FLORISTIC RECORDS
ФЛОРИСТИЧНІ ЗНАХІДКИ

https://doi.org/10.15407/ukrbotj83.04.296
RESEARCH ARTICLE

Dichanthelium lindheimeri (*Poaceae*) — новий адвентивний вид у флорі України

Любов М. БОРСУКЕВИЧ [1,2*], Надія М. СИЧАК [2], Олександр О. КАГАЛО [2]
[1] Ботанічний сад Львівського національного університету імені Івана Франка, вул. Черемшини 44, Львів 79017, Україна
[2] Інститут екології Карпат НАН України, вул. Козельницька 4, Львів 79026, Україна
* Автор для листування: *lborsukiewicz@gmail.com*

Реферат. Уперше підтверджено наявність на території України північноамериканського виду *Dichanthelium lindheimeri*. Під час польових досліджень у Закарпатській області (Хустський р-н, околиці селища Довге) у серпні 2023 р. були виявлені дві популяції рослин роду *Dichanthelium* із секції *Lanuginosa*, які розташовані поблизу одна одної, однак займають екологічно відмінні мікросередовища існування. Рослини однієї з популяцій однозначно ідентифіковані як *D. lindheimeri*. У статті вперше морфологічно обґрунтовано присутність виду в Україні відповідно до його сучасної таксономічної концепції. Критичний аналіз попередніх відомостей про *Dichanthelium acuminatum* (*Panicum acuminatum*) в Україні виявив значну таксономічну плутанину, пов'язану з історичним використанням різних назв. Повторне дослідження гербарних зразків, зібраних Фодором (UU), підтвердило лише їхню належність до *Dichanthelium* секції *Lanuginosa*, проте їхня точна таксономічна ідентифікація залишається невизначеною та потребує подальших досліджень. Популяція *D. lindheimeri* була виявлена на антропогенно порушеній лісовій галявині з розрідженим рослинним покривом; для неї властиве активне насіннєве відтворення, що свідчить про успішну натуралізацію виду. Отримані результати уточнюють уявлення про різноманіття роду *Dichanthelium* у Східній Європі, підкреслюють необхідність перегляду історичних гербарних матеріалів і припускають можливу присутність у регіоні додаткових недооцінених таксонів цього роду.

Ключові слова: *Dichanthelium*, адвентивний вид, ареал, еколого-ценотичні особливості, Закарпатська область, Україна

Dichanthelium (Hitchc. & Chase) Gould — досить великий, морфологічно мінливий рід, який, за даними різних авторів, нараховує від 72 до 136 видів (Hitchcock, Chase, 1910; Gould, Clark, 1978; Freckmann, Lelong, 2003; POWO, 2026–onward), із яких принаймні 34 види трапляються у Північній Америці (Freckmann, Lelong, 2003). До 1910 р. його розглядали у складі роду *Panicum* L. sensu lato, оскільки обидва таксони подібні за загальними морфологічними ознаками. У 1910 р. А.С. Хітчкок і М.А. Чейз (Hitchcock, Chase, 1910) виділили цю групу видів в окремий

ARTICLE HISTORY. Submitted 10 October 2025. Revised 12 August 2026. Published 31 August 2026
CITATION. Borsukevych L.M., Sytschak N.N., Kagalo A.A. 2026. *Dichanthelium lindheimeri* (*Poaceae*), a new alien species in the flora of Ukraine. *Ukrainian Botanical Journal*, 83(4): 296–303. https://doi.org/10.15407/ukrbotj83.04.296
© M.G. Kholodny Institute of Botany, NAS of Ukraine, 2026
© Publisher PH "Akademperiodyka" of the NAS of Ukraine, 2026
This is an open access article under the CC BY license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

підрід (*Panicum* subgen. *Dichanthelium* Hitchc. & Chase) у межах роду *Panicum*, а в 1974 р. ця група отримала ранг окремого роду *Dichanthelium* (Hitchc. & Chase) Gould (Gould, 1974). Нещодавні молекулярні дослідження підтвердили морфологічні аргументи на користь визнання *Dichanthelium* як окремого роду (Aliscioni, 2003; Studer et al., 2016). Центром різноманітності *Dichanthelium* є південний схід США (Crins, 1991). Усі представники роду є багаторічними рослинами (Smith, Brown, 1973; Brown, Smith, 1975), із двома чітко вираженими періодами цвітіння та росту стебел: весняним (навесні) та осіннім (влітку/восени). Майже всі досліджені види *Dichanthelium* є диплоїдними (2n = 18; Gould, Clark, 1978), за винятком трьох таксонів, які є тетраплоїдами (2n = 36; Gould, Clark, 1978).

Перші повідомлення про наявність видів роду *Dichanthelium*, зокрема *D. acuminatum* aggr., на території Європи з'явилися наприкінці 1960-х рр. і стосувалися південно-західної Франції, де рослини траплялися локалізовано на кількох ділянках (Besançon et al., 1970; Besançon, 1971). У цей же період наведені перші відомості про осередки виду на території України (Fodor, 1974) та Грузії (Tzvelev, 1976). Згодом, у 1980-х та 1990-х рр. він був виявлений у Німеччині, північній Італії та Польщі (Zerbe et al., 2003; Lonati et al., 2009; Urbisz, 2011), а в 2008 р. — в Австрії (Aschauer, Grabher, 2017).

Основною гіпотезою щодо проникнення виду на територію Європи є його занесення разом з імпортними зерновими, оскільки він належить до групи бур'янів, що засмічують зерно ячменю, вівса та пшениці (Urbisz, 2011). Такі занесення найчастіше можна знайти в портах, на залізничних вузлах та інших пунктах перевантажування, куди надходить зерно із-за кордону.

У серпні 2023 р., під час польових досліджень в околицях селища Довге Хустського р-ну Закарпатської обл., було виявлено два локалітети виду, який попередньо був визначений як *Dichanthelium acuminatum* (Sw.) Gould & C.A. Clark. У результаті аналізу літературних та гербарних даних з'ясовано, що цей вид уже наводили для флори України у складі роду *Panicum* як *P. acuminatum* Sw. Уперше він згаданий у "Флорі Закарпаття" (Fodor, 1974) та у флористичному зведенні з флори Східної Європи (Tzvelev, 1974) під назвою *Panicum huachucae* Ashe. М. Цвельов у монографії "Злаки СССР" (Tzvelev, 1976) вказує *P. lindheimeri* Nash для Кавказу і *P. huachucae* для Карпат, посилаючись на "Флору Закарпаття". До *P. huachucae* він робить примітку, що той належить до групи споріднених видів, які утворюють агрегат *P.* aggr. *lanuginosum* Elliott. Ю. Прокудін, у монографії "Злаки України" (Prokudin et al., 1977), також наводить *P. huachucae* для Закарпаття, але зазначає, що спершу цей вид був неправильно визначений і включений під назвою *P. implicatum* Scribn. до "Визначника рослин Українських Карпат" (Chopyk, 1977) і що правильне визначення цього виду належить С. Фодору. У "Флорі Українських Карпат" (Chopyk, Fedoronchuk, 2015) цю помилку не виправили, залишивши *P. implicatum*, а в примітці вказали, що для Закарпаття наводиться ще й *P. acuminatum* (*P. huachucae*). У визначнику рослин України (Prokudin, 1987) цей вид згадується під назвою *P. huachucae* Ashe. У чеклісті флори України (Mosyakin, Fedoronchuk, 1999) він наведений як *P. acuminatum*, а *P. huachucae* зведений у синоніми до цього виду. Станом на тепер, усі основні таксономічні бази трактують *P. huachucae* як синонім *Dichanthelium lanuginosum* (Elliott) Gould, а *Dichanthelium acuminatum* (*P. acuminatum*) здебільшого визнають самостійним видом. Лише в базі даних Euro+Med PlantBase (Euro+Med, 2025–onward) *Panicum huachucae* та *Dichanthelium lanuginosum* (*P. lanuginosum* Elliott) зведені у синоніми до *Dichanthelium acuminatum*.

Найбільша таксономічна плутанина в секції *Lanuginosa*, до якої належать згадані види, пов'язана з близькою морфологічною подібністю *Dichanthelium lanuginosum* і *D. acuminatum*. Значною мірою ця плутанина зумовлена історично неправильним уявленням про поширення *D. acuminatum*, який тривалий час вважали видом, обмеженим Карибським регіоном, і не розглядали як компонент флори Північної Америки до роботи Ф. Ґулда та К. Кларка (Gould, Clark, 1978). Унаслідок цього рослини *D. acuminatum* у Північній Америці не розпізнавали як окремий вид і помилково зараховували до *Panicum lanuginosum* (Small, 1903, 1933; Hitchcock, Chase, 1910). Водночас назву *P. lanuginosum* широко застосовували до матеріалу з внутрішніх районів Північної Америки, який, насправді, включав як *D. lanuginosum*, так і *D. acuminatum* у сучасному розумінні.

У 1910 р. А.С. Хітчкок і М.А. Чейз (Hitchcock, Chase, 1910) застосували назву *P. lanuginosum*

до рослин південної прибережної рівнини Північної Америки, тоді як внутрішньоконтинентальні популяції зарахували до *P. huachucae* (див. також Hitchcock, Chase, 1951). Автори регіональних флористичних зведень М. Фернальд (Fernald, 1922), Л. Шіннерс (Shinners, 1944), Р. Поль (Pohl, 1947), Е. Восс (Voss, 1972), Ф. Суїнк та Г. Вільгельм (Swink, Wilhelm, 1994), не виявивши істотних відмінностей між зразками *P. huachucae* та раніше опублікованими назвами, такими як *P. lindheimeri* та *P. implicatum* (*Dichanthelium lindheimeri* (Nash) Gould та *D. implicatum* (Scribn.) Kerguélen у сучасному трактуванні), продовжували застосовували ці попередні назви для рослин у відповідних регіонах.

Пізніше, М. Фернальд (Fernald 1934, 1950) намагався усунути цю невідповідність, об'єднавши згадані таксони під назвою *Panicum lanuginosum*, і знизивши ранг *P. lindheimeri*, *P. implicatum* та інших видів до різновидів *P. lanuginosum*. При цьому типовий різновид він обмежив південною прибережною рівниною, що, імовірно, відповідало тому таксону, який ми тепер називаємо *D. acuminatum*. У його системі *P. lanuginosum* var. *fasciculatum* (синонімом якого розглядався *P. huachucae*) став найбільш поширеним таксоном секції у внутрішньоконтинентальних регіонах Північної Америки.

Лише в 1978 р. Ф. Ґулд і К. Кларк (Gould, Clark, 1978) уперше включили *D. acuminatum* до флори Північної Америки. Однак, замість того, щоб зберегти *D. lanuginosum* як окремий вид, вони помістили його та всі вищезгадані таксони, а також кілька інших, у синоніми до *D. acuminatum*. Подібного підходу дотримувалися також Р. Фрекманн і М. Лелонґ (Freckmann, Lelong, 2002, 2003).

У 2015 р. вийшла друком праця Дж. Томаса (Thomas, 2015) в якій він, з огляду на морфологічні ознаки, відновлює *Dichanthelium lanuginosum* у статусі окремого виду, відокремленого від *D. acuminatum*, та зараховує *Panicum huachucae* до синонімів *D. lanuginosum*. Ці таксономічні уточнення істотно вплинули на сучасне розуміння меж зазначених видів у межах секції *Lanuginosa*.

У контексті цих переглянутих таксономічних концепцій нами також було проаналізовано гербарні зразки, зібрані С. Фодором, які зберігаються в гербарії Ужгородського національного університету (UU) (етикетки наведені мовою оригіналу; акроніми наведено за *Index Herbariorum*: Thiers, 2026–onward):

1. *Panicum dichotomum* L. Закарпатская область, [с.] Загатье, заливной луг, 15.07.1964 leg. et det. С.С. Фодор; 05.12.2013 rev. L. Gubar: *Panicum huachucae* Ashe (UU).

2. *Panicum huachucae* Ashe spp. *carpaticum* Fodor. Басейн р. Иршавки, с. Загатья, сырые луга, 25.07.1964 leg. et det. С.С. Фодор (UU).

3. *Panicum huachucae* Ashe. Бассейн Иршавки, влаж. луга, 12.07.1968 leg. et det. С.С. Фодор (UU); rev. ?: *Panicum implicatum*.

4. *Panicum huachucae* Asche. var. *transcarpatica* Fodor. С. Загатья, [на] влажных лугах, 12.06.1981 leg. et det. С.С. Фодор (UU).

Перший зразок, зібраний С. Фодором, був визначений ним як *Panicum dichotomum* L. Лише в 2013 р. Л. Губар перевизначила його як *Panicum huachucae*. На третьому зразку стоїть визначення *P. implicatum*, проте не вказано, хто його здійснив. Зауваження Ю. Прокудіна про те, що спочатку цей вид був неправильно визначений і включений під назвою *Panicum implicatum* до "Визначника рослин Українських Карпат" (Chopyk, 1977), а правильне визначення належить С. Фодору, імовірно, стосується саме цього зразка, хоча перший зразок був зібраний на 10 днів раніше та тривалий час залишався неперевизначеним. Перегляд усіх зразків, надав можливість встановити, що всі вони належать до одного виду, проте більшість з них засушена не дуже якісно й не видно діагностичних ознак, а також часто відсутні плоди, які також необхідні для визначення. Отже, зважаючи на вище викладений матеріал, зробити однозначні висновки щодо його таксономічної ідентифікації неможливо, потрібні додаткові дослідження, але вони, безумовно, належать до *Dichanthelium* sect. *Lanuginosa* (Hitchc.) Freckmann & Lelong.

Схожий за габітусом вид був знайдений Р. Кішем у 2021 р. також на території Закарпатської області, однак його зібрано в досить пізній фазі вегетації.

Щодо зразків, які були зібрані одним із авторів у серпні 2023 р. в околицях селища Довге Хустського р-ну Закарпатської обл. (Довжанська селищна територіальна громада) із двох різних популяцій, що розташовані поблизу одна одної, то за результатами детального дослідження, виявилося, що це два різні види, хоча обидва належать до секції *Lanuginosa.* Один, як



Рис. 1. Гербарний зразок *Dichanthelium lindheimeri*, що зберігається в Гербарії Інституту екології Карпат НАН України (LWKS0033547)

Fig. 1. Herbarium specimen of *Dichanthelium lindheimeri* deposited in the Herbarium of the Institute of Ecology of the Carpathians of the NAS of Ukraine (LWKS0033547)



Рис. 2. Екотоп, в якому виявлено *Dichanthelium lindheimeri* (околиці селища Довге Хустського р-ну Закарпатської обл.)

Fig. 2. The ecotope in which *Dichanthelium lindheimeri* was found (vicinity of Dovhe village, Khust District, Zakarpattia / Transcarpathian Region)

ми зазначали раніше, попередньо був визначений як *Dichanthelium acuminatum*, але оскільки рослини були зібрані пізно й на них майже нема плодів, тому матеріал потребує ще додаткових досліджень, а інший вид — це *Dichanthelium lindheimeri*, який дуже добре відрізняється від усіх видів, згаданих вище, відсутністю опушення на листкових пластинках і піхвах. Цікавим є те, що обидва локалітети розташовані досить близько, у межах одного лісового масиву на території національного природного парку (НПП) "Зачарований край", однак екологічно вони досить відмінні.

Наводимо синоніміку виду, його коротку морфологічну характеристику та інформацію щодо загального поширення. Морфологічна характеристика складена, переважно, на основі оригінальних даних, а також інформації, запозиченої з праці Дж. Томаса (Thomas, 2015).

Dichanthelium lindheimeri (Nash) Gould, Brittonia 26: 60. 1974. – *Panicum lindheimeri* Nash, Bull. Torrey Bot. Club 24: 196. 1897. – *Dichanthelium acuminatum* (Sw.) Gould & C.A. Clark var. *lindheimeri* (Nash) Gould & Clark, Ann. Missouri Bot. Gard. 65: 1127. 1978. – *Panicum lanuginosum* Elliott var. *lindheimeri* (Nash) Fernald, Rhodora 36: 77. 1934. – *Dichanthelium lanuginosum* (Elliott) Gould var. *lindheimeri* (Nash) Harvill, Castanea 42: 177. 1977. – *Panicum acuminatum* Sw. var. *lindheimeri* (Nash) Beetle, Phytologia 48: 193. 1981. – *Dichanthelium acuminatum* (Sw.) Gould & C.A. Clark subsp. *lindheimeri* (Nash) Freckmann & Lelong, Sida 20: 168. 2002. — **Дихантелій Ліндгаймера**.

Багаторічна трав'яна рослина. Стебла прямостоячі або колінчасто-висхідні, часто лежачі, 15–70 см завв.; міжвузля голі або зрідка опушені. Піхви голі або найнижчі слабо опушені, з війчастими краями; язичок у вигляді довгих волосків, 2,0–3,2 мм завд.; псевдоязичок відсутній. Прикореневі листки зібрані в розетку, яка зимує; стеблові листки (весняні) лінійно-ланцетні, 3–7 см завд., 2,5–4,5 мм завш., краї війчасті біля основи або без війок, зверху листкова пластинка гола або майже гола, знизу гола. Волоті 3,0–4,5 см завд., шириною вдвічі меншою або рівною довжині, голі або зрідка опушені; колоски 1,3–1,7 мм завд., близько 0,7–1,0 мм завш., еліптичні, опушені; нижня колоскова луска 0,3–0,6 мм завд., зазвичай дорівнює або менша 1/3 довжини колоска, загострена або широко загострена. Цвіте двічі — навесні та влітку.

Досліджений зразок: Закарпатська обл., Хустський р-н, північно-західні околиці с. Довге, галявина в буковому лісі, 48°22'24.32" N, 23°15'57.70" E, 234 м н.р.м. 17.08.2023 leg. Л.М. Борсукевич, 08.11.2023 det. Н. Сичак (LWKS-033547) (рис. 1).

Природний ареал виду охоплює переважно південно-східні регіони Північної Америки. На півночі він сягає Канади, на південь простягається до Мексики. В Європі відомий із Німеччини, де вперше був виявлений у 1989 р. (Zerbe et al., 2003), у Франції — у 2006 р. (Verloove, Lambinon, 2008), а також відомий із Грузії, де був знайдений у Батумському ботанічному саду в 1969 р. (Tzvelev, 1976).

У південній частині природного ареалу та в районі Великих озер *D. lindheimeri* переважно росте на піщаних, тимчасово вологих ґрунтах. У центральних і північних районах ареалу він

частіше трапляється на заплавах, узбережжях річок та озер (Tomas, 2015). В Україні вид був виявлений на відкритій галявині, що утворилася на місці рекреаційного використання у буковому лісі. Характерним для цього локалітету є значний відсоток кущів ліщини звичайної (*Corylus avellana* L.) та каштану їстівного (*Castanea sativa* Mill.), останній у минулому висаджували лісівники з метою отримання їстівних плодів. *Dichanthelium lindheimeri* виявили на оголеному ґрунті, де майже повністю були відсутні інші види рослин. Поодиноко траплялися лише *Pteridium pinetorum* C.N. Page & R.R. Mill, *Solidago virgaurea* L. та *Chamaecytisus* sp. Було відзначене активне насіннєве поновлення *D. lindheimeri* на цій ділянці (рис. 2).

Отже, вперше наведено морфологічно обґрунтоване підтвердження наявності *Dichanthelium lindheimeri* в Україні. Вид виявлено в Закарпатській області (Хустський р-н, околиці селища Довге). Встановлено, що досліджена популяція *D. lindheimeri* росте на антропогенно порушеній лісовій галявині з розрідженим рослинним покривом і відзначається активним насіннєвим поновленням, що свідчить про успішну натуралізацію виду. Вид є новим чужорідним елементом флори України, та, подібно до ситуації в інших європейських країнах, імовірно перебуває на початкових етапах формування вторинного ареалу.

У результаті критичного аналізу встановлено, що попередні відомості про *Dichanthelium acuminatum* в Україні значною мірою ґрунтувалися на хибному застосуванні назв (*Panicum huachucae*, *P. implicatum*, *P. acuminatum*), що спричинило таксономічну невизначеність. Повторне вивчення гербарних зразків (С. Фодор, UU) підтвердило їхню належність до секції *Lanuginosa*, однак їх точна видова ідентифікація ще потребує подальших досліджень із залученням сучасних таксономічних підходів.

Подяки

Автори вдячні Роману Кішу та куратору гербарію Ужгородського національного університету (UU) Василю Сабадошу, а також куратору гербарію Університету Масарика в м. Брно (Чеська Республіка) (BRNU) Їржі Данігелці (Jiří Danihelka) за надані гербарні матеріали.

Знахідка виду відбулася під час проведення картування біотопів (оселищ) на території НПП "Зачарований край" у межах виконання проєктів: "Підтримка природно-заповідних територій ("SNPA Project")" та "Збереження високоцінних пралісів і старовікових лісів в окремих національних парках Українських Карпат" ("IKI Project").

ДОТРИМАННЯ ЕТИЧНИХ НОРМ

Автори повідомляють про відсутність будь-якого конфлікту інтересів.

ORCID

Л.М. Борсукевич https://orcid.org/0000-0001-7316-0310
Н.М. Сичак https://orcid.org/0000-0002-1575-9023
О.О. Кагало https://orcid.org/0000-0002-6694-5766

СПИСОК ПОСИЛАНЬ

Aliscioni S.S., Giussani L.M., Zuloaga F.O., Kellogg E.A. 2003. A molecular phylogeny of *Panicum* (*Poaceae*: *Paniceae*): Tests of monophyly and phylogenetic placement within the *Panicoideae*. *American Journal of Botany*, 90: 796–821. https://doi.org/10.3732/ajb.90.5.796

Aschauer M., Grabher M. 2017. Ein "neuer Neophyt" in Vorarlberg (Österreich): *Dichanthelium acuminatum* (Sw.) Gould & C.A. Clark (*Poaceae*) im Rheindelta. *Inatura — Forschung online*, 37: 1–5. Available at: https://www.inatura.at/forschung-online/ForschOn_2017_037_0001-0005.pdf

Brown W.V., Smith B.N. 1975. The genus *Dichanthelium* (*Gramineae*). *Bulletin of the Torrey Botanical Club*, 102(1): 10–13. https://doi.org/10.2307/2484590

Besançon H. 1971. Un *Panicum* de l'est américain dans la lande girondine. *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, 1: 165–168.

Besançon H., Comps B., Virot R. 1970. Un panicum de l'est de l'Amérique du Nord adventice dans les landes girondines. *Bulletin des Naturalistes Parisiens*, N.S., 26: 61–64.

Chopyk V.I. 1977. *Vyznachnyk roslyn Ukrainskykh Karpat*. Kyiv: Naukova Dumka, 434 pp. [Чопик В.І. 1977. *Визначник рослин Українських Карпат*. Київ: Наукова думка, 434 с.]

Chopyk V.I., Fedoronchuk M.M. 2015. *Flora Ukrainskykh Karpat*. Ternopil: TzOV "Terno-hraf", 712 pp. [Чопик В.І., Федорончук М.М. 2025. *Флора Українських Карпат*. Тернопіль: ТзОВ "Терно-граф", 712 с.]

Crins W.J. 1991. The genera of *Paniceae* (*Graminae*: *Panicoideae*) in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum*. *Supplementary Series*, 1: 171–312. Available at: https://www.biodiversitylibrary.org/page/45741580#page/177/mode/1up

EURO+MED. 2025–onward. *Euro+Med PlantBase — the information resource for EuroMediterranean plant diversity*. Available at: https://www.europlusmed.org/cdm_dataportal/taxon/113d50a6-08da-4e2b-987c-0643b17d9d80 (Accessed 13 August 2025)

Fernald M.L. 1922. The Gray Herbarium expedition to Nova Scotia. *Rhodora*, 23: 223–229. Available at: https://www.jstor.org/stable/pdf/41763997.pdf

Fernald M.L. 1934. Realignments in the genus *Panicum*. *Rhodora*, 36: 61–87.

Fernald M.L. 1950. *Gray's Manual of Botany.* 8th ed. New York: American Book Co.

Fodor S.S. 1974. *Flora Zakarpattya*. Lviv: Vyshcha shkola, 208 pp. [Фодор С.С. 1974. *Флора Закарпаття*. Львів: Вища школа, 208 с.]

Freckmann R.W., Lelong M.G. 2002. Nomenclatural changes and innovations in *Panicum* and *Dichanthelium* (*Poaceae*: *Paniceae*). *Sida*, 20: 161–174. https://www.jstor.org/stable/41968005

Freckmann R.W., Lelong M.G. 2003. *Dichanthelium*. In: *Flora of North America North of Mexico*. Vol. 25, Part 2. Eds Flora of North America Editorial Committee. New York & Oxford: Oxford University Press, pp. 406–450. Available at: https://floranorthamerica.org/Dichanthelium?utm_source

Gould F.W. 1974. Nomenclatural changes in the *Poaceae*. *Brittonia*, 26: 59–60. https://doi.org/10.2307/2805920

Gould F., Clark C. 1978. *Dichanthelium* (*Poaceae*) in the United States and Canada. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, 65: 1088–1132. https://doi.org/10.2307/2398783

Hitchcock A.S., Chase M.A. 1910. North American species of *Panicum*. *Contributions from the United States National Herbarium*, 15: xiv + 396 pp. https://doi.org/10.5962/bhl.title.53687

Hitchcock A.S., Chase M.A. 1951 ("1950"). *Manual of the grasses of the United States*. Ed. 2. Washington, D.C.: United States Government Printing Office, 1051 pp. [US Department of Agriculture, Miscellaneous Publication No. 200]. https://doi.org/10.5962/bhl.title.65332

Lonati M., Gorlier A., Ascoli D., Marzano R., Lombardi G. 2009. Response of the alien species *Panicum acuminatum* to disturbance in an Italian lowland heathland. *Botanica Helvetica*, 119: 105–111. Available at: https://link.springer.com/article/10.1007/s00035-009-0063-3

Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M. 1999. *Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist*. Kyiv, xxiii + 345 pp.

Pohl R.W. 1947. A taxonomic study on the grasses of Pennsylvania. *The American Midland Naturalist*, 38: 513–600.

POWO. 2026–onward. *Plants of the World Online*. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Available at: https://powo.science.kew.org/ (Accessed 08 August 2026).

Prokudin Yu.N., Vovk A.H., Petrova O.A. Ermolenko E.D., Vernichenko Yu.V., Shelyag-Sosonko Yu.R. 1977. *Zlaki Ukrainy*. Kyiv: Naukova Dumka, 520 pp. [Прокудин Ю.Н., Вовк А.Г., Петрова О.А., Ермоленко Е.Д., Верниченко Ю.В., Шеляг-Сосонко Ю.Р. 1977. *Злаки Украины*. Киев: Наукова думка, 520 с.]

Prokudin Yu.N. 1987. *Panicum*. In: *Opredelitel vysshikh rasteniy Ukrainy*. 1987. Eds Yu.N. Prokudin, D.N. Dobrochayeva, B.V. Zaverukha, V.I. Chopik, V.V. Protopopova, L.I. Kritskaya. Kyiv: Naukova Dumka, pp. 465–466. [Прокудин Ю.Н. 1987. *Panicum*. В кн.: *Определитель высших растений Украины*. Ред. Ю.Н. Прокудин, Д.Н. Доброчаева, Б.В. Заверуха, В.И. Чопик, В.В. Протопопова, Л.И. Крицкая. Киев: Наукова думка, с. 465–466.]

Shinners L.H. 1944. Notes on Wisconsin grasses IV: *Leptoloma* and *Panicum*. *The American Midland Naturalist*, 32: 164–180.

Small J.K. 1903. *Flora of the Southeastern States*. New York: [Published by the author], 1370 pp. Available at: https://dn790006.ca.archive.org/0/items/mobot31753002316567/mobot31753002316567.pdf

Small J.K. 1933. *Manual of the Southeastern Flora: being descriptions of the seed plants growing naturally in Florida, Alabama, Mississippi, eastern Louisiana, Tennessee, North Carolina, South Carolina and Georgia.* Chapel Hill: University of North Carolina Press, xxii + 1554 pp. https://doi.org/10.5962/bhl.title.696

Smith B.N., Brown W.V. 1973. The Kranz syndrome in the *Gramineae* as indicated by carbon isotopic ratios. *American Journal of Botany*, 60: 505–513. https://doi.org/10.2307/2441373

Swink F., Wilhelm G. 1994. *Plants of the Chicago Region*. 4th ed. Indianapolis: Indiana Academy of Science, 921 pp.

Studer A.J., Schnable J.C., Weissmann S., Kolbe A., McKain M.R., Shao Y., Cousins A.B., Kellogg E.A., Brutnell T.P. 2016. The draft genome of the C_3 panicoid grass species *Dichanthelium oligosanthes*. *Genome Biology*, 17: 223. https://doi.org/10.1186/s13059-016-1080-3

Thiers B. 2026–onward [continuously updated]. *Index Herbariorum. A global directory of public herbaria and associated staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Available at: http://sweetgum.nybg.org/science/ih (Accessed 08 August 2026).

Thomas J.R. 2015. Revision of *Dichanthelium* sect. *Lanuginosa* (*Poaceae*). *Phytoneuron*, 2015-50: 1–58. Available at: https://www.phytoneuron.net/2015Phytoneuron/50PhytoN-DichantheliumlanuginosaPDF.pdf

Tzvelev N.N. 1974. *Panicum*. In: *Flora Partis Europaeae URSS*. Vol. 1. Ed. An.A. Fedorov. Leningrad: Nauka, pp. 353–354. [Цвелев Н.Н. 1974. *Panicum*. В кн.: *Флора европейской части СССР*. Т. 1. Ред. Ан.А. Федоров. Ленинград: Наука, с. 353–354].

Tzvelev N.N. 1976. *Zlaki SSSR* [*Grasses of the USSR*]. Leningrad: Nauka, 788 pp. [Цвелев Н.Н. 1976. *Злаки СССР*. Ленинград: Наука, 1976, 788 с.]
Urbisz A. 2011. *Occurrence of temporarily-introduced alien plant species (ephemerophytes) in Poland — scale and assessment of the phenomenon*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, 200 pp.
Verloove F., Lambinon J. 2008. Deux graminées introduites peut-être méconnues, nouvelles pour la flore francaise: *Bothriochloa laguroides* et *Dichanthelium acuminatum* subsp. *lindheimeri* (*Poaceae: Panicoideae*). *Le Monde des Plantes*, 497: 1–4. Available at: https://alienplantsbelgium.myspecies.info/sites/default/files/Dichanthelium%20et%20Bothriochloa.pdf
Voss E.G. 1972. *Michigan Flora*. Part 1. Cranbrook Institute of Science. Michigan: Bloomfield Hills, 488 pp.
Zerbe S., Lütkenhaus G., Weichhardt-Kulessa K. 2003. *Panicum lindheimeri* Nash: ein Neophyt in Berlin-Kladow. *Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg*, 136: 145–152. Available at: https://www.botanischer-verein-brandenburg.de/fileadmin/user_upload/pdf/Verhandlungen/Verh136_2003/Zerbe_Panicum_lindheimeri_Neophyt.pdf

***Dichanthelium lindheimeri* (*Poaceae*), a new alien species in the flora of Ukraine**

L.M. BORSUKEVYCH [1,2], N.N. SYTSCHAK [2], A.A. KAGALO [2]
[1] Ivan Franko National University of Lviv,
44 Cheremshyny Str., Lviv 79017, Ukraine
[2] Institute of Ecology of the Carpathians, National Academy of Sciences of Ukraine,
4 Kozelnytska Str., Lviv 79026, Ukraine

Abstract. The presence of the North American species *Dichanthelium lindheimeri* in the territory of Ukraine has been confirmed for the first time. During field surveys in Transcarpathian Region (Khust District, vicinity of the village of Dovge) in August 2023, two populations of plants of *Dichanthelium* sect. *Lanuginosa* were discovered, which are located close to each other but occupy ecologically different microenvironments. Plants of one of these populations are unambiguously identified as *D. lindheimeri*. The article provides the first morphological justification for the presence of the species in Ukraine in accordance with its modern taxonomic concept. A critical analysis of previous information about *Dichanthelium acuminatum* (*Panicum acuminatum*) in Ukraine revealed significant taxonomic confusion associated with the historical use of different names. Re-examination of the herbarium specimens collected by Fodor (UU) confirmed only their belonging to *Dichanthelium* sect. *Lanuginosa*, but their precise taxonomic identification remains uncertain and requires further research. The population of *D. lindheimeri* was found in an anthropogenically disturbed forest clearing with sparse vegetation; it is characterized by active seed reproduction, which indicates a successful naturalization of the species. The results obtained clarify the idea of the diversity of the genus *Dichanthelium* in Eastern Europe, emphasize the need to revise historical herbarium materials, and suggest the possible presence of additional underestimated taxa of this genus in the region.

Keywords: alien species, coenotic features, *Dichanthelium*, ecological features, range, Transcarpathian Region, Ukraine