

10. Furdychko, O.I., Boiko, A.L. (Eds.). (2013). *Ekolohichna bezpeka ahropromyslovoho vyrobnytstva [Environmental safety agroindustrial production]*. Kyiv: DIA [in Ukrainian].
11. Mishchenko, L.T., Boyko, A.L., Chernyuk, S.O. (1999). Vplyv klinostatuvannya na pokaznyky serolohichnoho analizu virusu smuhastoyi mozayiky pshenytsi v roslynakh *Triticum aestivum* [The impact on performance clinostatuvannya serological analysis streak mosaic virus in plants wheat *Triticum aestivum*]. *Byopolymery u kletka — Biopolymers and cells*, 14, 4, 319–323 [in Ukrainian].
12. Stepanova, O.A., Boyko, A.L., Shevchenko, T.P., Polyshchuk, V.P. (2005). Vyrusy *Tetraselmis viridis* (Chlorophyta), yzolyrovannye yz Chernoho morya [Viruses *Tetraselmis viridis* (Chlorophyta) isolated from the Black Sea]. *Visnyk Odes'koho natsion. un-tu — Bulletin of the Odessa Nation. Univ.*, 10, 7, 349–355 [in Russian].
13. Moskovec, S.M., Hrama, D.P., Sadovs'kyi, Yu.P., Zakordonets, O.A. (1972). Virusopodobni chastky u mitseliyi *Penicillium funiculosum* M 2319 [The virus-like particles in the mycelium *Penicillium funiculosum* M 2319]. *Mikrobiol. Zhurnal — Microbiological journal*, 34, 5, 630–636 [in Ukrainian].
14. Buchatskyi L.P. (1975). *Vyrusnye bolezny krovososushchykh komarov [Viral diseases of bloodsucking mosquitoes]*. Kyiv: Vyshcha shkola [in Russian].
15. Shyrobokov, V.P. (Eds.). (2011). *Medychna mikrobiolohiya, virusolohiya ta imunolohiya [Medical Microbiology, Virology and Immunology]*. Vinnytsya: Nova Knyha [in Ukrainian].
16. Spyvak, M.Ya., Lazorenko, L.N., Mykhaylenko, O.N. (2002). *Ynterferon y sistema mononuklearnykh fahotsytov [Interferon and mononuclear phagocyte system]*. Kyiv: Fitosotsiotsentr [in Russian].
17. Shcherbatenko, Y.S., Oleshchenko, L.T., Kovalenko, A.H. (1987). Uvelychenye optycheskoy plotnosti ynokulyuma kak kryteryi optymyzatsyy uslovyi zarazhenyya yzolyrovannykh protoplastov rastenyy Kh-virusom kartofelya [Increase in the optical density of the inoculum as a criterion for optimizing the conditions for infecting isolated plant protoplasts with the X potato virus]. *Mikrobiol. Zhurnal Microbiological journal*, 49, 4, 76–80 [in Russian].

УДК 632.51:582(031):(001.4+016)

АКТУАЛЬНІ НОМЕНКЛАТУРНІ І ТАКСОНОМІЧНІ ЗМІНИ ВИДОВОГО СКЛАДУ ПОЛЬОВИХ БУР'ЯНІВ УКРАЇНИ

Р.І. Бурда

Державна установа «Інститут еволюційної екології НАН України»

*Здійснено огляд номенклатурних та таксономічних змін у переліку польових бур'янів України, що обумовлено розвитком світової ботаніки. Ця потреба є наслідком номенклатурно-таксономічних ревізій, проведених за останнє десятиріччя. З'ясовано, що серед 950 видових назв бур'янів, які зазвичай у науковому обігу вважались як прийнятні, щонайменше 450 підлягають змінам і стосовно трактування категорій їх номенклатурних комбінацій (прийнятні, альтернативні, синонімічні, сумнівні), і у частині написань родів, видових епітетів, авторів видів. Близько 50 видових назв визнано сумнівними. Перелік прийнятних назв польових бур'янів збагатився і містить понад 1050 прийнятних номенклатурних комбінацій. Для ілюстрації характеру та суті змін і доповнень наведено перелік видових номенклатурних комбінацій польових бур'янів для двох родин — *Poaceae* та *Asteraceae*.*

Ключові слова: покритонасінні, бур'яни, номенклатура, флора, Україна.

У контексті традицій Інституту агро-екології і природокористування НААН, започаткованих у період активного опрацювання Концепції агроекологічного мо-

ніторингу в Україні, особливу увагу слід звернути на проблеми правомірного використання наукових (латинських) назв таксонів вищих судинних рослин. Однією з важливих складових Концепції стало проголошення сучасного вчення про бур'яни

[1–3]. Перед виконавцями постала необхідність чітких визначень понять і термінів, які були б коректними для фахівців з агроекології різного спрямування, зокрема стосовно використання наукових назв бур'янів. Саме тоді була укладена інформаційно-пошукова база даних «Фітобіота сеgetальних екосистем України» [4]. Першим загальноукраїнським кроком впровадження зібраної в ній інформації став довідник «Наукові назви польових бур'янів» [5]. У ньому упорядковано відому на той час інформацію про повні латинські назви 944 видів сеgetальних бур'янів, які будь-коли були зафіксовані на орних землях України. Видання мало паперову і електронну версії, і на дисках довідник був розповсюджений серед установ науково-промислового об'єднання УААН «Агроекологія».

Від того часу кількість видів цієї умовної «господарської» групи судинних рослин в Україні зростає. Синантропна флора, як природно-антропогенна сукупність місцевих популяцій видів, є спонтанним, динамічним явищем. Упродовж десятиріччя додатково понад півтора десятка нових видів освоїли регулярно оброблювані землі та стали бур'янами. До польових бур'янів віднесено, крім видів рослин на орних землях, також ті, що трапляються на краях полів, обабіч польових доріг та на молодих перелогах. Це сільськогосподарські угіддя (орні землі, багаторічні насадження, сіножаті, пасовища, перелоги) та несільськогосподарські угіддя (господарські шляхи і прогони, полезахисні лісові смуги й інші захисні насадження, землі під господарськими будівлями і присадибними ділянками тощо). Взято до уваги також низку місцевих або чужорідних видів, які будь-коли вказувались у біотопах аграрного типу, але наразі масово не поширились. Через потенційну загрозу вони потребують постійної уваги. Натомість деякі розповсюджені у минулому бур'яни стали рідкісними, часом згадуються у регіональних переліках рослин, що підлягають охороні (*Bellevalia speciosa* Woronow ex Grossh., *Leopoldia comosa* Parl., *L. tenuifolia* Heldr., *Muscari neglectum* Guss. ex Ten., *Ornithogalum pyrenaicum* L., *O. umbella-*

tum L.), а *Gladiolus imbricatus* L. занесено до Червоної книги України [6].

Перегляд сучасних флористичних зведень [7–10] виявив невідворотну потребу внести істотні зміни та доповнення до переліку назв польових бур'янів України. Крім того, сучасні ретельні таксономічні дослідження судинних рослин із залученням молекулярно-філогенетичних методів посприяли вагомим номенклатурним змінам та таксономічним уточненням. Зокрема, змінилось розуміння обсягу таксонів (видів, родів, родин, порядків, підкласів), що супроводжується рясними номенклатурними змінами у складі флори України [5, 8–12]. Наприклад, деякі роди, що раніше традиційно належали до складу родини *Scrophulariaceae* (*Melampyrum*, *Odontites*, *Rhinanthus* та ін.), тепер переведені до *Orobanchaceae*, а роди *Chaenorhinum*, *Cymbalaria*, *Dodartia*, *Linaria*, *Misopates*, *Veronica* та деякі інші розглядаються у складі «розширеної» родини *Plantaginaceae* (incl. *Veronicaceae*). І подібних прикладів можна навести багато. Стосовно розуміння обсягів, номенклатури та системи родин, порядків, підкласів та класів квіткових рослин, вважаємо за доцільне дотримуватися прагматичної класифікаційної схеми (системи), запропонованої С.Л. Мосякіним [12] на основі критичного аналізу декількох сучасних систем рослинного світу. Автор вважав за доцільне також долучити до списку деякі номенклатурні комбінації, альтернативні або синонімічні щодо прийнятних назв, що іноді наводяться в наукових публікаціях.

Після часткової критичної ревізії назв за робочою версією номенклатурно-таксономічних баз даних The Plant List [13] і The International Plant Name Index [14] потреба внесення істотних змін та доповнень щодо наукових назв польових бур'янів загострилася. На додаток до змін, обумовлених систематичними, таксономічними та номенклатурними уточненнями (належності до родів, змін видових епітетів тощо), редакційних виправлень потребували помилки в написанні видових епітетів (наприклад, *Ambrosia artemisiifolia*, замість *A. artemisiifolia*, *Calamagrostis epigejos*, замість

C. epigeios) та уточнень щодо авторів таксонів (наприклад, *Glaucium corniculatum* (L.) Curtis, замість *G. corniculatum* (L.) Rudolph, *Erysimum marschallianum* Andrz., замість *E. marschallianum* Andrz. ex DC. тощо). Іноді прийнятні видові назви збережено, натомість серед їх колишніх синонімів довелося виділити номенклатурні комбінації різних категорій, які використовувати недоречно: назва незаконна (nom. illeg.) – *Digitaria linearis* (L.) Crép., nom. illeg., назва є орфографічним варіантом (spelling variant) – *Eragrostis poioides* P. Beauv. ex Roem. et Shult., spelling variant, назва недійсна (nom. inval.) – *Cardiaca quinquelobata* Gilib., nom. inval., назва сумнівна (unresolved) – *Carduus arabicus* Jacq., unresolved тощо.

Серед 944 раніше наведених як усталені видові назви [5] прийнятними є близько 580 номенклатурних комбінацій, а близько 270 переведено у ранг альтернативних назв чи їх синонімів. Номенклатурні зміни стосувалися близько 250 видових назв. Це – нові номенклатурні комбінації (близько 120), прийнятні назви (40), вибрані серед синонімів у колишньому переліку [5] або ж нові номенклатурні комбінації, у які об'єднано два і більше колишніх видів (44). Крім того, вилучено сумнівні назви (46). Після усіх цих доповнень і змін кількість польових бур'янів зростає і становить понад 1035 видів. З огляду на обсяг змін та доповнень, автор вважає за доцільне оприлюднити результати ревізії, сфокусувавши увагу наукової спільноти на необхідності правомірного використання латинських назв польових бур'янів. Для ілюстрації актуальних доповнень та змін, що відбулися, наводимо перелік наукових назв польових бур'янів двох родин, найчисленніших серед польових бур'янів у місцевій флорі – *Poaceae* та *Asteraceae*.

У ньому використані такі категорії назв: прийнятні, альтернативні, синонімічні, сумнівні та помилкові (по суті або за написанням) номенклатурні комбінації.

Формат викладення такий: прийнятні видові назви виділено напівжирним шрифтом; серед них нові, на відміну від раніше наведених [5], виділено знаком «!». У круг-

лих дужках подано альтернативні прийнятні назви, яким передують знак «=», та синоніми. У прямих дужках взято сумнівні, а у фігурні – помилкові номенклатурні комбінації.

Зміни та доповнення до переліку наукових назв польових бур'янів України

Родина POACEAE Barnhart (=GRAMINEAE Juss.).

!Aegilops lorentii Hochst. (*A. biuncialis* Vis.).

!Aegilops neglecta Req. ex Bertol. (*A. ovata* L.).

Avena persica Steud. (*A. ludoviciana* Durieu).

!Brachypodium distachyon (L.) P. Beauv. (*Trachymia distachya* (L.) Link, *Bromus distachyos* L.).

!Bromus diandrus Roth (*Anisantha diandra* (Roth) Tutin, *Zerna gussonii* (Parl.) Grossh.).

!Bromus hordeaceus L. (*B. mollis* L.).

Bromus madritensis L. (*Anisantha madritensis* (L.) Nevski, *Zerna madritensis* (L.) Gray).

Bromus sterilis L. (*Anisantha sterilis* (L.) Nevski, *Zerna sterilis* (L.) Panz.).

Bromus tectorum (L.) Nevski (*Anisantha tectorum* (L.) Nevski, *Zerna tectorum* (L.) Lindm., *Z. tectorum* Nevski).

!Calamagrostis epigejos (L.) Roth {*C. epigeios* (L.) Roth}.

Cenchrus longispinus (Hack.) Fernald [*C. incertus* Curt., *C. pauciflorus* auct. non Benth., *C. tribuloides* auct. non L.].

!Dasypyrum villosum (L.) Borbás (*D. villosum* (L.) P. Candargy, *Haynaldia villosa* (L.) Schur).

Digitaria ischaemum (Schreb.) Muehl. (*Panicum ischaemum* Schreb.); {*D. linearis* (L.) Crép., nom. illeg.}.

Digitaria sanguinalis (L.) Scop. (*D. aegyptiaca* Willd., *D. pectiniformis* (Henrard) Tzvelev, *Panicum sanguinale* L.); {*P. aegyptiacum* Retz., nom. illeg.}.

Echinochloa colona (L.) Link (*Panicum colonum* L.).

!Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv. (*Panicum crus-galli* L.); {*E. crusgalli* (L.) P. Beauv., *Panicum crusgalli* L.}.

Echinochloa frumentacea Link.

Echinochloa oryzoides (Ard.) Fritsch (*E. macrocarpa* Vasinger, *Panicum orizoides* Ard.);

{*Echinochloa oryzicola* (Vasing.) Vasing., nom. inval.}

Elymus repens (L.) Gould (= *Elytrigia repens* (L.) Nevski, = *Agropyron repens* (L.) P. Beauv.).

Eragrostis cilianensis (All.) Vignolo ex Janch. (*E. cilianensis* (All.) Janch., *Poa cilianensis* All.); {*P. megastachya* Koeler, nom. illeg.}.

Eragrostis minor Host (*E. suaveolens* A. Becker ex Claus, *E. poioides* P. Beauv.); {*E. poioides* P. Beauv. ex Roem. et Shult., spelling variant}.

Hordeum murinum L. subsp. ***leporinum*** (Link) Arcang (*H. leporinum* Link).

Lolium remotum Schrank {*L. linicola* Sond. ex K. Koch, nom. illeg.}.

Lolium temulentum L. (*L. arvense* With.).

Paspalum distichum L. (*P. paspaloides* (Michx.) Scribn., *P. digitaria* Poir., *Digitaria paspaloides* Michx.).

Pennisetum glaucum (L.) R. Br. (*Setaria glauca* (L.) P. Beauv., *Panicum glaucum* L.); {*Setaria lutescens* (Weig.) F. T. Hubb., nom. illeg., *Panicum lutescens* Weigel, nom. illeg.}.

Setaria pumila (Poir.) Roem. et Schult. (*Panicum pumilum* Poir.).

Родина **ASTERACEAE** Bercht. et J. Presl (= **COMPOSITAE** Giseke).

Achillea seidlii J. Presl et C. Presl (= *A. panonica* Scheele).

Ambrosia artemisiifolia L. {*A. artemisiifolia* Besser, nom. illeg.; *A. artemisiifolia* L.}.

Ambrosia trifida L. (*A. aptera* DC.).

Anthemis ruthenica M. Bieb. (*A. arvensis* L. var. *ruthenica* (M. Bieb.) Schmalh.); [*A. neilreichii* Ortman, unresolved].

Calendula arvensis M. Bieb. (*C. arvensis* Batt.); [*C. arvensis* Boiss., unresolved, *C. arvensis* (Vail.) L., unresolved]; [*C. arvensis* L.].

[*Carduus arabicus* Jacq., unresolved].
Carduus defloratus subsp. ***glaucus*** (Baumg.) Nyman (*C. glaucinus* Holub, *C. glaucus* Baumg.).

Carduus nutans subsp. ***leiophyllus*** (Petrovič) Stoj. et Stef. (*C. thoermeri* Weinm., *C. attenuatus* Klokov).

Carduus nutans subsp. ***platypus*** (Lange) Greuter; [*C. kondratjukii* Gorl., unresolved].

Carduus pycnocephalus subsp. ***albidus*** (M. Bieb.) Kazmi (*C. albidus* M. Bieb.).

Carduus pycnocephalus subsp. ***cinereus*** (M. Bieb.) P.H. Davis (*C. cinereus* M. Bieb.). [*Carduus crispus* L., unresolved].

Centaurea benedicta (L.) L. (*Cnicus benedictus* L.).

Centaurea rhenana Boreau subsp. ***pseudomaculosa*** (Dobroc.) Dostál (*C. pseudomaculosa* Dobroc.).

Cirsium arvense (L.) Scop. (*C. incanum* (S. G. Gmel.) Fisch., *C. setosum* (Willd.) Besser ex M. Bieb., *C. incanum* (S. G. Gmel.) Fisch. ex M. Bieb., *C. arvense* (L.) Scop. subsp. *incanum* (S. G. Gmel.) Petrak ex Iljin, *C. arvense* (L.) Scop. subsp. *setosum* (Willd.) Iljin, *Carduus arvensis* (L.) Smith, *Serratula arvensis* L., *S. incana* S. G. Gmel., *S. setosa* Willd.).

Cirsium decussatum Janka (*C. polonicum* (Petr.) Iljin, *C. eriophorum* var. *polonicum* Petr.).

Cota altissima (L.) J. Gay (*Anthemis altissima* L.).

Cota austriaca (Jacq.) Sch. Bip. (*Anthemis austriaca* Jacq., *A. cota* Savi ex DC.).

Cota tinctoria (L.) J. Gay (*Anthemis tinctoria* L., *A. subtinctoria* Dobroc., *A. tinctoria* subsp. *subtinctoria* (Dobroc.) Soò).

Crepis biennis Lapeyr. (*C. biennis* L., *C. lodomiriensis* Besser, *C. tristis* Klokov).

Crepis foetida L. subsp. ***rhoeadifolia*** (M. Bieb.) Čelak. (*C. rhoeadifolia* M. Bieb., *Barbarea rhoeadifolia* (M. Bieb.) M. Bieb.).

Crepis sancta (L.) Bornm. (= *Pterotheca sancta* (L.) K. Koch).

Crepis zacintha (L.) Loisel. (*Zacintha verrucosa* P. Gaertn., *Lapsana zacintha* L.).

Cyanus depressus (M. Bieb.) Soják (= *Centaurea depressa* M. Bieb.).

Cyanus segetum Hill (= *Centaurea cyanus* L., *C. segetalis* Salisb., *C. arvensis* Moench).

Erigeron annuus (L.) Pers. (= *Stenactis annua* (L.) Ness., *Phalacrocoma annuum* (L.) Dumort.); [*Erigeron annuus* (L.) Desf., unresolved, *Stenactis annua* (L.) Less., unresolved].

Erigeron canadensis L. (= *Conyza canadensis* (L.) Cronquist).

Erigeron strigosus Muhl ex Wild. var. ***septentrionalis*** (Fernald et Wiegand) Fernald (*E. ramosus* var. *septentrionalis* Fernald et Wiegand, *E. strigosus* subsp. *septentrionalis*).

(Fernald & Wiegand) Wagenitz, *E. annuus* (L.) Pers. subsp. *septentrionalis* (Fernald et Wiegand) Wagenitz, *Phalacrocoma septentrionale* (Fernald et Wiegand) Tzvelev, *Stenactis septentrionalis* (Fernald et Wiegand) Holub); [*P. annuum* (L.) Dumort. subsp. *septentrionale* (Fernald et Wiegand) Adema, unresolved].
Euthamia graminifolia (L.) Nutt. (= *Solidago graminifolia* (L.) Salisb, *Chrysocoma graminifolia* L.).
Filago germanica (L.) Huds. (*F. vulgaris* Lam.).
Galinsoga quadriradiata Ruiz et Pav. (*G. urticifolia* Benth., *G. ciliata* (Raf.) S. F. Blake).
Glebionis segetum (L.) Fourr. (*Chrysanthemum segetum* L., *C. segetale* Salisb.).
Hedypnois rhagadioloides (L.) F. W. Schmidt (*H. cretica* (L.) Dum.-Cours., *Hyoseris hedypnois* L.).
Helianthus hirsutus Raf. (*H. strumosus* L.).
Helianthus pauciflorus Nutt. (*H. rigidus* (Cass.) Desf.); {*Harpalium rigidus* Cass., nom. inval.}.
Helichrysum luteoalbum (L.) Reichenb. (*Gnaphalium luteoalbum* L.).
Heliopsis helianthoides* subsp. *scabra (Dunal) T. R. Fisher (*H. scabra* Dunal).
***Helminthotheca echioides* (L.) Holub** (*Picris echioides* L.).
Hieracium atratum* subsp. *subnigrescens (Norrl.) Zahn (*H. subnigrescens* (Norrl.) Dahlst.).
Jacobaea vulgaris Gaertn. (= *Senecio jacobaea* L.).
Lapsana communis* subsp. *intermedia (M. Bieb.) Hayek (*L. intermedia* M. Bieb., *L. aipetriensis* Vassilcz.).
Matricaria discoidea DC. (*Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb.).
Matricaria matricarioides (Less.) Porter (*Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt., *Santolina suaveolens* Pursh); {*Artemisia matricarioides* Less., nom. illeg., *Matricaria suaveolens* (Pursh) Buchenau, nom. illeg.}.
Matricaria chamomilla L. (*M. recutita* L., *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert).
Pilosella erythrochrista (Nägeli et Peter) S. Bräut. et Greuter (*P. × arvicola* (Nägeli et Peter) Soják).
Pilosella piloselloides* subsp. *bauhinia (Schult.) S. Bräut. et Greuter (*P. rojowskii* (Rehmann) Schljakov).

Pulicaria dysenterica (L.) Gaertn. (*Inula dysenterica* L.); [*Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh.].
Rhaponticum repens (L.) Hidalgo (*Acroptilon repens* (L.) DC., *A. picris* (Pall. ex Willd.) C.A. Mey., *A. picris* (Pall. ex Willd.) DC., *Centaurea repens* L., *C. picris* Pall. ex Willd., *C. picris* Pall., *Serratula picris* (Pall.) M. Bieb.).
Senecio leucanthemifolius* subsp. *vernalis (Waldst. et Kit.) Greuter (*S. vernalis* Waldst. et Kit., *S. euxinus* Minderova).
Senecio squalidus L. [*S. squalidus* M. Bieb., unresolved].
Solidago gigantea Aiton (*S. serotinoidea* A. Löve et D. Löve, *S. gigantea* Aiton subsp. *serotina* (Kuntze) McNeill).
Taraxacum campylodes G. E. Haglund (= *T. officinale* F. H. Wigg.).
Tragopogon duberaui* subsp. *major (Jacq.) Vollm. (*T. major* Jacq., *T. livescens* Besser, *T. campestris* Besser).
Xanthium albinum (Widder) Scholz et Sukopp (*X. albinum* (Widder) Scholz).
Xanthium orientale* subsp. *italicum (Moretti) Greuter (*X. italicum* Moretti).
Xanthium orientale* subsp. *riparium (Čelák) Greuter (*X. riparium* Lasch, *X. ripicola* Holub).
Xanthium pungens Wallr. (*X. pennsylvanicum* Wallr.).
Xanthium strumarium L. (*X. rupicola* Holub, *X. albinum* (Widder) H. Scholz subsp. *ripicola* (Holub) Dostál, *X. italicum* Moretti subsp. *riparium* Čelák).
Xeranthemum annuum L. {*X. annum* L.}.

Наведені переліки змін видових назв у двох родинях покритонасінних рослин демонструють істотні номенклатурно-таксономічні уточнення, внесені останніми роками. Вони потребують пильної уваги вчених щодо використання наукових назв судинних рослин у публікаціях і під час різноманітних диспутів.

Висловлюємо щирю подяку членові-кореспонденту НАН України, професору Сергію Леонідовичу Мосякіну за перегляд рукопису статті, слушні поради та корисні зауваження під час здійснення критичного аналізу номенклатурного списку сегетальних бур'янів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Концепція сучасної науки про бур'яни / Р.І. Бурда // Агроекологічний журнал. — 2002. — № 1. — С. 3–11.
2. Burda R. Alien Trees and Shrubs of the Ukrainian Agricultural Landscape / R. Burda // Phytogeographical Problems of Synanthropic Plants. — Cracow, 2003. — P. 11–16.
3. The Phytobiotic Diversity of the Ukrainian Segetal Ecosystems / R. Burda // Anthropization and Environment of Rural Settlements. Flora and Vegetation: V Inter. Conf.: Proceed. / Eds. S.L. Mosyakin, M.V. Shevera. — Kiev: M.G. Kholodny Institute of Botany, NAS of Ukraine, 2005. — P. 293–302.
4. Бурда Р.І. Моніторинг фітобіоти сеgetальних екосистем / Р.І. Бурда, В.П.Патика // Вісник аграрної науки. — 2002. — № 7. — С. 59–63.
5. Наукові назви польових бур'янів / Р.І. Бурда, Н.Л. Власова, Н.В. Мирівська, Є.Д. Ткач; ред. Р.І. Бурда. — К.: Ін-т агроекології та біотехнології УААН, 2004. — 95 с.
6. Червона книга України. Рослинний світ / Ред. Я.П. Дідух. — К.: Глобалконсалтинг, 2009. — 912 с.
7. Конспект флоры Восточной Европы. — М.; СПб.: Тов-во науч. изд. КМК, 2012. — Т. 1. — 630 с.
8. Флора Восточной Европы. — М.; СПб.: Тов-во науч. изд. КМК, 2004. — Т. 11. — 535 с.
9. Екофлора України / Я.П. Дідух, І.А. Коротченко, Т.В. Фіцайло та ін.; відп. ред. Я.П. Дідух. — К.: Фітосоціоцентр, 2010. — Т. 6. — 422 с.
10. Екофлора України / А.П. Львівська, Я.П. Дідух, Р.І. Бурда, І.А. Коротченко; відп. ред. Я.П. Дідух. — К.: Фітосоціоцентр, 2007. — Т. 5. — 584 с.
11. Mosyakin S.L. Vascular plants of Ukraine: A nomenclatural checklist / S.L. Mosyakin, M.M. Fedoronchuk. — Kiev: M.G. Kholodny Inst. of Botany, Missouri Bot. Gard., 1999. — 346 p.
12. Мосякін С.Л. Родини і порядки квіткових рослин флори України: прагматична класифікація та положення у філогенетичній системі / С.Л. Мосякін // Український ботанічний журнал. — 2013. — Т. 70, № 3. — С. 289–307.
13. The Plant List [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.theplantlist.org>
14. The International Plant Name Index (IPNI) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ipni.org/index.html>

REFERENCES

1. Burda, R.I. (2002). Conceptia suchasnoi nauky pro burjany [The Conception of Contemporaneous the Weed Science]. *Ahroekolohichnyi zhurnal — Agroecological journal*, 1, 3–11 [in Ukrainian].
2. Burda, R. (2003). *Alien Trees and Shrubs of the Ukrainian Agricultural Landscape, Phytogeographical Problems of Synanthropic Plants*. Cracow [in English].
3. Burda, R. (2005). *The Phytobiotic Diversity of the Ukrainian Segetal Ecosystems. Anthropization and Environment of Rural Settlements. Flora and Vegetation: 5nd Inter. Conf.: Proceeding*. (pp. 293–302). Kyiv [in English].
4. Burda, R.I., Patyka V.P. (2002). Monitoring fitobioty segetalnyh ecosystem [The monitoring of the phytobiota of segetal ecosystems]. *Visnyk aghramoji nauky — Bulletin of Agrarian Science*, 1, 59–63 [in Ukrainian].
5. Burda, R.I., Vlasova, N.L., Myrovskaya, N.V., Tkach, E.D. (2004). *Naukovi nasvy poljovykh burjaniv Ukrainy* [Weeds of Ukraine: A nomenclatural Checklist]. Kyiv: Inst. of agroecology and biotechnology [in Ukrainian].
6. Didukh, Ya.P. (Ed.). (2009). *Chervona knyha Ukrainy. Roslynniy svit* [Red Data Book of Ukraine. Vegetable Kingdom]. Kyiv: Ghlobalkonsaltingh [in Ukrainian].
7. *Conspect Flory Vostochnoyi Evropy [Conspectus Florae Europae Orientalis]*. (2012). (Vol. 1). Moscow, St.-Peterburg: Tov-vo nach. Izdan. KMK [in Russian].
8. *Flora Vostochnoyi Evropy [Flora Europae Orientalis]*. (2004). (Vol. 11). Moscow, St.-Peterburg: Tov-vo Nach. Izdan. KMK [in Russian].
9. Didukh, Ya.P., Korotchenko, I.A., Fitsailo, T.V., Burda, R.I., Moysiychenko, I.L., Pashkevich et al. (2010). *Ekoфлора Ukrainy [Ecoфлора of Ukraine]*. Ya.P. Didukh (Ed.). (Vol. 6). Kyiv: Fitosociocentr [in Ukrainian].
10. Iljinska, A.P., Didukh, Ya.P., Burda, R.I., Korotchenko, I.A. (2007). *Ekoфлора Ukrainy [Ecoфлора of Ukraine]*. Ya.P. Didukh (Ed.). (Vol. 5). Kyiv: Fitosociocentr [in Ukrainian].
11. Mosyakin, S.L., Fedoronchuk, M.M. (1999). *Vascular plants of Ukraine: A nomenclatural checklist*. Kiev: M.G. Kholodny Inst. of Botany Publ., Missouri Bot. Gard. Publ. [in English].
12. Mosyakin, S.L. (2013). Rodyny i porjadky kvitkovykh roslin flory Ukrainy: pragmatychna klasyfikacija ta polozhennja u phlogenychnyi systemi [Families and Orders of Angiosperms of the Flora of Ukraine: a Pragmatic Classification and Placement in the Phylogenetic System]. *Ukrainskiy botanichnyi zhurnal — Ukrainian botanical journal*, 70, 3, 289–307 [in Ukrainian].
13. The Plant List. (n.d.). *theplantlist.org*. Retrieved from <http://www.theplantlist.org> Version 1.1 (September 2013) [in English].
14. The International Plant Name Index (IPNI). (n.d.). *www.ipni.org*. Retrieved from <http://www.ipni.org/index.html> [in English].