

О.І. КРАСНЯК

Інститут ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України
вул. Терещенківська, 2, м. Київ, 01601, Україна
krasnyak_o@ukr.net

ТАКСОНОМІЧНІ ТА НОМЕНКЛАТУРНІ ПРОБЛЕМИ *BROMUS HORDEACEUS* L. *I. B. MOLLIS* L. (*POACEAE*)

Ключові слова: *Bromus hordeaceus*, *Bromus mollis*, таксономія,
номенклатура

Назви *Bromus hordeaceus* L. і *B. mollis* L. мають досить давню і запутану номенклатурну історію, пов'язану з різними поглядами на розвиток і розуміння ліннеївської концепції групи «*hordeaceus*». Передусім слід згадати про те, що початок низці номенклатурно-таксономічних різночитань поклав сам автор названих таксонів. Короткий витяг з основних праць К. Ліннея [12–16] наведено у табл. 1, з якого видно, що розуміння обсягу видів роду *Bromus* L. та їхньої морфологічної окресленості з плином часу змінювалося. Дуже короткий діагноз *B. hordeaceus* із переліком поліномів-синонімів уперше наведено в першому виданні «*Species Plantarum*» [14]. У праці «*Flora Svecica*» (ed. 2) [15] ранг цього таксона автор знизив до рівня різновиду в межах *B. secalinus*. Ось як пояснював причини такої комбінації сам К. Лінней: «*Bromus hordeaceus* in hortis satius transit in *Bromus secalinus*, cuius varietas est, ex solo arido et duro rugmaeus». При цьому автор не переніс до нього жодного з синонімів *B. hordeaceus*, які в другому виданні «*Species Plantarum*» з'явилися знову, але вже у списку до нового виду *B. mollis* L. [16].

Саме результат експерименту щодо визначення стійкості морфологічних ознак у культурі *B. hordeaceus* із подальшою його таксономічною інтерпретацією й породив чимало суперечок навколо розуміння концепції групи «*hordeaceus*», оскільки справді неможливо уявити, як із насіння представника *B. hordeaceus* можна виростити рослини, дуже подібні до *B. secalinus*.

Розмірковуючи над тим, що відбувалося під час експерименту, різні автори висловлювали оригінальні припущення щодо цього. Наприклад, Е. Гакель [8] вважав, що К. Лінней провів свій експеримент некоректно, тобто висіяв насіння на ділянку, «забруднену» діаспорами представників більш високорослих форм. Р. Холмберг [9] гадав, що К. Лінней, безсумнівно, висіяв насіння рослин *B. hordeaceus* із великими колосками, з якого й справді виростили більші рослини, ніж ті, що зростають у природних умовах. Проте пізніші експерименти засвідчили, що вказані габітуальні особливості зумовлені генетично [19]. З огляду на різне розуміння *B. hordeaceus*, цю назву було запропоновано визнати «*nomem ambiguum, vel potius dubium*» і відхилити її [цит. за: 6, 11], але Комітет із номенклатури насінних рослин не прийняв такої пропозиції [4].

Різними також були таксономічні інтерпретації цих двох таксонів. Серед них можна виділити два альтернативні напрямки, які значною мірою зумовлені суб'єктивністю суджень дослідників: 1) обидві назви стосуються одного й того ж виду, пріоритетною для якого є назва *B. hordeaceus* [2, 10, 20–23, 25]; 2) дві назви позначають два різні таксони, один із яких — *B. hordeaceus* (syn. *B. thominei* Hardouin), другий — *B. mollis* [1, 7, 9, 28, 29, 31–34]. Другий напрямок ґрунтується на загальних уявленнях про таксономічну структуру групи «*hordeaceus*», у межах якої найпоширенішими в Європі є *B. hordeaceus* (невисо-

Розуміння деяких видів роду *Bromus* у працях К. Ліннея [12–16]

№	Поліноміал	Fl. Lapp.	Fl. Su. 1745	Sp. Pl. 1753	Fl. Su. 1755	Sp. Pl. 1762
1	<i>Bromus panicula patente, spiculis ovatis.</i>		84	..., aristis rectis <i>secalinus</i>	..., aristis rectis <i>secalinus</i>	..., aristis rectis <i>secalinus</i>
2	<i>Festuca culmo paniculato, spicis compresso-ovatis.</i>	28	84	<i>secalinus</i>	<i>secalinus</i>	<i>secalinus</i>
3	<i>Festuca graminea glumis glabris.</i>	28	84	—	<i>secalinus</i>	—
4	<i>Gramen gros Montbeigardensium.</i>		84	—	<i>secalinus</i>	—
5	<i>Festuca graminea glumis hirsutis.</i>	28	84 β	<i>secalinus</i> β	<i>secalinus</i>	<i>secalinus</i>
6	<i>Gramen avenaceum segetale majus, gluma turgidiore.</i>	28	—	<i>secalinus</i> β	—	<i>secalinus</i>
7	<i>Bromus panicula erecta coarctata.</i>		87	<i>hordeaceus</i>	<i>secalinus</i> β <i>hordeaceus</i>	<i>secalinus</i> β <i>hordeaceus</i>
8	<i>Aegilops minor, panicula rariore, locustis majoribus.</i>		87	—	—	—
9	<i>Gramen avenaceum, locustis villosis angustis candidantibus et aristatis.</i>		87	<i>tectorum</i>	<i>tectorum</i>	<i>mollis</i>
10	<i>Festuca avenacea hirsuta, paniculis minus sparsis.</i>		87	—	—	<i>mollis</i>
11	<i>Festuca avenacea sterilis humilior.</i>		86	<i>hordeaceus</i>	<i>tectorum</i>	—
12	<i>Gramen avenaceum pratense, panicula squamata & villosa.</i>		—	<i>hordeaceus</i> f.18	—	<i>mollis</i> f.18
13	<i>Bromus panicula erectiuscula, spicis ovatis aristis rectis, foliis mollissime villosis.</i>		—	—	—	<i>mollis</i>

Лектотип виду *Bromus hordeaceus* L. (Morison R. *Plantarum Historiae Universalis*..., 1699, partis 3, sectio 8, tabula 7, fig. 18) [17]

Lectotype of *Bromus hordeaceus* L. (Morison R. *Plantarum Historiae Universalis*..., 1699, partis 3, sectio 8, tabula 7, fig. 18) [17]

кі/карликові рослини з висхідними стеблами) та *B. mollis* (зазвичай вищі рослини з прямостоячими стеблами).

Фрагментарність описів К. Ліннея (№ 7 і 13 у таблиці), яка унеможливує точну ідентифікацію рослин, може бути компенсована лише даними дослідження автентичного гербарного матеріалу або типів. Із усіх наявних гербарних аркушів, доступних на сайті Ліннеївської колекції [26], є зразки рослин, видова належність яких визначена автором як *B. secalinus* і *B. mollis*. Фрагмент рослини з типовими ознаками *B. secalinus* (аркуш 93.1) позначений автором як «*secalinus*». Інша рослина з невисокими численними висхідними стеблами і такими характерними ознаками «*hordeaceus*», як короткі гілочки волоті, опушені колоски і випнуті жилки на нижніх квіткових лусках, позначена автором також як «*secalinus*» (аркуш 93.7). Важливо, що в колекції не знайдено жодного гербарного примірника, на якому б рукою К. Ліннея було написано «*hordeaceus*» [18]. Саме з цієї причини Ф. Сміт припустив, що екземпляр на аркуші 93.7 і є представником того самого «*B. secalinus* β *hordeaceus*», статус якого К. Лінней у 1755 р. подав у ранзі різновиду. За сукупністю ознак його слід відносити до групи «*hordeaceus*», а не до якоїсь іншої. Цей зразок на аркуші 93.7 був обраний як неотип [23].

Крім того, в цьому гербарії також зберігається зразок нормально розвинутої рослини, зібраної у Ботанічному саду «HU [Horto Upsaliensis]» (аркуш 93.6), що позначений автором як «*Bromus mollis*». Чи є цей зразок тією рослиною, яку Лінней виростив із насіння, — невідомо. Морфологічно дуже подібну до 93.6 рослину з Алжира на іншому гербарному аркуші (93.5) автор також позначив як «*B. mollis*».

З аналізу ознак наведених вище гербарних матеріалів випливає, що представники виду *B. mollis* характеризуються нормально розвинутими пагонами, прямою багатоколосковою волоттю, її короткими гілочками, опушеними колосками, випнутими на поверхні лусок жилками і прямими остюками. *Bromus hordeaceus* (93.7) за всіма ознаками дуже подібний до *B. mollis* (93.5 та 93.6), але з деякими відхиленнями: волоть несе меншу кількість колосків і за розмірами менша, короткі висхідні при основі пагони утворюють пучок/слабеньку дернинку.

Значний інтерес мають вказівки К. Ліннея про особливості місцезростання і географічну приуроченість цих таксонів [14]. Нижче наводимо відомості про поширення і місцезростання *Bromus secalinus*, *B. hordeaceus* і *B. mollis* у працях К. Ліннея:



B. secalinus — Habitat in Europe agris secalinis arenosis;

B. hordeaceus — Habitat ad vias, inque collibus aridis, et petris;

B. mollis — Habitat in Europe australioris siccis.

Із цього видно, що *B. secalinus* — специфічний бур'ян жита і широко розповсюджений у Європі. Стосовно ж двох інших видів, то, як і в морфологічних описах, тут спостерігається суттєва невизначеність, проте зрозуміло, що *B. mollis* також є звичайним видом на території Європи.

Певний прогрес у розв'язанні цієї таксономічної та номенклатурної проблеми намітився при визначенні типу *B. hordeaceus*. Спочатку монограф роду *Bromus* Ф. Сміт вибрав неотип із гербарної колекції К. Ліннея (зразок 93.7) [23], проте помилився у своєму виборі, оскільки у *Species Plantarum*, ed. 1 (1753) у переліку синонімів один із поліномів процитований разом з ілюстрацією (рисунок) [14]. Тому, відповідно до Кодексу ботанічної номенклатури [31], було внесено зміни у визначенні типу, за яких лектотипом став рисунок із праці Морісона [5, 27], а зразок на аркуші 93.7 — епітипом [5, 27]; за лектотип *B. mollis* обрано гербарний зразок на аркуші 93.6 [23, 24]. Як видно з рисунка, *B. hordeaceus* характеризується високими прямими стеблами, досить компактною волоттю й опушеними колосками. Такі самі ознаки притаманні загальновідомому виду *B. mollis*. Отже, формальний підхід у виборі лектотипів дав змогу звести обидва види до одного (*B. mollis* визнати синонімом *B. hordeaceus*) і покласти край багаторічній дискусії про таксономію та номенклатуру цих таксонів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Ascherson P., Graebner P.* Synopsis der mitteleuropäischen Flora. — Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann, 1901. — Bd. 2, 16 und 17. Lieferung. — S. 573—628.
2. *Beck G.* Flora von Nieder-Österreich. — Wien: Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn, Erste Hälfte, 1890. — Bd. 1—10. — S. 1—74, 1—430.
3. *Bor N.L.* Gramineae — *Bromeae* // K.-H. Rechinger (ed.). Flora Iranica. — Graz: Akad. Verlagsanstalt, 1970. — P. 105—141.
4. *Brummitt R.K.* Report of the Committee for Spermatophyta: 30 // *Taxon*. — 1986. — 35 (3). — P. 556—573.
5. *Caffert S., Jarvis C.E. & Turland N.* (eds.) Typification of Linnaean specific and varietal names in the Poaceae // *Taxon*. — 2000. — 49(2). — P. 239—260.
6. *Fuchs-Eckert H.P.* Nomenklatur und Taxonomie der Schweizer Flora // *Feddes Repertorium*. — 1979. — Bd. 90, Heft 9—10. — S. 525—689.
7. *Garcke A.* Illustrierte Flora Deutschland und angrenzende Gebiete. — Berlin; Hamburg: Verlag Paul Parey, 1972. — 1607 S.
8. *Hackel E.* 1071. *Bromus mollis* // *Kerner A.J. Schedae ad Floram exsiccata Austro-Hungaricam*. — T. III, 1883. — Vindobonae: E typographia caesarea regia aulica et imperiali, 1884. — P. 142—144.
9. *Holmberg R.* Bromi molles, eine nomenklatorische und systematische Untersuchung // *Bot. Not.* — 1924. — Häfte 4. — S. 13—328.
10. *Jung M.-J., Liao G.-I., Kuoh C.-S.* Notes on alien *Bromus* grasses in Taiwan // *Taiwania*. — 2006. — 51. — P. 131 — 138.
11. *Lambinon J.* [Proposals (588) — (600)]. Propositions de rejet des noms: *Aegilops ovata* L.; *Bromus hordeaceus* L.; *Carex muricata* L.; *Crataegus x media* Bechst.; *Dipsacus fullonum* L.; *Euphorbia verrucosa* L.; *Medicago polymorpha* L.; *Potamogeton pusillus* L.; *Salix x smithiana* Willd.; *Spergularia media* (L.) C. Presl (= *Arenaria media* L.) et *Vulpia membranacea* (L.) Dum. (= *Stipa membranacea* L.) // *Taxon*. — 1981. — 30 (1). — P. 361—366.

12. *Linnaeus C.* Flora Lapponica. — Amstelædami, S. Schouten, 1737. — [35] + 372 + [16] p. + 12 tab. p.
13. *Linnaeus C.* Flora Suecica. — Stockholmiae, Sumtu & literis Laurentii Salvii, 1745. — [16] + 419 p.
14. *Linnaeus C.* Species plantarum. — Holmiae, Impensis Laurentii Salvii, 1753. — T. 1. — xvi + 560 p.
15. *Linnaeus C.* Flora Svecica. Ed. 2. — Stockholmiae, Sumtu & Literis Laurentii Salvii, 1755. — 481 p.
16. *Linnaeus C.* Species plantarum. Ed. 2. — Holmiae, Impensis Direct. Laurentii Salvii, 1762. — T. 1. — 784 p.
17. *Morison R.* Plantarum Historiae Universalis Oxoniensis. — Oxonii: e Theathro Sheldoniano, 1699. — P. 3. — 848 p.
18. *Munro C.W.* On the identification of the grasses of Linnaeus's herbarium, now in possession of the Linnean Society of London // *J. Linn. Soc. Botany.* — 1862. — **6**. — P. 33—55.
19. *Nilsson F.* Die Hybride *Bromus hordeaceus* L. × *B. mollis* L. experimentell dargestellt // *Bot. Not.* (Lund). — 1931. — S. 1—9.
20. *Pavlick L.E., Anderton L.K.* *Bromus* L. // M.E. Barkworth, K.M. Capels, S. Long, L.K. Anderton, M.B. Piep (eds.) / Flora of North America. North of Mexico. — Vol. 24. Magnoliophyta: Comnelinidae (in part): Poaceae, part 1. — Oxford; New York: Oxford Univ. Press, 2007. — P. 193—237.
21. *Rychlewski J.* Karyology of three species of the genus *Bromus* L. // *Acta Biol. Crac. Ser. Bot.* — 1970. — **13**. — P. 23—35.
22. *Scholz H.* Some comments on the genus *Bromus* (*Poaceae*) and three new species // *Willdenowia.* — 2008. — **38**. — P. 411—422.
23. *Smith Ph. M.* *Bromus* L. // *Flora Europaea* / Tutin T.G. et al. (ed.). — Cambridge, Univ. Press, 1980. — **5**. — P. 182—189.
24. *Smith Ph.* The *Bromus mollis* aggregate in Britain // *Watsonia.* — 1968. — **6**. — P. 327—344.
25. *Smith Ph.M.* Observations on Turkish Brome-grasses. I. Some new taxa, new combinations and notes on typification // *Notes Roy. Bot. Gard. Edinb.* — 1985. — **42**(3). — P. 491—501.
26. *Smith Ph.M.* Tribus *Bromeae* Dumort. // *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* / Ed. P.H. Davis. — Edinburgh: Univ. Press. — 1985. — **9**. — P. 272—301.
27. *The Linnean Collections* (<http://www.linnean-online.org/>) (2012)
28. *Tropicos.org* Missouri Botanical Garden. 14 Nov 2011 <http://www.tropicos.org>.
29. *Введенский А.И., Кречетович В.И., Невский С. А., Сочава В.Б.* Костер — *Bromus* L. // *Флора СССР.* — Л.: Изд-во АН СССР, 1934. — Т. 2. — С. 554—584.
30. *Лавренко Є.М.* Родина *Gramineae* Jass. — Злаки // *Флора УРСР.* — К.: Вид-во АН УРСР, 1940. — Т. 2. — С. 293—315.
31. *Международный кодекс ботанической номенклатуры (Венский кодекс), принятый XVII Междунар. ботан. конгрессом (Вена, Австрия, июль 2005 г.) / Пер. с англ.* — М.; СПб.: Тов-во науч. изд. КМК, 2009. — 282 с.
32. *Прокудин Ю.Н.* Злаки // Вульф Е.Ф. *Флора Крыма* / Под ред. С.С. Станкова. — М.: Гос. изд. сельхоз. лит., 1951. — Т. 1. — Вып. 4. — 155 с.
33. *Слюсаренко Л. П.* *Bromeae* Dum. — Костровые // *Злаки Украины.* — Киев: Наук. думка, 1977. — С. 124—153.
34. *Цвелев Н.Н.* Злаки СССР. — Л.: Наука, 1976. — С. 207—235.
35. *Цвелев Н.Н.* Краткий конспект злаков (*Poaceae*) Восточной Европы: начало системы (трибы *Vambuseae* — *Bromeae*) // *Нов. сист. высш. раст.* — 2006. — Т. 38. — С. 100—112.

Рекомендує до друку
С.Л. Мосякін

Надійшла 03.08.2012 р.

Е.И. Красняк

Институт ботаники имени Н.Г. Холодного НАН Украины, г. Киев

ТАКСОНОМИЧЕСКИЕ И НОМЕНКЛАТУРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
BROMUS HORDEACEUS L. И *B. MOLLIS* L. (*POACEAE*)

Рассмотрены главные проблемы в таксономии и номенклатуре *Bromus hordeaceus* и *B. mollis*. Показаны основные события в процессах типификации и причины признания приоритета *B. hordeaceus*.

Ключевые слова: *Bromus hordeaceus*, *Bromus mollis*, таксономия, номенклатура.

О.І. Красняк

M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences Ukraine, Kyiv

TAXONOMIC AND NOMENCLATURAL ISSUES OF *BROMUS HORDEACEUS* L.
AND *B. MOLLIS* L. (*POACEAE*)

The most important issues on taxonomy and nomenclature of *Bromus hordeaceus* and *B. mollis* are reviewed. The key typification stages and causes of priority acceptance of *B. hordeaceus* are shown.

Key words: *Bromus hordeaceus*, *Bromus mollis*, taxonomy, nomenclature.