



<https://doi.org/10.15407/ukrbotj82.02.162>

RESEARCH ARTICLE

Sedum sarmentosum (Crassulaceae) у флорі України

Єва Й. АНДРИК ^{1*}, Олександр І. ШИНДЕР ², Мирослав В. ШЕВЕРА ^{3,1}

¹ Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II, площа Кошута 6, Берегове 90200, Закарпатська обл., Україна

² Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка НАН України, вул. Садово-Ботанічна 1, Київ 01014, Україна

³ Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, вул. Терещенківська 2, Київ 01601, Україна

* Автор для листування: andrik.eva@kmf.org.ua

Реферат. Вперше наведено дані про сучасне поширення в Україні маловідомого неофіта східноазійського походження *Sedum sarmentosum* (Crassulaceae). Узагальнено відомості про його морфологічні особливості, первинний і вторинний ареали, еколого-ценотичну приуроченість. Цю багаторічну сланку трав'яну рослину (листяний сукулент) культивують як декоративну та ґрунтопокритивну в багатьох країнах світу, подекуди вона дичавіє. В Україні вид достовірно відомий в культурі з 1980-х рр. у Національному дендрологічному парку "Софіївка" НАН України (м. Умань, Черкаська обл.). Здичавілі рослини виду вперше виявлені у 2012 р. в м. Ужгород, згодом і в інших населених пунктах України. Обговорено складність відрізнення спонтанних місцезростань від колоній на місцях культивування. Подано картосхему поширення *S. sarmentosum* в Україні. Вид приурочений виключно до антропогенних місцезростань. Росте поодинокі або невеликими колоніями у складі несформованих угруповань. В адвентивній флорі України цей чужорідний вид за ступенем натуралізації є колонофітом або ефемерофітом.

Ключові слова: Crassulaceae, *Sedum sarmentosum*, адвентивний вид, біорізноманіття, географія, морфологія, натуралізація

Види роду *Sedum* L. sensu lato (Crassulaceae) традиційно належать до асортименту популярних декоративних рослин, котрі широко культивуються та активно впроваджуються в культуру як централізовано (ботанічними садами та дендропарками, господарствами зеленого будівництва), так і квітникарями любителами (Stephenson, 1994; Sydoruk, 2003; Katalog..., 2015). Спостерігається збільшення кількості

видів, які спонтанно розмножуються в місцях їхнього культивування та за їхніми межами, а згодом натуралізуються у антропогенних біотопах (Zavyalova, 2008; Protoporova, Shevera, 2014; Shynder, Negrash, 2020). В Україні в останній час в озелененні як декоративну та ґрунтопокритивну рослину спорадично використовують вид східноазійського походження *S. sarmentosum* Bunge (рис. 1) (Katalog..., 2015). Він здавна

ARTICLE HISTORY. Submitted 05 September 2024. Revised 21 April 2025. Published 29 April 2025

CITATION. Андрик Є.Й., Шиндер О.І., Шеве́ра М.В. 2025. *Sedum sarmentosum* (Crassulaceae) у флорі України. *Ukrainian Botanical Journal*, 82(2): 162–170. [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.15407/ukrbotj82.02.162>

© M.G. Kholodny Institute of Botany, NAS of Ukraine, 2025

© Publisher PH "Akademperiodyka" of the NAS of Ukraine, 2025

This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

культивується та вже натуралізувався у Північній Америці та деяких країнах Європи (Ohba, 2009; POWO, 2025–onward). В Україні цей вид має нетривалу історію культивування та знаходиться на початкових стадіях розселення, тож додаткові відомості про його використання у декоративному садівництві та спонтанне поширення є актуальними.

В основу роботи покладені оригінальні дослідження, проведені у різних регіонах країни у 2012–2024 рр., опрацьовані також матеріали гербаріїв Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України (KW) і Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України (KWHN) та баз даних *iNaturalist* (2025–onward) та *UkrBIN* (2025–onward). У роботі використано загальноприйняті класифікації чужорідних видів (Naegeli, Thellung, 1905; Schroeder, 1969; Moysakin, Yavorska, 2002; Pyšek et al., 2004).

Sedum sarmentosum культивують у різних країнах світу здебільшого із м'яким і теплим кліматом. Популярності цього виду в квітникарстві сприяють швидкий ріст рослин, невибагливість до умов вирощування, своєрідний габітус, легкість розмноження тощо; крім того, щільний покрив, який утворюють рослини, може стримувати розвиток бур'янів. Рослини витримують посуху та незначний затінок, але за сильного затінення втрачають декоративність, не квітнуть (Stephenson, 1994).

Вид описаний з околиць Пекіна. Проте, через тривале використання у декоративному садівництві межі його первинного ареалу залишаються остаточно не з'ясованими. Природно *S. sarmentosum* поширений у Східній та, частково, Південно-Східній Азії, зокрема у 17 східних і південно-східних провінціях Китаю, у Японії, Кореї, В'єтнамі та на півночі Таїланду. Віддає перевагу затіненим сухим кам'янистим схилам до 1600 м н.р.м. (Fu et al., 2001; Ohba, 2009; Su, Lu, 2014; POWO, 2025–onward). На батьківщині рослини виду відомі як декоративні, лікарські та їстівні (Stephenson, 1994; Fu et al., 2001; Qina, Sun, 2008; Bai et al., 2014, 2016; Lin et al., 2018; Shi et al., 2020; Zong et al., 2020; Liu et al., 2024). Через порушення мейозу рослини *S. sarmentosum* стерильні, що, ймовірно, вказує на його гібридогенне походження (Uhl, Moran, 1972; Stephenson, 1994). Зважаючи на морфологічну та географічну подібність до *S. lineare* Thunb., який має дещо вужчий ареал, припускають,



Рис. 1. *Sedum sarmentosum* на квітнику, Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка НАН України, м. Київ (фото О. Шиндера, 2012)

Fig. 1. *Sedum sarmentosum* in a flowerbed at the M.M. Gryshko National Botanical Garden, NAS of Ukraine, Kyiv City (photo by O. Shynder, 2012)

що останній цілком може бути одним із батьківських видів для *S. sarmentosum* (Stephenson, 1994; Fu et al., 2001).

Sedum sarmentosum був відомий задовго до його формального ботанічного опису (Stephenson, 1994). У культурі вид поширений переважно у помірній зоні, рідше у субтропіках і дуже рідко у тропіках — в Азії, Європі, Північній та Центральній Америці (POWO, 2025–onward; <https://www.gbif.org/species/5362004>). Як спонтанофіт (втікач із культури) відомий у східній Азії (за межами первинного ареалу) (Müller, Okuda, 1998; POWO, 2025–onward), Північній Америці (Ohba, 2009), Європі, зокрема: Хорватії (Šegulja, Regula Bevilacqua, 1994), Словенії (Jogan et al., 1995), Іспанії (Castroviejo, Velayos, 1997), Чехії (Pyšek et al., 2002), Угорщині (Balogh et al., 2004), Боснії і Герцоговині (Stešević, Jovanović, 2005; Šoljan, 2011), Швейцарії (Wittenberg, 2005), Бельгії (Verloove, 2006), Австрії (Fischer et al., 2008), Чорногорії (Stešević et al., 2008), Румунії (Sirbu et al., 2011), Словаччині (Medvecká et al., 2012), Італії (Galasso et al., 2024), Німеччині (POWO, 2025–onward). З 2012 р. *S. sarmentosum* зафіксований як адвентивний вид і у флорі України. У межах вторинного ареалу вид часто приурочений до антропогенних місцезростань, зокрема у Хорватії росте на піщаних або кам'янистих антропогенних ґрунтах

і на стінах, де може утворювати майже монодомінантні угруповання (Šegulja, Regula Bevilacqua, 1994). У Північній Америці росте на сухих скелях на висоті до 500 м н.р.м. (Ohba, 2009). Чисельність популяцій виду підтримується завдяки активному вегетативному розмноженню (Šegulja, Regula Bevilacqua, 1994). Рослини схильні швидко розростатися в місцях культивування, утворюючи щільні килими зі стерильних пагонів, які поширюються за межі рокаріїв або можуть звисати з країв квіткових ящиків. У зв'язку з цим рослина може ставати бур'яном на квітниках (Stephenson, 1994). Зауважимо, що *S. sarmentosum* наведений у списку діагностичних видів класу *Asplenietea trichomanis* (Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934) Oberd. 1977 (Mucina et al., 2016).

У квітникарстві багатьох країн *S. sarmentosum* є найпоширенішим серед інших видів роду східноазійського походження (Stephenson, 1994). Морфологічно близькими до нього є східнокитайсько-японський *S. lineare*, який також культивують, хоча і значно рідше, та східнокитайський ендемічний *S. grammophyllum* Fröd. Від обох цих видів *S. sarmentosum* відрізняється насамперед ширшими і більш соковитими ланцетними листками; *S. lineare* та *S. grammophyllum* мають листки від лінійних до ланцетно-лінійних (Stephenson, 1994; Fu et al., 2001). У межах виду виділено різновид *S. sarmentosum* var. *silvestre* Fröd., який поширений на півдні Китаю (<https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:77250311-1>).

Вид має англomовні назви: "stringy stonecrop", "gold moss stonecrop" і "graveyard moss" (English Names..., 2015). В Україні для нього вже було використано назву "очиток лозоподібний [лозовидний]" (Onuk et al., 2021; Shynder, 2022a), яку ми пропонуємо залишити. Але латинський епітет (Vademecum..., 1957) "*sarmentosum*" перекладається як "утворюючий довгі і багаточисельні пагони (лози), відприски або вуса", може бути перекладений і як "гіллястий", "плетистий" або "хмизоподібний", що відображає утворення рослиною великої кількості довгих сланких пагонів.

Наводимо синоніміку виду та його коротку морфологічну характеристику, складену на основі власних спостережень у природі та культури й за даними *Flora of China* (Fu et al., 2001) та *Flora of North America* (Ohba, 2009).

***Sedum sarmentosum* Bunge**, Enum. Pl. China Bor.: 104 (1833) [A separately issued preprint of: Bunge, Mém. Acad. Imp. Sci. St.-Petersbourg Divers Savans 2: 104 (1835)].

– *S. angustifolium* Z.B. Hu & X.L. Huang, Acta Phytotax. Sin. 19: 311 (1981).

– *S. kouyangense* H. Lév. & Vaniot, Fl. Kouy-Tchéou: 118 (1914).

– *S. sheareri* S. Moore, J. Bot. 13: 227 (1875).

Назва *Sedum sarmentosum*, з описом, була дійсно обнародована А. Бунге у 1833 р., в окремому препринті, який був розповсюджений у тому ж році (Bunge, 1833), а у 1835 р. видрукований у *Mémoires présentés à l'Académie impériale...* (Bunge, 1835); ця публікація 1835 р. помилково наведена у POWO (2025–onward, accessed 22 March 2025) як протолог.

Багаторічна трав'яна, неопушена ґрунтопокривна рослина. Стерильні пагони повзучі, а генеративні — висхідні, розгалужені, рожевуватого кольору, поступово вкорінюються у вузлах по мірі росту, 10–25 см завдовжки. Листки сидячі, в мутовках по три; листкова пластинка світло-жовтувато-зелена, від вузькоромбічноеліптичної до широколанцетної, 1,0–2,8 × 0,3–0,7 см, до основи звужена, загострена. Суцвіття цимозне 3–5-розгалужене, малоквіткове. Квітки сидячі, 5-членні. Чашолистки ланцетні, 3,5–5,0 мм, при основі менш звужені, притуплені. Пелюстки жовті, ланцетні, 5–8 мм завдовжки, більшменш гострі. Тичинок 10, коротші за пелюстки. Нектарники клиноподібно-чотирикутні, близько 0,5 мм завдовжки. Приймочки розгалужені, довгасті, 5–6 мм завдовжки. Насінини яйцеподібні, близько 0,5 мм завдовжки, недорозвинуті. Цвіте з кінця травня (на півдні України) до початку липня (на півночі).

Використання у квітникарстві в Україні.

Вперше в Україні *S. sarmentosum* був інтродукований (за даними Т.М. Сидорук і Т.А. Швець) до Національного дендрологічного парку "Софіївка" НАН України ще на початку 1980-х рр., де колекція видів роду *Sedum* була найбільшою в Україні (Sydoruk, 2003), хоча з різних причин вид не було внесено до Каталогу рослин дендропарку (Katalog..., 2000b). Інші згадки про *S. sarmentosum* відсутні у вітчизняних джерелах до 2000 р., зокрема, він не був вказаний серед культивованих рослин у каталогах великих центрів інтродукції рослин в Україні: Донецького ботанічного саду НАН України (Katalog..., 1988), Криворізького



Рис. 2. *Sedum sarmentosum*, м. Берегове, вул. Мужайська (фото М. Шевери, О. Шиндера, 2024)

Fig. 2. *Sedum sarmentosum*, Berehove, Muzhayska Str. (photo by M. Shevera, O. Shynder, 2024)



Рис. 3. *Sedum sarmentosum*, м. Берегове, вул. Яноша Арані (фото О. Шиндера, 2024)

Fig. 3. *Sedum sarmentosum*, Berehove, Yanoshi Arany Str. (photo by O. Shynder, 2024)

ботанічного саду НАН України (Katalog..., 2000a), НБС імені М.М. Гришка НАН України (Katalog..., 1997) та Нікітського ботанічного саду — Національного наукового центру НААН України (Katalog..., 1983), а також ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна Київського національного університету імені Тараса Шевченка (Berezkina, 2007). За даними О.І. Шиндера в 2005 р. *S. sarmentosum* культивувався у колекції ґрунтопокривних рослин та на кількох клумбах у дендропарку "Софіївка". У 2007–2008 рр. *S. sarmentosum* вирощувався на кількох ділянках у НБС імені М.М. Гришка НАН України (Kolektsiynny..., 2008; iNaturalist, 2025–onward). У 2008 р. інтродукційна популяція *S. sarmentosum* була відзначена О. Леоном у Криму в Нікітському ботанічному саду (iNaturalist, 2025–onward). Також, *S. sarmentosum* представлений у колекціях живих рослин ботанічних садів Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, Одеського національного університету імені І.І. Мечникова, Кременецького ботанічного саду (Kolektsiynny..., 2008; Katalog..., 2015; Onuk et al., 2021).

За даними спеціалізованих ресурсів (iNaturalist, 2025–onward; UkrBIN, 2025–onward) та власними польовими записами авторів (Shynder, 2019) у 2010–2024 рр. *S. sarmentosum* з'явився в асортименті спеціалізованих магазинів та зрідка відмічався і на приватних квітниках у АР Крим, м. Києві, Дніпропетровській, Закарпатській, Запорізькій, Івано-Франківській, Київській, Кірово-

градській, Львівській, Рівненській, Харківській, Чернівецькій та Черкаській, областях.

Спонтанне поширення. Перші здичавілі екземпляри *S. sarmentosum* в Україні були зібрані в 2012 р. у м. Ужгород Закарпатської області, на вул. Підградській, у щілинах між тротуаром та стіною будинку. Впродовж наступних років рослини виду фіксували як у різних мікрорайонах міста (зокрема і на території, прилеглий до міжнародного аеропорту "Ужгород"), так і в інших населених пунктах області. Вони росли у щілинах між будинками та тротуаром, на вуличних занедбаних квітниках, вздовж доріг, як спонтанний бур'ян серед городніх культур. У 2018 та 2020 рр. здичавілі рослини виду було зібрано у Чернівецькій, у 2021 р. — Запорізькій, у 2022 р. — Рівненській і Черкаській, у 2023 — Івано-Франківській областях (за матеріалами KW; Tokaryuk et al., 2022; iNaturalist, 2025–onward; UkrBIN, 2025–onward).

Оскільки *S. sarmentosum* є рослиною, що інтенсивно поширюється вегетативно, він, як і більшість інших представників роду, схильний розростатися в місцях культивування (зокрема, і на закинутих квітниках після припинення догляду) та формувати колонії, як це можна побачити з наведених у базах даних фото, зокрема, відмічених останніми роками у містах Здолбунів, Івано-Франківськ, Київ, Черкаси і в інших населених пунктах (iNaturalist, 2025–onward; UkrBIN, 2025–onward). Відрізнити власне спонтанні

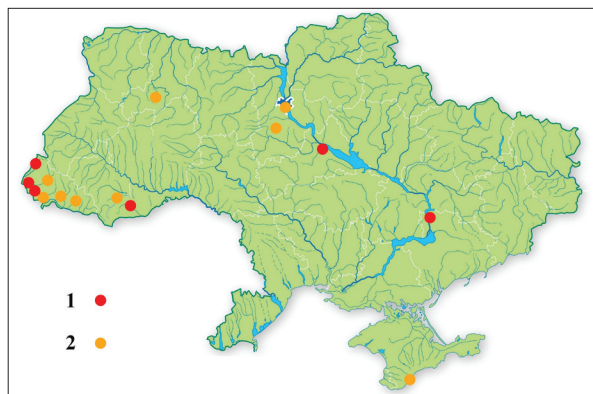


Рис. 4. Картохема поширення *Sedum sarmentosum* в Україні: 1 — спонтанні місцезростання; 2 — субспонтанні місцезростання

Fig. 4. Schematic distribution map of *Sedum sarmentosum* in Ukraine: 1 — spontaneous localities; 2 — subsponaneous localities

місцезростання *S. sarmentosum* від колоній на місцях культивування іноді складно. При явно культивному походженні колоній, котрі виникли на місцях посадки або безпосередньо навколо них, місцезростання розглядаємо як субспонтанні. Зважаючи на стерильність рослини, формування спонтанних місцезростань відбувається лише завдяки випадковому занесенню вегетативних діаспор.

Наводимо перелік відомих спонтанних місцезнаходжень *S. sarmentosum* в Україні.

Закарпатська область: м. Ужгород, вулиці Бачинського, Загорська, Підградська, Собранецька, Українська, Яроцька, 2012, Андрик (vidi, non lecta); вул. Бачинського, кілька куртин у травостої, 19.07.2024, Андрик (<https://www.inaturalist.org/observations/240100979>); там же, вул. Грушевського, неподалік перехрестя з вул. 8 Березня, під парканом муру приватного будинку та біля закинутої території при будинку, 2015, Шевера (vidi); там же, вул. Духновича між тротуарною плиткою, спонтанно, невелика куртина, 26.10.2021, Шиндер (Shynder, 2022b); там же, вул. Духновича, у щілинах між бруківкою тротуару, 20.10.2024, Андрик (<https://www.inaturalist.org/observations/248731335>). — Ужгородський р-н, селище Велика Добронь, неподалік будинків, вздовж дороги, у дворах, на цвинтарі, спонтанно розповсюдився із цвинтаря, 2016, Андрик (vidi). — Берегівський р-н, м. Берегове, безпосередньо вздовж узбіччя

однієї з центральних доріг міста, вул. Мікеша, 01.05.2024, Шевера, Шиндер (<https://www.inaturalist.org/observations/217267010>); вул. Мужайська, на карнизі над входом у під'їзд одного з п'ятиповерхових будинків, 02.05.2014, Шевера, Андрик (<https://www.inaturalist.org/observations/267402063>); там же, 01.05.2024, Шевера, Шиндер (<https://www.inaturalist.org/observations/217238813>) (рис. 2); вул. Яноша Арані, у щілинах тротуару, 01.05.2024, Шиндер, Шевера (KW s.n.) (рис. 3).

Запорізька область: Запорізький р-н, с. Андріївка, на узбіччі вулиці, 04.05.2021, О. Левон (<https://www.inaturalist.org/observations/106553500>); неподалік попереднього, на узбіччі сусідньої вулиці, 08.05.2021, О. Левон (<https://www.inaturalist.org/observations/105800032>).

Черкаська область: м. Черкаси: вул. Олексія Панченка, 05.06.2022, Е. Шувалова (https://ukrbin.com/show_image.php?imageid=248853); вул. Університетська, на моховій подушці на асфальті поблизу будинку, 16.09.2022, М. Гаврилюк (https://ukrbin.com/show_image.php?imageid=264968).

Чернівецька область: м. Чернівці, єврейський цвинтар на кам'яних плитах, 08.10.2018, Шевера, О. Кучер, Л. Зав'ялова (KW136277); на дамбі по вул. Прутська, здичавілі великі колонії, 03.09.2020, І. Чорней, А. Токарюк (CHER) (Токарюк et al., 2022).

Додатково наводимо перелік субспонтанних місцезнаходжень *S. sarmentosum* в Україні.

Автономна Республіка Крим: Ялтинський район, Нікітський ботанічний сад, невелика колонія інтродукційного походження, 17.07.2008, О. Левон (<https://www.inaturalist.org/observations/129658031>).

Закарпатська область: Виноградівський р-н, с. Вилок, на узбіччі вул. Жигмонда, 20.03.2024, О. Tóth (<https://www.inaturalist.org/observations/203208134>). — Мукачівський р-н, м. Свалява, палісадник перед приватним будинком, вул. Головна, 47, 2015, Шевера (vidi non lecta). — Тячівський р-н, с. Дубове, кам'янисте узбіччя двору, 03.10.2024, V. Zorko (<https://www.inaturalist.org/observations/249878048>). — Хустський р-н, м. Хуст, вул. Івана Чендея, біля закинутого будівлі кафе, колонія на узбіччі дороги навколо колишнього квітника, 29.04.2024, Шиндер (vidi).

Івано-Франківська область: Косівський р-н, с. Кобаки, вул. Фенчука, здичавіло на узбіччі

дороги, неподалік квітника, 06.08.2023, Шевера (KW164603).

Київ: НБС імені М.М. Гришка, з пн. боку лабораторного корпусу № 2, на щепеністому субстраті і по муру, колонія розміром 6 м², на місці садіння у 2012 р., 03.06.2019, Шиндер (KWHA 103475); там же, 14.12.2021, Шиндер (www.inaturalist.org/observations/103152691); НБС імені М.М. Гришка, між корпусами № 2 і № 5, на сухому газоні та мурах біля квітників, локально (Shynder, 2019).

Київська область: Білоцерківський р-н, селище Дослідницьке, на краю площі, невелика колонія на місці колишньої клумби, 08.04.2023, О. Левон (<https://www.inaturalist.org/observations/154344584>).

Рівненська область: Рівненський р-н, м. Здолбунів, на перехресті вул. Лесі Українки та вул. 2 Лютого, на узбіччі дороги під багатоповерховим будинком, 15.08.2022, О. Левон (<https://www.inaturalist.org/observations/131178250>).

На основі наведених місцезнаходжень складено картосхему сучасного поширення *S. sarmentosum* в Україні (рис. 4). Загалом здичавілі колонії та окремі куртини виду зафіксовано в 14 населених пунктах, але ознаки спонтанного походження місцезростань відзначені поки у містах Берегове та Ужгород і селищі Велика Добронь Закарпатської області, містах Черкаси і Чернівці та селищі Андріївка Запорізької області. Інші місцезростання були виявлені надто близько із місцями культивування (або імовірними місцями культивування), щоб вважати їх повноцінно спонтанними.

В Україні *S. sarmentosum* приурочений виключно до антропогенних місцезростань, де росте поодинокі або невеликими колоніями у складі несформованих угруповань. Відповідно до прийнятих класифікацій видів чужорідних рослин, у складі адвентивної фракції флори України *S. sarmentosum* є: за часом занесення — неофітом, за способом імміграції

— ергазіофітом, за ступенем натуралізації це нестабільний елемент флори, у більшості спонтанних місцезростань — колонофіт або ефемерофіт. Всі спонтанні місцезростання виду пов'язані з поширенням із приватних квітників. Без сумніву, у здичавілому стані рослини *S. sarmentosum* мають більш широке поширення в країні, тому слід здійснювати моніторинг з метою фіксації його нових локалітетів.

Потенційні наслідки впливу на довкілля від його поширення є незначними. В місцях дичавіння колонії *S. sarmentosum* здатні певний час утримувати місцезростання, за умови відсутності заростання біотопу високорослими ценотично-активними рослинами. Але активного розповсюдження виду в межах України та вкорінення у природні ценози поки не відзначено.

Подяки

Автори вдячні кураторам колекції багаторічних рослин Національного дендрологічного парку "Софіївка" НАН України Т.М. Сидорук та Т.А. Швець за ознайомлення з колекцією видів родини *Crassulaceae* та люб'язно наданою інформацією щодо культивування дослідженого виду, а також чл.-кор. НАН України С.Л. Мосякіну, Л.В. За'вяловій та Г.В. Бойко (Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України) за висловлені рекомендації, детальні слухні доповнення й уточнення до тексту рукопису.

ДОТРИМАННЯ ЕТИЧНИХ НОРМ

Автори повідомляють про відсутність будь-якого конфлікту інтересів.

ORCID

Є.Й. Андрик: <https://orcid.org/0000-0001-9923-6395>

О.І. Шиндер: <https://orcid.org/0000-0003-1146-0873>

М.В. Шевера: <https://orcid.org/0000-0002-1178-0458>

СПИСОК ПОСИЛАНЬ

- Bai Y., Lu H., Hu L., Hong D., Ding L., Chen B. 2014. Effect of *Sedum sarmentosum* Bunge extract on aristolochic acid-induced renal tubular epithelial cell injury. *Journal of Pharmacological Sciences*, 124(4): 445–456. <https://doi.org/10.1254/jphs.13216FP>
- Bai Y., Chen B., Hong W., Liang Y., Zhou M., Zhou L. 2016. *Sedum sarmentosum* Bunge extract induces apoptosis and inhibits proliferation in pancreatic cancer cells via the hedgehog signaling pathway. *Oncology Reports*, 35: 2775–2784. <https://doi.org/10.3892/or.2016.4679>

- Balogh L., Dancza I., Király G. 2004. A magyarországi neofitonok időszerű jegyzéke, és besorolásuk inváziós szempontból [Actual list of neophytes in Hungary, and their classification according their invasiveness]. In: *Biológiai inváziók Magyarországon — Özönnövények* [Biological invasions in Hungary — Invasive plants]. Eds B. Mihály, Z. Botta-Dukát. Budapest: KvVM TvH & Természet BÚVÁR Alapítvány Kiadó, pp. 61–92.
- Berezkina V. 2007. Assessment of the success of the introduction of *Sedum* L. species. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Series: Introduction and Preservation of Plant Diversity*, 11: 4–6. [Березкіна В. 2007. Оцінка успішності інтродукції видів *Sedum* L. Вісник КНУ імені Тараса Шевченка. Серія: Інтродукція та збереження рослинного різноманіття, 11: 4–6.]
- Bunge A.A. 1833. *Enumeratio plantarum, quas in China boreali collegit. Anno 1831.* pp. 75–148 (self-published). Available at: <https://www.biodiversitylibrary.org/page/28849056#page/3/mode/1up> (Accessed 18 April 2025).
- Bunge A.A. 1835. *Enumeratio plantarum, quas in China boreali collegit. Anno 1831. Mémoires présentés à l'Académie impériale des sciences de St. Petersbourg par divers savans et lus dans ses assemblées*, 2: 75–148. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.41483>
- Castroviejo S., Velayos M. 1997. *Sedum*. In: *Flora iberica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Vol. 5. Eds Castroviejo S., Aedo C., Lainz M., Morales R., Muñoz Garmendia F., Nieto Feliner G., Paiva J. Madrid: Real Jardín Botánico, CSIC, p. 121–153.
- English Names for Korean Native Plants*. 2015. Eds S. Lee, K. S. Chang. Pocheon: Korea National Arboretum, 761 pp.
- Fischer M.A., Oswald K., Adler W. 2008. *Excursionsflora für Österreich, Liechtenstein, und Südtirol*. 3 Auflage. Linz: Land Oberösterreich, Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen, 1392 pp.
- Fu K.J., Ohba H., Gilbert M.G. 2001. *Crassulaceae*. In: *Flora of China*. Vol. 8. Eds Z.Y. Wu, P.H. Raven, D.Y. Hong. Beijing: Science Press & St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, pp. 202–268. Available at: http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=10225 (Accessed 22 March 2025).
- Galasso G., Conti F., Peruzzi L., Alessandrini A., Ardenghi N.M.G., Bacchetta G., Banfi E., Barberis G., Bernardo L., Bouvet D., Bovio M., Castello M., Cecchi L., Del Guacchio E., Domina G., Fascetti S., Gallo L., Guarino R., Gubellini L., Guiggi A., Hofmann N., Iberite M., Jiménez-Mejías P., Longo D., Marchetti D., Martini F., Masin R.R., Medagli P., Musarella C.M., Peccenini S., Podda L., Prosser F., Roma-Marzio F., Rosati L., Santangelo A., Scoppola A., Selvaggi A., Selvi F., Soldano A., Stinca A., Wagensonner R.P., Wilhalm T., Bartolucci F. 2024. A second update to the checklist of the vascular flora alien to Italy. *Plant Biosystems — An International Journal Dealing with all Aspects of Plant Biology*, 158(2): 297–340. <https://doi.org/10.1080/11263504.2024.2320129>
- iNaturalist. 2025–onward. *Sedum sarmentosum*. Available at: https://www.inaturalist.org/observations?taxon_id=118473 (Accessed 28 March 2025).
- Jogan N., Bačić T., Vrešč T. 1995. Prispevek k poznavanju flore okolice Ormoža (vzhodna Slovenija). *Natura Sloveniae*, 1(1): 5–28.
- Katalog dekorativnykh travyanistykh roslin botanichnykh sadiv i dendroparkiv Ukrainy*. 2015. Ed. S.P. Mashkovska. Kyiv, 282 pp. (electronic edition). [Каталог декоративних трав'янистих рослин ботанічних садів і дендропарків України. 2015. За ред. С.П. Машковської. Київ, 282 с. (електронне видання).] Available at: www.nbg.kiev.ua/upload/biblio/katalog.pdf (Accessed 17 March 2024).
- Katalog rasteniy Donetsкого botanicheskogo sada*. 1988. Ed. E.N. Kondratyuk. Kyiv: Naukova Dumka, 528 pp. [Каталог растений Донецкого ботанического сада. 1988. Под ред. Е.Н. Кондратюка. Київ: Наукова думка, 528 с.]
- Katalog rasteniy Krivorozhskogo botanicheskogo sada*. 2000a. Ed. A.T. Grevtsova Kyiv: Fitosotsiotsentr, 162 pp. [Каталог растений Криворожского ботанического сада. 2000а. Под ред. А.Т. Гревцовой. Київ: Фитосоциоцентр, 162 с.]
- Katalog rasteniy Tsentralnogo botanicheskogo sada im. N.N. Gryshko*. 1997. Ed. N.A. Kokhno. Kyiv: Naukova Dumka, 437 pp. [Каталог растений Центрального ботанического сада им. Н.Н. Гришко. 1997. Под ред. Н.А. Кохно. Київ: Наукова думка, 436 с.]
- Katalog roslin dendrolohichnoho parku "Sofiivka"*. 2000b. Ed. I.S. Kosenko. Uman: Uman Publishing and Printing Enterprise, 160 pp. [Каталог рослин дендрологічного парку "Софіївка". 2000b. За ред. І.С. Косенка. Умань: Уманське видавничо-поліграфічне підприємство, 160 с.]
- Katalog tsvetochnykh i dekorativnykh travyanistykh rasteniy kolektsii Nikitskogo botanicheskogo sada*. 1983. Eds L.E. Soboleva, A.M. Mustafin, G.N. Shestachenko, G.F. Feofilova. Yalta: Nikitsky Botanical Garden, 86 pp. [Каталог цветочных и декоративных травянистых растений коллекции Никитского ботанического сада. 1983. Сост. Л.Е. Соболева, А.М. Мустафин, Г.Н. Шестаченко, Г.Ф. Феофилова. Ялта: Никитский ботанический сад, 86 с.]
- Kolektsiyuniy fond kvitnykovo-dekorativnykh roslin Natsionalnoho botanichnoho sadu im. M.M. Hryshka NAN Ukrainy. Katalog roslin*. 2008. Eds V. Horobets, S. Mashkovska, Yu. Buydin. Ternopil: Medobory. 180 pp. [Колекційний фонд квітничково-декоративних рослин Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України. Каталог рослин. 2008. За ред. В.Ф. Горобця, С.П. Машковської, Ю.В. Буйдіна. Тернопіль: Медобори. 180 с.]
- Lin U., Luo H., Wang X., Zheng M., Jin Q., Chen H., Pan P., Zhang J. 2018. Flavanones from *Sedum sarmentosum* Bunge alleviate CCl₄-induced liver fibrosis in rats by targeting TGF-β₁/TβR/smad pathway in turn inhibiting epithelial mesenchymal transition. *Evidence-Based Complementary Alternative Medicine*, 1: 1–10. <https://doi.org/10.1155/2018/3080837>
- Liu Z., Chen L., Chen M., Linghu L., Liao Z., Chen M., Wan, G. 2024. Sarmentol H derived from *Sedum sarmentosum* Bunge directly targets FXR to mitigate cholestasis by recruiting SRC-1. *Phytomedicine*, 130: 155759. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2024.155759>

- Medvecká J., Kliment J., Májeková J., Halada L., Zaliberová M., Gojdičová E., Feráková V., Jarolímek I. 2012. Inventory of the alien flora of Slovakia. *Preslia*, 84: 257–309.
- Mosyakin S.L., Yavorska O.G. 2002. The nonnative flora of the Kiev (Kyiv) Urban Area, Ukraine: A checklist and brief analysis. *Urban Habitats*, 1(1): 45–65.
- Mucina L., Bültmann H., Dierßen K., Theurillat J.-P., Raus T., Čarni A., Šumberová K., Willner W., Dengler J., Gavilán García R., Chytrý M., Hájek M., Di Pietro R., Iakushenko D., Pallas J., Daniëls F.J.A., Bergmeier E., Santos Guerra A., Ermakov N., Valachovič M., Schaminée J.H.J., Lysenko T., Didukh Y.P., Pignatti S., Rodwell J.S., Capelo J., Weber H.E., Solomeshch A., Dimopoulos P., Aguiar C., Hennekens S.M., Tichý L. 2016. Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. *Applied Vegetation Science*, 19(S1): 3–264. <https://doi.org/10.1111/avsc.12257>
- Müller N., Okuda S. 1998. Invasion of alien plants in floodplains — a comparison of Europe and Japan. In: *Plant Invasions: Ecological Mechanisms and Human Responses*. Eds U. Starfinger, K. Edwards, I. Kowarik, M. Williamson. Leiden: Backhuys Publishers, pp. 321–332.
- Naegeli O., Thellung A. 1905. *Die Flora des Kantons Zurich. I Teil: Die Ruderal- und Adventivflora*. Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, 50. Zürich: Fäsi & Beer, pp. 225–305.
- Ohba H. 2009. *Sedum*. In: Flora of North America Editorial Committee (eds.). *Flora of North America North of Mexico*. Vol. 8. New York, Oxford: Oxford University Press, pp. 199–222. Available at: http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=129989 (Accessed 29 March 2025).
- Onuk L., Petruk Yu., Chubata T. 2021. *Kremenetskyi botanichnyi sad. Katalog roslyn viddilu fitosozolohii*. Vinnytsya: TOV "TVORY", 120 p. [Онук Л. Л., Петрук Ю. В., Чубата Т. В. 2021. *Кременецький ботанічний сад. Каталог рослин відділу фітосозології*. Вінниця: ТОВ "ТВОРИ", 120 с.]
- POWO. 2025–onward. *Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew*. Available at: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:276014-1> (Accessed 22 March 2025).
- Protopopova V.V., Shevera M.V. 2014. Ergasiophytes of the Ukrainian flora. *Biodiversity: Research and Conservation*, 35(1): 31–46. <https://doi.org/10.2478/biocr-2014-0018>
- Pyšek P., Richardson D.M., Rejmánek M., Webster G.L., Williamson M., Kirschner J. 2004. Alien plants in checklists and floras: towards better communication between taxonomists and ecologists. *Taxon*, 53(1): 131–143. <https://doi.org/10.2307/4135498>
- Pyšek P., Danihelka J., Sádlo J., Chrtěk J., Chytrý M., Jarošík W., Kaplan Z., Krahulec F., Moravcová L., Pergl J., Štajerová K., Tichý L. 2002. Catalogue of alien plants of the Czech Republic. *Preslia*, 74: 97–186.
- Qin F., Sun H.-X. 2008. Immunosuppressive activity of the ethanol extract of *Sedum sarmentosum* and its fractions on specific antibody and cellular responses to ovalbumin in mice. *Chemistry & Biodiversity*, 5: 2699–2709. <https://doi.org/10.1002/cbdv.200890224>
- Schroeder F.-G. 1969. Zur Klassifizierung der Anthropochoren. *Vegetatio*, 16(5/6): 225–238.
- Šegulja N., Regula Bevilacqua L.J. 1994. *Sedum sarmentosum* Bunge a newcomer in Croatian flora. *Natura Croatica*, 3(1): 91–97.
- Shi D., Gong Y., Huang X., Zhang W.K., Tang H., Li X. 2020. *Sedum sarmentosum* protects against alcoholic fatty liver disease in mice. *The Journal of Phytopharmacology*, 9(1): 1–4. <https://doi.org/10.31254/phyto.2020.9101>
- Shynder O. 2019. Spontaneous flora of M.M. Gryshko National Botanical Garden of the NAS of Ukraine (Kyiv). 3. Escaped plants. *Plant Introduction*, 83(3): 14–29. [Шиндер О.І. 2019. Спонтанна флора Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України (м. Київ). Повідомлення 3. Адвентивні види: ергазіофіти. *Інтродукція рослин*, 83(3): 14–29.] <https://doi.org/10.5281/zenodo.3404102>
- Shynder O. 2022a. Cultivated plants of the Rzhyschiv city amalgamated territorial community. In: *Studies of "Hlyboki Balyky" Ecological Research Station. Biodiversity of Rzhyschiv city amalgamated territorial community*. Issue 2. Chernivtsi: Druk Art, pp. 47–115. [Шиндер О.І. 2022а. Культурна флора Ржищівської МОТТ. В кн.: *Наукові праці Екологічної дослідницької станції "Глибокі Балики"*. Біорізноманіття Ржищівської міської об'єднаної територіальної громади. Вип. 2. Чернівці: Друк Арт, с. 47–115.]
- Shynder O. 2022b. Findings of alien plants in the western and northern regions of Ukraine. *Ecological Sciences*, 44(5): 243–248. [Шиндер О.І. 2022б. Знахідки чужорідних рослин у західному і північному регіонах України. *Екологічні науки*, 44(5): 243–248.] <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2022.eco.5-44.37>
- Shynder O.I., Negrash Yu.M. 2020. *Sedum pallidum* (Crassulaceae) — alien species of the flora of plain part of Ukraine. *Plant Introduction*, 85/86: 75–84. <https://doi.org/10.46341/PI2020009>
- Sîrbu C., Oprea A., Eliáš P. jun., Ferus P. 2011. New contribution to the study of alien flora in Romania. *Journal of Plant Development*, 18: 121–134.
- Šoljan D. 2011. *Sedum sarmentosum* Bunge (Crassulaceae), an allochthonous species in the flora of Bosnia and Herzegovina. *Herbologija*, 12(3): 15–21.
- Stephenson R. 1994. *Sedum cultivated stonecrops*. Oregon: Timber Press Portland, 335 pp.
- Stešević D., Jovanović S. 2005. Contribution to the knowledge of non indigenous flora of Montenegro. In: *Proceedings of the Workshop devoted to 25th Anniversary of the Faculty of Sciences and Mathematics at University of Montenegro: Contemporary mathematics, physics and biology*. Ed. S. Terzić. Podgorica, pp. 65–78.

- Stešević D., Petrović D., Bujanja N., Vuksanović S., Biberdžić V. 2008. Contribution to the flora of Montenegro. *Natura Montenegrina, Podgorica*, 7(3): 463–480.
- Su M.-H., Lu P.-F. 2014. *Sedum sarmentosum* Bunge (*Crassulaceae*), a newly naturalized herb in Taiwan. *Taiwania*, 59(1): 82–85. <https://doi.org/10.6165/tai.2014.59.82>
- Sydoruk T.M. 2003. *Sedum* L. for landscape design. *Plant Introduction*, 3: 143–145. [Сидорук Т.М. 2003. Очитки для озеленення. *Інтродукція рослин*, 3: 143–145.] <https://doi.org/10.5281/zenodo.3253262>
- Tokaryuk A.I., Volutsa O.D., Chorney I.I., Yakushenko D.M. 2022. New findings of alien plants in the Chernivtsi Region. *Visnyk Chernivetskoho universytetu, Biolihiya (Bioloichni systemy)*, 14(2): 172–177. [Токарюк А.І., Волуца О.Д., Чорней І.І., Якушенко Д.М. 2022. Нові знахідки адвентивних рослин у Чернівецькій області. *Вісник Чернівецького університету. Біологія*, 14(2): 172–177.] <https://doi.org/10.31861/biosystems2022.02.172>
- Uhl C.H., Moran R. 1972. Chromosomes of *Crassulaceae* from Japan and South Korea. *Cytologia*, 37: 59–81.
- UkrBIN. 2025–onward. *Ukrainian Biodiversity Information Network, Sedum sarmentosum*. Available at: <http://www.ukrbin.com/index.php?id=96870> (Accessed 22 March 2025).
- Vademecum methodi systematis plantarum vascularium. Fasc. II. Lexicon latino-rossicum pro botanicis*. 1957. Ed. B. Schischkin. Moscow; Leningrad: Ed. Acad. Sci. URSS, 336 pp.
- Verloove F. 2006. Catalogue of neophytes in Belgium (1800–2005). *Scripta Botanica Belgica*, 39: 1–89.
- Wittenberg R. (ed.) 2005. An inventory of alien species and their threat to biodiversity and economy in Switzerland. *CABI Bioscience Switzerland Centre report to the Swiss Agency for Environment, Forests and Landscape*. Delémont, 416 pp.
- Zavyalova L. 2008. *Aizopsis aizoon* (L.) Grulich (*Crassulaceae*) – a new ergasiophyte in the flora of Ukraine. *Ukrainian Botanical Journal*, 65(6): 876–881. [Зав'ялова Л.В. 2008. *Aizopsis aizoon* (L.) Grulich (*Crassulaceae*) — новий ергазіофіт у флорі України. *Український ботанічний журнал*, 65(6): 876–881.]
- Zong Y., Sun J., Guo J., Jin M., Zhou W., Li G. 2020. Chemical constituents from the whole plants of *Sedum sarmentosum* Bunge and their chemotaxonomic significance. *Biochemical Systematics and Ecology*, 93: 104180. <https://doi.org/10.1016/j.bse.2020.104180>

***Sedum sarmentosum* (Crassulaceae) in the Ukrainian flora**

E.J. ANDRIK¹, O.I. SHYNDER², M.V. SHEVERA^{3,1}

¹ Ferenc Rakoczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education,
6 Koshut Sq., Berehove 90200, Transcarpathia Oblast, Ukraine

² M.M. Gryshko National Botanical Garden, National Academy of Sciences of Ukraine,
1 Sadovo-Botanichna Str., Kyiv 01014, Ukraine

³ M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine,
2 Tereshchenkivska Str., Kyiv 01601, Ukraine

Abstract. This article presents the first systematized data on the current distribution in Ukraine of the little-known neophyte *Sedum sarmentosum* (*Crassulaceae*), a species of East Asian origin. Information is summarized regarding its morphological traits, primary and secondary ranges, and ecological-coenotic preferences. This perennial creeping herbaceous plant (a leaf succulent) is cultivated as an ornamental groundcover in many countries worldwide, and in some regions it has become escaped and naturalized. In Ukraine, it has been reliably recorded in cultivation since the 1980s at the Sofiyivka National Dendrological Park of the National Academy of Sciences of Ukraine (Uman, Cherkasy Region). Wild-growing specimens were first discovered in 2012 in the city of Uzhhorod, and later in other settlements. The difficulty of distinguishing spontaneous occurrences from colonies at former cultivation sites is discussed. A distribution map of *S. sarmentosum* in Ukraine is provided. The species is strictly confined to anthropogenic habitats. It occurs either as solitary plants or in small colonies within ruderal communities. In the alien flora of Ukraine, this alien species is classified as a colonophyte or, in some cases, as an ephemero-phyte, based on its degree of naturalization.

Keywords: alien species, biodiversity, *Crassulaceae*, geography, morphology, naturalization, *Sedum sarmentosum*