

***Amaranthus viridis* L. (Amaranthaceae) – новий адвентивний вид флори України**

ІВАН ІВАНОВИЧ МОЙСІЄНКО
СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ МОСЯКІН

МОЙСИЄНКО І.І., МОСЯКІН С.Л., 2008: *Amaranthus viridis* L. (Amaranthaceae) – a new alien species for Ukraine. *Chornomors'k. bot. z.*, vol. 4, N1: 123-127.

The first record from Ukraine of an alien species *Amaranthus viridis* L. (city of Kerson) is reported (). The description of the species, its diagnostic characters, primary and secondary (synanthropic) distribution and main characteristics of the habitat are provided.

Key words: *Amaranthus viridis*, *Amaranthaceae*, alien species, the first record from Ukraine, city of Kherson

МОЙСІЄНКО І.І., МОСЯКІН С.Л., 2008: *Amaranthus viridis* L. (Amaranthaceae) – новий адвентивний вид флори України. *Чорноморськ. бот. ж.*, т. 4, N1: 123-127.

Повідомляється про знахідку у місті Херсоні нового для України адвентивного виду *Amaranthus viridis* L. (Amaranthaceae). Наводиться опис виду, його відмінні ознаки, первинний ареал та вторинне поширення, характеристика місцезнаходження.

Ключові слова: *Amaranthus viridis*, *Amaranthaceae*, адвентивний вид, нова знахідка для України, місто Херсон.

Рід *Amaranthus* L. (Amaranthaceae) налічує близько 100 видів, котрі поширені переважно в тропічних та субтропічних регіонах обох півкуль, однак багато видів також значно поширились і в помірно теплій зоні, в тому числі і в Україні [МОСЯКІН, 1995б; AELLEN, 1964]. В Україні на сучасному етапі відмічено зростання 19 видів роду *Amaranthus* [ВАСИЛЬЧЕНКО та ін., 1952; МОСЯКІН, 1995а,б; ПРОТОПОПОВА, 1987; МОСЯКІН, FEDORONCHUK, 1999]. Усі вони на нашій території є адвентивними рослинами. Міграція видів даного роду на територію України особливо активно відбувається саме останнім часом, про що свідчать нещодавні знахідки цілої низки видів (*A. hybridus* L. s. str., *A. palmeri* S. Wats., *A. powellii* S. Wats., *A. rudis* Sauer, *A. spinosus* L., *A. tuberculatus* (Moq.) Sauer) [МОСЯКІН, 1995а,б; МОСЯКІН, FEDORONCHUK, 1999]. Крім того, в сусідніх з Україною державах знайдено ряд заносних видів роду *Amaranthus*, котрі раніше ще не наводились для України, але також можуть бути знайдені у нас: *A. acutilobus* Uline et Bray, *A. mitchellii* Benth., *A. viridis* L. в Білорусі [ТРЕТЬЯКОВ, 1998; ТРЕТЬЯКОВ, 1999], *A. bouchonii* Thell., *A. californicus* S. Watson, *A. dinteri* Schinz, *A. standleyanus* Parodi ex Covas [= *A. vulgatissimus* Spegazzini], *A. tricolor* L. (incl. *A. melancholicus* L.), *A. viridis* L. (= *A. gracilis* Desf. ex Poiret) в Польщі [ROSTANSKI, SOWA, 1986-1987; RUTKOWSKI, 1998], та *A. viridis* L. в європейській частині Росії і Передкавказзі [ТРЕТЬЯКОВ, 1998; ЦВЕЛЕВ, БОЧКИН, 1992]. Варто зазначити, що літературні вказівки багатьох зі згаданих видів для Європи вимагають критичної перевірки, і ставитися до них слід дуже обережно. Зокрема, як "*A. acutilobus*" або "*A. viridis*" досить часто помилково визначали деякі форми з групи *A. blitum*, наприклад, *Amaranthus blitum* subsp. *polygonoides* (Moquin-Tandon) Carretero [= *A. emarginatus* Uline

& Bray; *A. blitum* subsp. *emarginatus* (Uline & Bray) Carretero, Munos Garmendia & Pedrol; *A. emarginatus* subsp. *pseudogracilis* (Thellung) Hügin тощо].

Amaranthus viridis L. був виявлений першим автором даної статті (І.І. Мойсієнко) під час проведення флористичних досліджень у місті Херсоні. Оскільки у вітчизняній літературі дані про *A. viridis* відсутні, ми наводимо нижче його таксономічне цитування, інформацію про тип, основну синоніміку та опис, складений на основі літературних джерел [ГУСЕВ, 1971; ИГНАТОВ, 1988б; AELLEN, 1972; FERNANDER, CASAS & al., 1990; GLEASON, CRONQUIST, 1993; HEJNÝ & al., 1973], дослідження зібраних в Херсоні зразків, а також вивчення гербарних зборів з гербаріїв України (KW) та США (MO, NY, US, BKL тощо).

Amaranthus viridis належить до секції *Blitopsis* Dumort. підроду *Amaranthus* [МОСЯКИН, 1996]. Він досить близько споріднений з іншими видами з нерозкривними плодами, зокрема *A. blitum* L.

***Amaranthus viridis* L.** 1763, Sp. Pl., ed. 2, 2: 1405.

— *Pyxidium viride* (L.) Moench, 1794, Meth.: 359.

— *Euxolus viridis* (L.) Moq. in DC. 1894, Prodr. 13 (2): 274.

— *Amaranthus gracilis* Desf. in Poiret, 1804, Tabl. École Bot. (Tableau de École de Botanique du Muséum d'Histoire Naturelle): 43, nom. subnud.; Poiret in Lam. 1810, Encycl. Méth. Bot. Suppl. 1: 312.

Описаний з Європи та Південної Америки: “Europa, Brasilia”.

Тип: Herb. LINN. 1117/15.

Однорічна однодомна рослина, здебільшого від 20 до 80 (100) см заввишки. Корінь стрижневий. Головний пагін ортотропний, видовжений, безрозетковий; пагони збагачення формуються вже в перших надземних мемерах; пагони борозенчасті, у верхній частині розсіяно опушені членистими волосками, в нижній частині голі. Листки темно-зелені, на черешках 1-5 см завдовжки; листкова пластинка цілісна, у нижніх та середніх листків ромбічно-яйцевидна або яйцевидна, у верхніх листків інколи вузькояйцевидна, (1) 5–7 (9) см завдовжки (0,5) 2,5–3,5 (5,5) см завширшки; з ширококлиновидною або округлою основою та тупою виїмчастою верхівкою з гострячком (мурро). Дрібні цимозні китиці (клубочки) зібрані у вузькі та довгі нещільні лінійні китицевидні суцвіття на верхівках пагонів, суцвіття 5–25 см завдовжки. Приквітки маточкових квіток від яйцевидних до широколанцетних, 0,8–1,0 мм завдовжки, звичайно коротші від листочків оцвітини; поступово загострені, перетинчасті, із зеленою середньою жилкою, котра на верхівці переходить у дуже короткий гострячок. Оцвітина проста, тричленна. Листочки оцвітини маточкових квіток вузькоеліптичні або оберненоланцетні, близько 1–1,6 мм завдовжки, більш-менш однакові за розмірами, коротші за плід, перетинчасті, із зеленою середньою жилкою, що закінчується коротким гострячком. Тичинкові квітки нечисленні, здебільшого розташовані на верхівках суцвіть. Тичинок 3. Плід ценокарпна однонасінна нерозкривна коробочка, з 4-6 помітними або невиразними вертикальними жилками (швами); округла або широкояйцеподібна, стиснута з боків, 1,0-1,6 мм завдовжки (включаючи носик 0,1-0,3 мм). Оплідень нерозкривний, сухий, здебільшого виразно зморшкуватий. Насінини широко лінзоподібна або сплющено-округла, біля 1 мм в діаметрі, з широким загостреним екваторіальним краєм, темно-коричнева або майже чорна, слабо блискуча; теста дрібно пунктована.

$2n = 34$.

В Херсоні 28.08.2000 р. рослини плодоносили.



Рис. 1. *Amaranthus viridis*: 1 – плід в оцвітині з при квітником, 2 – загальний вигляд

Fig. 1. *Amaranthus viridis*: 1 – fruit in perianth with a bract; 2 – general view

пазушних клубочків, а у *A. blitum* та *A. deflexus* крім клубочків також можуть формуватися верхівкові суцвіття, але тоді вони не чітко відмежовані, і до того ж здебільшого значно коротші та товщі. За даними М.С. Ігнатова, при регулярному витоптуванні у *A. viridis* суцвіття утворюються в пазухах усіх листків [ІГНАТОВ, 1988б], тоді як в нормі – тільки на кінцях пагонів та в пазухах верхніх листків. Це треба мати на увазі, оскільки такі екземпляри мають не досить чітко відмежовані верхівкові суцвіття і габітуально дещо схожі на *A. blitum* та *A. deflexus*.

Батьківщиною *A. viridis* вважають тропіки Нового Світу – Південної Америки та островів Центральної Америки [ГУСЕВ, 1971; ГУСЕВ, 1972; ТРЕТЬЯКОВ, 1998; ТРЕТЬЯКОВ, 1999; ALLEN, 1964, 1972].

Як заносний бур'ян *A. viridis* широко поширився в тропічних та частково субтропічних регіонах земної кулі, а також локально відмічений як занесений у помірній зоні. Як адвентивна рослина відомий у Північній Америці, Африці, Азії, Європі та Австралії. За літературними даними, цей вид також зрідка вирощується як листяна овочева культура. Дані щодо поширення *A. viridis* в Європі дуже суперечливі. Так у S. Hejný з співаторами цей вид вказаний для одинадцяти європейських країн – Бельгії, Великобританії, Німеччини,

Від близьких видів секції *Blitopsis* флори України, що мають нерозкривні плоди (*A. blitum* L., *A. crispus* (Lesp. & Thév.) N.Terracc., *A. deflexus* L.), *A. viridis* добре відрізняється досить дрібними округлими або широкояйцноподібними (1-1,5 мм завдовжки) виразно зморшкуватими плодами з помітними чотирма-шістьма вертикальними жилками. У зазначених вище видів плід здебільшого 1,5-3 мм завдовжки (але від 1,2 мм у деяких форм *A. blitum*), з гладеньким оплоднем без помітних швів, або, у *A. deflexus*, з двома-трьома виразними швами (проте цей вид має виразно видовжені плоди). Стебла у *A. viridis* звичайно з високим прямостоячим головним пагоном, а у *A. blitum*, *A. crispus* та *A. deflexus* пагони звичайно лежачі або висхідні (лише у деяких форм *A. blitum* також відомі прямостоячі пагони). *Amaranthus viridis* також має здебільшого довгі та вузькі чітко відмежовані верхівкові суцвіття. У *A. crispus* суцвіття виключно у вигляді дрібних

Данії, Італії, Нідерландів, Угорщини, Франції, Чехословаччини (зараз – Словаччини та Чеської республіки), Швеції [HEJNÝ & al., 1973]; в Atlas Florae Europaeae – для шести країн – Бельгії, Греції, Іспанії, Італії (включаючи острів Сицилія), Кіпру, Португалії (тільки для Азорських островів) [ATLAS FLORAE EUROPAEAE, 1980]; у Д.И. Третьякова для трьох – Греції, Іспанії та Італії [ТРЕТЬЯКОВА, 1998]. Наводиться також для Польщі [RUTKOWSKI, 1998]. Частково таку розбіжність даних можна пояснити тим, що даний вид, часто неправильно визначали як *A. blitum* L. (= *A. lividus* L.) [ATLAS FLORAE EUROPAEAE, 1980]. У Східній Європі *A. viridis* відомий з Білорусі (Полоцьк) [ТРЕТЬЯКОВ, 1998; ТРЕТЬЯКОВ, 1999] та Удмуртії [БАРАНОВА и др., 1992]. З інших районів колишнього СРСР цей вид відмічений у Передкавказзі (Краснодарський край: Армавір, Краснодар, залізнична станція Курганна, Сочі) [ТРЕТЬЯКОВ, 1998; ЦВЕЛЕВ, БОЧКИН, 1992], Закавказзі (Абхазія: залізнична станція Гантіаді [ИГНАТОВ, 1988а], Азербайджані [ТРЕТЬЯКОВ, 1998;]), Середній Азії (Таджикистан, Туркменія) [ГУСЕВ, 1971, 1972;] та на Далекому Сході (Уссурійський край) [ИГНАТОВ, 1988б].

В Україні *Amaranthus viridis* поки що виявлено лише в одному локалітеті у м. Херсоні. **Місцезнаходження:** м. Херсон, Суворовський р-н, провулок Спартаківський (два квартали на північ від центрального ринку), забур'янений палісадник на вулиці, 28.08.2000, зібрав та визначив І.І. Мойсієнко.

У виявленому місцезнаходженні зростали лише три добре розвинені рослини *A. viridis*, що плодоносили, 60-80 см заввишки. Невеликий палісадник (1,5 x 3 метри) розташований безпосередньо на вулиці перед приватним помешканням між тротуаром та проїжджою частиною. Жодна культурна рослина на ньому у 2000 році не вирощувалась. Основу рослинного покриву тут складали однорічні, переважно адвентивні бур'яни *Amaranthus retroflexus* L., *Atriplex tatarica* L., *Chenopodium strictum* Roth, *Convolvulus arvensis* L., *Polygonum aviculare* L., *Portulaca oleracea* L., *Setaria viridis* (L.) P.Beauv., а також *Taraxacum officinale* Wigg. s.l.

Оскільки територія, на якій виявлено *A. viridis*, не має спеціального призначення, достеменно встановити шлях занесення *A. viridis* неможливо. Як зазначають Hejný et al. (1973), до Європи *A. viridis* заноситься здебільшого разом з вантажами, що надходять з тропічних та субтропічних країн: олією, кавою, какао, бавовною тощо [HEJNÝ & al., 1973]. Оскільки на центральний ринок м. Херсона також надходять з багатьох, в тому числі тропічних країн, товари, можна припустити подібне занесення і у нашому випадку (наприклад, з тропічними фруктами).

На основі дослідження виявленого в Херсоні місцезнаходження, в класифікації видів адвентивних рослин *A. viridis* за способом занесення належить до випадково занесених видів (ксенофітів), за ступенем натуралізації – до ефемерофітів, за часом занесення – до кенофітів.

В майбутньому в Україні цей вид може помітно поширитись в південних областях. Ймовірно первинними джерелами інвазії можуть бути залізничні колії та станції, морські порти, під'їзні залізничні колії та території підприємств, на які надходять вантажі з країн, що розташовані в тропічному та субтропічному поясах.

Гербарні зразки *A. viridis* L. зберігаються в колекції Херсонського державного університету (KHER), дублети передані до Національного гербарію України в Інститут ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України (KW).

Список літератури

- БАРАНОВА О.Г., ИЛЬМИНСКИХ Н.Г., ПУЗЫРЕВ А.Н., ТУГАНАЕВ В.В. Конспект флоры Удмуртии. – Ижевск, 1992. – 140 с.
- ВАСИЛЬЧЕНКО І.Т., МЕФЕРТ В.В., КОТОВ М.І. Родина Щирицеві – *Amaranthaceae* Juss. // Флора України. – Київ: Вид-во АН УРСР, 1952. – Т.4. – С. 400 – 414.
- ГУСЕВ Ю.Д. Щирицы *Amaranthus viridis* L. и *A. crispus* (Lesp. et Thév.) Terracc. в СССР // Ботан. журн. – 1971. – 56, № 9. – С. 1359-1360.
- ГУСЕВ Ю.Д. Обзор рода *Amaranthus* L. в СССР // Ботан. журн. – 1972. – 57, № 5. – С. 457 - 463.
- ИГНАТОВ М.С. Дополнение к адвентивной флоре Абхазии // Бюл. Моск. о-ва Испытателей природы. Отд.

- биол. – 1988а. – Т. 93, вып. 3. – С. 113 - 115.
- ИГНАТОВ М.С. Сем. 54. Щирицевые – Amaranthaceae Juss. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. – Л.: Наука, 1988б. – Т. 3. – С. 9 - 14.
- МОСЯКІН С.Л. Огляд роду *Amaranthus* L. (Amaranthaceae) в Україні // Укр. ботан. журн. – 1995а. – 52, № 2. – С. 225-234.
- МОСЯКІН С.Л. Додаткові відомості про поширення видів роду *Amaranthus* L. (Amaranthaceae) в Україні // Укр. ботан. журн. – 1995б. – 52, № 3. – С. 384-387.
- МОСЯКІН С.Л. Род Щирица - *Amaranthus* L. // Флора Восточной Европы. – Санкт-Петербург: Мир и семья-95, 1996. – Т. 9. – С. 11-18.
- ПРОТОПОПОВА В.В. Семейство Щирицевые – Amaranthaceae // Определитель высших растений Украины. Киев: Наук. думка, 1987. – С. 83-84.
- ТРЕТЬЯКОВ Д.И. Новые заносные виды растений для флоры Белоруссии // Бот. журн. – 1998. – 83, № 9. – С. 119-132.
- ТРЕТЬЯКОВ Д. И. Род *Amaranthus* L. // Определитель высших растений Белорусии. – Минск: Дизайн ПРО, 1999. – 472 с.
- ЦВЕЛЕВ Н.Н., БОЧКИН В.Д. О новых и редких для Краснодарского края адвентивных растениях // Бюлл. Моск. о-ва Испытателей природы. Отд. биол. – 1992. – Т. 97, вып. 5. – С. 99-106.
- AELLEN P. *Amaranthus* L. // Flora Europaea. – Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1964. – Vol. 1. – P. 109-110.
- AELLEN P. Amaranthaceae // Flora Iranica / Ed. K.-H. Rechinger. – Graz: Akademische Druck- u. Verlagsanstalt, 1972. – No. 91. – 19 p. + 8 tab.
- ATLAS FLORAE EUROPAEAE. Distribution of vascular plants in Europe / Ed. J. Jalas & J. Suominen. – Vol. 5. Chenopodiaceae to Basellaceae. – Helsinki, 1980. – 120 p.
- FERNANDER CASAS J., PUJA-SAMPER M.A., SANCHES GARCIA F. J. (eds.) Cubensis Prima Flora // Fonqueria, XXIX. – Madrid, 1990. – 205 p.
- GLEASON H. A., CRONQUIST A. Manual of vascular plants of northeastern United States and adjacent Canada. – 2nd ed. – New York, 1993. – 910 p.
- HEJNÝ S., JEHLIK V., KOPECKÝ K., KROPAC Z., Lhotska M. Karantenni plevele Československa. – Praha: Academia, 1973. – 156 p.
- MOSYAKIN S.L., FEDORONCHUK M.M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. – Kiev, 1999. – xxiv + 346 p.
- MOSYAKIN S.L., ROBERTSON K.R. New infrageneric taxa and combinations in *Amaranthus* L. (Amaranthaceae) // Ann. Bot. Fennici. – 1996. – 33(4). – P. 275–281.
- ROSTANSKI K., SOWA R. Alfabetyczny wykaz efemerofitow Polski - Alphabetical list of the ephemerophytes of Poland // Fragmenta Floristica et Geobotanica. – Ann. XXXI-XXXII, Pars 1-2. – 1986-1987. – P. 153-205.
- RUTKOWSKI L. Klucz do oznaczania roslin naczyniowych Polski Nizowej. – Warszawa: PWN, 1998. – S. 130-133.

Рекомендує до друку
Р.П. Мельник

Отримано 16.03.2008 р.

Адреси авторів:

Мосякін С.Л.
Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН
України,
вул. Терещенківська, 2,
Київ, 01601
Україна

І.І. Мойсієнко
Кафедра ботаніки,
Херсонського державного університету,
Вул. 40 років Жовтня, 27,
Херсон, 73000
Україна
e-mail: Vanvan@ksu.ks.ua

Author's address:

Mosyakin S. L.
M. G. Kholodny Institute of Botany, National
Academy of Sciences of Ukraine,
2 Tereshchenkivska Str.,
Kiev, 01601
Ukraine

Ivan Moysiienko,
Department of Botany,
Kherson State University,
Str. 40 let Oktriabrya 27,
Kherson, 73000
Ukraine
e-mail: Vanvan@ksu.ks.ua