
4. Воробйов С.О., Балашов Л.С., Соломаха В.А. Синтаксономія рослинності Поліського природного заповідника. *Український фітоценологічний збірник Серія В*. 1997. № 1. Т. 8. 128 с.
5. Классификация растительности СССР (с использованием флористических критериев). Под. ред. Миркин Б. М. Москва : Изд-во Московского ун-та, 1986. 200 с.
6. Миркин Б. М. Метод классификации растительности по Браун–Бланке и современная отечественная фитоценология. *Бюллетень МОИП. Отделение биологии*. 1978. № 3. Т. 83. С. 77–88.
7. Миркин Б.М. Классификация растительности СССР (с использованием флористических критериев). Москва : Изд-во Московского ун-та, 1986. 200 с.

8. Миркин Б.М. Соломеш А.И. Предварительный продромус растительности СССР. IV. Дополнение. Ленинград : Редакция журнала Биологические науки, 1990. 40 с.
9. Міркін Б. М. Шеляг-Сосонко Ю. Р. Актуальні питання класифікації рослинності. *Український ботанічний журнал*. 1979. № 6. Т. 36, С. 513–523.
10. Продромус рослинності України / Д.В. Дубина та ін. Київ : Наукова думка, 2019. 784 с.
11. Соломаха В.А. Синтаксономія рослинності України. Третє наближення. Київ : Фітосоціоцентр, 2008. 296 с.
12. Соломаха В.А. Синтаксономія рослинності України. *Український фітоценотичний збірник Серія А*. 1996. № 4. Т. 5. 120 с.
13. Устименко П.М. Дубина Д.В. Кодекс фітоценотаксономічної номенклатури України (проект). *Український ботанічний журнал*. 2015. № 2. Т. 72. С. 103–115.
14. Хом'як І.В. Характеристика асоціацій *Agrostio-Populetum tremulae* та *Epilobio-Salicetum capreae* класу *Epilobietea angustifolii* для Правобережного Полісся. *Український ботанічний журнал*. 2016. № 4. С. 239–254.
15. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Соломаха В.А., Міркін Б.М. Стан класифікації рослинності України за методом Браун-Бланке *Український ботанічний журнал*. 1989. № 1. Т. 46. С. 5–10.
16. Barkman J.J., Moravec J., Rauschert S. Code of phytosociological nomenclature. *Vegetatio*. 1986. № 3, 67. P. 145–158.
17. Hennekens S. Turboveg for Windows. 1998–2007. Version 2. Wageningen: Inst. voor Bos en Natuur, 2009. 84 p.
18. Jiménez-Alfaro B., Chytrý, M. Hennekens S. et al. The Braun-Blanquet project: evaluating and characterizing European vegetation alliances. 23rd International Workshop of the European Vegetation Survey, Ljubljana 8–12 May 2014. Ljubljana, 2014. P. 33.
19. Matuszkiewicz A. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych polski. Warszawa: Wydawnictwo naukowe PWN. 2001. 537 s.
20. Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. Kiev, 1999. 345 pp.
21. Pioneer lichen communities of the Teteriv River Basin (Ukraine). N. V. Kapets et al. *Acta Botanica Hungarica* 2018. 60(3–4), pp. 331–355.
22. Tichý L. JUICE, software for vegetation classification. *J. Veget. Sci.* 2002. Vol. 13. P. 451–453.
23. Vegetation Science Group. веб-сайт. URL : <https://www.sci.muni.cz/botany/vegsci>.