

О. Ю. Бондаренко, к.б.н., доцент

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, кафедра ботаніки,
вул. Дворянська, 2, Одеса, 65082, Україна

ПРО ЗНАХІДКУ *EUPHORBIA VALDEVILLOSOCARPA* ARVAT & NYÁR. (EUPHORBIACEAE) В ПОНИЗЗІ МЕЖИРІЧЧЯ ДНІСТЕР-ТИЛІГУЛ

Виявлено локалітет виду з Червоної книги України – *Euphorbia valdevillosocarpa* (молочай густоволохатоплодий), який раніше для пониззя межиріччя Дністер-Тилігул, за літературними даними, не наводився. Вид також має наукове значення як бессарабський ендемік на східній межі ареалу. Наявний локалітет (поблизу с. Будячки) є найбільш східним у регіоні. Обстежена ділянка поки не має природоохоронного значення.

Ключові слова: рідкісні види; *Euphorbia valdevillosocarpa*; пониззя межиріччя Дністер-Тилігул.

Представники родини *Euphorbiaceae* Juss досить часто згадуються у літературних джерелах, як складові флор різних рангів. У низці робіт кінця XIX – початку, а також другої половини XX ст. увага приділена знахідкам видів цієї родини у регіональних флорах [6, 8, 16, 18, 20]. Проблематика таксонів родини та, зокрема, роду *Euphorbia* згадана у роботах, переважно сучасного періоду [3, 5, 7, 9, 16].

Вид внесено до Червоної книги України [15], його природоохоронний статус – «зникаючий». Має наукове значення як бессарабський ендемік на східній межі ареалу. Характеризується як конфінітний субендемік, лісового класу рослинності, що з'являється тут випадково із лучно-степових угруповань. Внаслідок антропогенного впливу, зустрічається на світлих узліссях, галявинах широколистяних лісів [9]. Популяції *E. valdevillosocarpa* характеризуються як диз'юнктивні, переважно з дифузною або груповою просторовою структурою. Вид зникає через ізольованість популяцій, скорочення характерних екологічних умов, надмірні пасквальні та рекреаційні навантаження, терасування та заліснення схилів [15].

У літературних джерелах щодо регіональної флори, а також гербарних колекціях Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (MSUD) та Національному гербарію України Інституту ботаніки ім. М. Г. Холодного НАНУ (KW), відомості про поширення вказаного виду у межиріччі Дністер-Тилігул – відсутні [1, 2, 6, 8, 15, 16, 18, 20].

Матеріали і методи дослідження

Флористичні дослідження південної частини Роздільнянського району поблизу Хаджибейського лиману проводили у 2018–2020 рр. маршрутним методом.

Рослин визначено за «Определитель...» [11], латинська назва наведена за [19]. Екземпляри ідентифіковані у гербарії Інституту ім. М. Г. Холодного.

Відповідно до геоботанічного районування України обстежена ділянка віднесена до Одеського геоботанічного округу злакових і полиново-злакових степів, засолених лук, солончаків та рослинності карбонатних відслонень, Чорноморсько-Азовської степової підпровінції, Понтичної степової провінції та Євразійської степової області [4]. Територія знаходиться в межах Причорноморської низовини, яка має рівнинний, подекуди полого-хвилястий рельєф. Поверхня складена лесами, розчленована долинами, балками, ярами, глибина яких на півдні Причорноморської низовини складає до 10–20 м. Ділянка перебуває в межах найбільш посушливої смуги Одещини, де кількість днів із температурою повітря понад +30° становить 20–30 на рік та вище, є висока ймовірність настання тривалих бездошових періодів більше 40 днів [10].

Встановлений локалітет *E. valdevillosocarpa* знаходиться поза межами територій, що охороняються або є перспективними для охорони. На ескізній картограмі регіональної екологічної мережі Одеської області вона позначена лише як територія із степовою рослинністю [12, 13; 14].

Вид *Euphorbia valdevillosocarpa*, section *Helioscopia* Dumort., підрид *Esula* відноситься до родини Молочайні (*Euphorbiaceae*) [3]. За морфологією – це багаторічна рослина, висотою 55–125 см, густо опушена. Стебло товсте, до 55 мм в діаметрі, ребристо-борозенчасте, принаймні зверху. Листки чергові, найбільш широкі посередині, їх довжина перевищує ширину в 2,5–4(5) разів. Листкові обгортки коротші або майже однакової довжини із квітконосами. Нектарники еліптичні або майже округлі, без ріжків. Тригорішок дуже густо опушений, 4–5,5 мм завдовжки, насінини 2,75–3,5 мм завдовжки та 10–28 мм завширшки. Квітне у травні–червні [11].

Результати дослідження та їх обговорення

Неподалік с. Будячки, 15.05.2018 року, у долині, що поєднує залізничну станцію «Карпове» (Одеса–Роздільна) та селище Єгорівка (на узбережжі Хаджибейського лиману), знайдено квітучі екземпляри молочаю (*Euphorbia*) (рис. 1). Приблизні координати локалітету – 46°41'36.0"N, 30°22'40.1"E. Рослини в кількості до 5–6 особин (по 20–25 стебел для кожної) зростали смугою вздовж зволоженого днища основної долини. Вочевидь саме тут відбувається максимальне накопичення вологи впродовж вегетаційного сезону. На схилах долини, переважно північної експозиції, знаходяться зріджені насадження дерев робінії (*Robinia pseudoacacia* L.), були елементи специфічної антропогенної діяльності: створені орані міжряддя, протипожежні рови одно-дворічної давнини.

Основним домінантом на місці зростання рослин молочаю був *Poa angustifolia* L. На схилах північної експозиції наявні рідкісні види: *Astragalus odessanus* Besser, *Bellevalia sarmatica* (Pall. ex Georgi) Woronow, *Clematis integrifolia* L., *Adonis wolgensis* Steven. Через трансформацію ділянки присутні такі синантропні види, як *Senecio vernalis* Waldst. & Kit., *Hyoscyamus niger* L. та ін. Відмічено чагарники: представники роду *Crataegus*, поодинокі – *Euonymus europaea* L., *Elaeagnus angustifolia* L.



Рис. 1. *Euphorbia valdevillosocarpa*. Фото О. Бондаренко (15.05.2018)

У вересні 2019 року зібрані екземпляри було ідентифіковано у Гербарії Інституту ботаніки НАН України ім. М. Г. Холодного як молочай густоволохато-плодий (*Euphorbia valdevillosocarpa* Arvat & Nyár.). У цьому гербарії представлені збори з Чернівецької та Хмельницької областей. Одеська область представлена екземплярами, зібраними у 1971 році, поблизу с. Лісне (О. Дубовик, Л. Крицька).

При обстеженні вказаної долини 5.06.2020 р. відмічений локалітет *E. valdevillosocarpa* не віднайдено. На захід від заявленої координати (до залізничної станції Карпове) нині наявне заболочення низовини долини; на схід (до с. Єгорівка) – помірне пасквальне навантаження. Можливо, визначальними у наявності екземплярів виду стали несприятливі погодні умови в регіоні: впродовж весни, літа 2019 та навесні 2020 року дощі були мінімальними.

Проте, 10.06.2020 р. у локалітеті з координатами 46°41'04.4"N 30°23'02.6"E, поблизу від місця попередньої знахідки, було виявлено екземпляри *E. valdevillosocarpa* (рис. 2).



Рис. 2. *Euphorbia valdevillosocarpa*. Фото О. Бондаренко (16.05.2021)

Виявлене місцезнаходження знаходиться у балці західного спрямування, яка є відрогом основної, згадуваної, долини. По дну балки наявні зарості *Prunus spinosa* L.

Екземпляри молочаю представлені лише на схилі північної експозиції, дещо вище, по схилу, від заростей терену. У 10–15 метрах над локалітетом *E. valdevillosocarpa*, вище по схилу, починається територія практично покинутого кар'єру із видобутку черепашнику.

В цьому локалітеті виявлено 20 екземплярів *E. valdevillosocarpa*, для кожної рослини із яких зафіксовано від 10 до 35 стебел. Проте, через несприятливі погодні умови в регіоні (посуху протягом трьох весняних місяців 2020 року) ці рослини за розмірами були меншими у два рази за сухі екземпляри минулого року (до 0,95–1,00 м).

Більшість стебел були вегетативними, лише у третини рослин відмічено залишки суцвіть. У деяких екземплярів відмічено повторне квітування на декількох стеблах.

У рослинному покриві, на ділянці, домінують рослини видів: *Poa angustifolia*, *Elytrigia repens* (L.) Nevski (плямами), за участі *Fragaria viridis* Duchesne, *Achillea submillefolium* Klokov & Krytzka, зрідка відзначені – *Vinca herbacea* Waldst. & Kit., *Euphorbia stepposa* Zoz ex Prokh., *Phlomis pungens* Willd., *Marrubium praecox* Janka Чагарниковий ярус представлено поодинокими екземплярами рослин родів *Crataegus*, *Rosa*. На відстані до 50 м від лока-

літету *E. valdevillosocarpa* – виявлено рідкісні види: *Rosa diacantha* Chrshan., *Astragalus odessanus*, *Adonis wolgensis*, *Clematis integrifolia*.

Стаття надійшла до редакції 22.01.2021

Список використаної літератури

1. Бондаренко О. Ю. Конспект флори пониззя межиріччя Дністер – Тилігул / О. Ю. Бондаренко. – Київ: Фітосоціоцентр, 2009. – 332 с.
2. Бондаренко О. Ю. Флора пониззя межиріччя Дністер – Тилігул: дис. канд. біол. наук спец. 03.00.05 / О. Ю. Бондаренко. – Київ, 2015. – 380 с.
3. Гельтман Д. В. Подрод *Esula* рода *Euphorbia* (*Euphorbiaceae*): система, філогенія, географічний аналіз: автореф. дис. докт. біол. наук 03.02.01 / Д. В. Гельтман. – М., 2016. – 42 с.
4. Дідух Я. П. Геоботанічне районування України та суміжних територій / Я. П. Дідух, Ю. Р. Шеляг-Сосонко // Укр. ботан. журн. – 2003. – Т. 60, № 1. – С. 6–17.
5. Дубовик О. М. Нові відомості про види роду молочай (*Euphorbia* L.) у флорі України / О. М. Дубовик, І. І. Крицька, І. І. Мороз // Укр. ботан. журн. – Т. 29, № 6. – С. 80–88.
6. Исследование флоры Северо-Западного Причерноморья. Систематический, биоморфологический и эколого-географический анализ флоры Северо-Западного Причерноморья: [сб. науч. трудов кафедры ботаники / ред. Тихомиров Ф. К.] – Вып. 1. – Одесса, 1975.
7. Кузьмичина І. І. Адвентивні види родини *Euphorbiaceae* Juss. у флорі України / І. І. Кузьмичина, О. В. Мотронюк // Науковий вісник Волинського національного університету ім. Лесі України. Сер. «Біологічні науки» – Луцьк, 2008. Вип. № 3. – С. 221–225.
8. Линдеман Э. Очерк флоры Херсонской губернии / Э. Линдеман. – Одесса: Типография Л. Нитче, 1872. – 321 с.
9. Мотронюк О. В. Особливості географічного поширення та еколого-ценотична диференціація видів родини *Euphorbiaceae* Juss. у флорі України: автореф. дис. канд. біол. наук спец. 03.00.05 / О. В. Мотронюк. – Київ, 2009. – 29 с.
10. Одеський регіон: передумови формування, структура та територіальна організація господарства: Навчальний посібник. – Одеса: Астропринт, 2012. – 336 с.
11. Определитель высших растений Украины / [Доброчаева Д. Н., Котов М. И., Прокудин Ю. Н. и др.]; под ред. Ю. Н. Прокудина. – К.: Наук. думка, 1987. – 548 с.
12. Програма формування національної екологічної мережі в Одеській області на 2005–2015 роки. Звіт про стан навколишнього природного середовища в Одеській області у 2004 році // Причорноморський екологічний бюлетень. – 2006. – № 1 (19). – С. 7–50.
13. Реєстр природно-заповідного фонду Одеської області / [авт. тексту О. М. Попова, С. П. Ужвеська, Ю. Ю. Юрченко]; Південний науковий центр НАН; МОН України. – Одеса: Федяев, 2006 – 112 с.
14. <http://ecology.odessa.gov.ua/regionalna-ekologchna-merezha-odesko-oblast-eskzna-kartoshema/>
15. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
16. Шестериков П. С. Определитель растений окрестностей Одессы / П. С. Шестериков. – Одесса: Комерч. типография Сапожникова Б., 1912. – 539 с.
17. Шиян Н. М. Типи таксонів роду *Euphorbia* (*Euphorbiaceae*), описаних із території України, що зберігаються у Національному гербарії України (KW) / Н. М. Шиян, Г. В. Бойко // Укр. ботан. журн. – 2016. – Т. 73, № 5 – С. 516–521.
18. Lindemann E. Flora Chersonensis / E. Lindemann // Zapiski Novoross. o-va estestvoispytatelej. prilozh. – 1881, 1882. – Vol. 6. – Odessae.
19. Mosyakin S. L. Vascular Plants of Ukraine. A nomenclature Checklist / S. L. Mosyakin, M. M. Fedoronchuk. – Kiev, 1999. – 345 p.

20. Paczoski Józef. Flora Chersonszczyzny. Tom II. Rósliny dwuliścienne / Józef Paczoski. – Poznań, 2008. – 505 stron.

О. Ю. Бондаренко

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, кафедра ботаніки,
вул. Дворянська, 2, Одеса, 65082, Україна

**ПРО ЗНАХІДКУ *EUPHORBIA VALDEVILLOSOCARPA*
ARVAT & NYÁR. (EUPHORBIACEAE) В ПОНИЗЗІ МЕЖИРІЧЧЯ
ДНІСТЕР-ТИЛІГУЛ**

Резюме

Мета. Вид *Euphorbia valdevillosocarpa* занесений до Червоної книги України (2009 року), де йому присвоєно категорію «знаходиться під загрозою зникнення». Має також наукове значення як бессарабський ендемік на східній межі ареалу. Раніше в нижній течії Дністровсько-Тилігульського межиріччя цей вид не зустрічався.

Методи. Флора вивчалася маршрутним методом у 2018–2020 рр.

Результати. Поблизу села Будячки, в долині, що з'єднує залізничну станцію «Карпово» (Одеса–Роздільна) і село Єгорівка (на узбережжі Хаджибейського лиману), виявлено нове для Одеської області місцезнаходження *Euphorbia valdevillosocarpa*. Місце – західний схил, який знаходиться в основній долині. Поруч з майданчиком знаходиться покинутий кар'єр з видобутку черепашнику. Рослини *Euphorbia valdevillosocarpa* зустрічаються тільки на схилах північної експозиції. Виявлено 20 рослин *E. valdevillosocarpa*, у кожній від 10 до 35 стебел. Мабуть, через несприятливі погодні умови в регіоні в 2020 році (посуха) рослини були значно меншими за розмірами порівняно з сухими зразками стебел минулого року (до 0,95–1,00 м). Основна частина стебел вегетативна, тільки третина рослин має залишки суцвіть. 06.2020 у деяких екземплярів відбулося повторне квітування на декількох стеблах.

Висновки. Район дослідження не відноситься до екологічно значущих. Місцезнаходження виду в Одеській області представлено тільки в Тарутинському районі, населений пункт у с. Будячки – крайня східна точка регіону. Оскільки тут також відзначені созофіти різного рівня захисту, необхідно створити територію, що охороняється.

Ключові слова: рідкісні види; *Euphorbia valdevillosocarpa*; пониззя межиріччя Дністер-Тилігул.

O. Yu. Bondarenko

Odesa National Mechnykov University, Department of Botany
2, Dvoryanska str., Odesa 65082, Ukraine

NEW FINDS *EUPHORBIA VALDEVILLOSOCARPA* ARVAT & NYÁR. (EUPHORBIACEAE) IN LOWER DNISTER- TILIGUL INTERFLUVE

Abstract

Aim. The species *Euphorbia valdevillosocarpa* is listed in the Red Data Book of Ukraine (2009), where it has the category of protection "endangered". It also has scientific importance as a Bessarabian endemic on the eastern border of the range. The said species had not been observed in the lower reaches of the Dniester-Tiligul interfluves before.

Methods. The flora of the region was studied by means of the route method in 2018-2020.

Results. Near village Budiachky, in the valley which connects train station «Karpove» (Odesa-Rozdilna) and village Egorovka (on the coast of the Hadzhibeisky estuary), new for Odessa region locality of *Euphorbia valdevillosocarpa* was found. The place is located on the west slope, which is in the main valley. Near the site there is an abandoned quarry for shell mining. Plants of *Euphorbia valdevillosocarpa* were found only on the slope of the northern exposure. 20 plants of *E. valdevillosocarpa* were found, for each there were from 10 to 35 stems. Apparently due to unfavorable weather conditions in the region in 2020 (drought) plants are significantly smaller in size, compared to dry specimens of stems from the previous year (to 0.95-1.00 m). The main part of the stems is vegetative, only a third part of the plants have remnants of inflorescences. On 06.2020 some specimens had re-blooming on several stems.

Conclusions. The study area does not belong to those that have environmental significance. Localities of the species in Odesa region are represented only in Tarutyn` district. Thus, the locality near v. Budiachky is the most eastern point in the region. Since sozophytes of different levels of protection are also noted here, it is necessary to create a protected area.

Key words: rare species, *Euphorbia valdevillosocarpa*, lower reaches of the Dniester-Tiligul interfluve

References

1. Bondarenko O.Yu. (2009). «A summary of the flora of lower Dniester – Tiligul interfluve» [«Konspekt flory ponyzzja mezhrichcha Dniester-Tiligul»]. – Kyiv: Fitosotsiotsentr, 332 p.
2. Bondarenko O.Yu. (2015). «Flora of lower Dniester-Tiligul interfluve»: PhD thesis. Kyiv. 380 p.
3. Geltman Д.В. «The subgenus *Esula* a genus *Euphorbia* (*Euphorbiaceae*) system, phylogeny, geographic analysis» [«Podrod *Esula* roda *Euphorbia* (*Euphorbiaceae*): systema, filogeniy, geogra-ficheskij analiz»]. DSc thesis. – M., 2016. – 42 p.
4. Didukh Ya.P., Shelyag-Sosonko Yu.R. (2003). «Geobotanical, zoning of Ukraine and adjusting territories» [«Geobotanical zoning of Ukraine and adjusting territories»]. *Ukr. botan. zhurn.*, 60 (1): 6-17.

5. Dubovyk O.M., Krytska L.I., Moroz I.I. (1972). «New data on genus species spurge (*Euphorbia* L.) in the flora of Ukrainian» [«Novi vidomosti pro vydy rodu molochai (*Euphorbia* L.) u flori Ukrainy»]. *Ukr. botan. zhurn.*, 29 (6): 80–88.
6. «Studies of the flora of the northwestern Black Sea region. Systematic, biomorphological and ecological-geographical analysis of flora northwestern Black Sea region» [«Issledovanie flory Severo-Zapadnogo Pritchernomor'ya. Sistemacheskij, biomorfologicheskij i ekologo-geograficheskij analiz flory Severo-Zapadnogo Pritchernomor'ya»]: [sb. nauch. trudov kafedry botaniki] (1975). Tihomirov F.K. (Ed.). 1. Odessa: 77 p.
7. Kuzmishyna I.I., Motronyuk O.V. (2008). «Adventive species of family *Euphorbiaceae* Juss. at the Ukraine's flora». *Nauk. visnyk Volynckogo natsionalnogo universytetu im. Lesi Ukrainky. Ser. "Biologichni nauky"* (3): 221-225.
8. Lindemann E. (1872). «Essay on the flora of the Kherson province» [«Ocherk flory Khersonskoj gubernii»]. Odessa: Tipografiya L. Nitche. 321 p.
9. Motronyuk O.V. «Features geographical distribution the ecology-cenological differentiation of species of *Euphorbiaceae* Juss. the flora of Ukraine» [«Osoblivosti geografichnogo poshirennia ta ekologo-tsenotichna dyferentiatsiia vudiv rodini *Euphorbiaceae* Juss. u flori Ukraini»]. PhD thesis Kyiv. 2009. – 29 c.
10. «The Odessa region: condition of formation, structure and territorial organization of the economy: scientific manual» [«Odeskij region: peredumovy formuvannja, struktura ta terytorialna organizatsia gospodarstva: navchalnyj posibnyk»] (2012). Odes. nats. un-t im. I.I. Mechnikova; avt. kolektiv: O.G. Topchiev [kerivnyk], I.I. Kondratjuk, V.V. Yavorska [ta in.]. Odessa: Astroprint. 336 p.
11. «Determinant of higher plants of Ukrainian» [«Opredelitel vysshikh rastenij Ukrainy»] (1987). Prokudin Yu.N. (Ed.). K.: Nauk. Dumka. 548 p.
12. «Program for the formation of a national ecological network in the Odessa region for 2005-2015. Report on the paste of the environment in the Odessa region in 2004» [«Programma formuvannia natsionalnoi ekolohichnoi merezhi v Odeskii oblasti na 2005-1015 roky. Zvit pro stan navkolyshnogo pryrodnogo seredovysha v Odeskii oblasti y 2004 rotsi»] (2006). *Prychornomorskyj. ekologichnui biuleten*. 1 (19): 7-50.
13. «Register of the nature reserve fund of the Odessa region» [«Reestr pryrodno-zapovidnogo fondu Odeskoi oblasti»] (2006). – Odessa: Fediaev. 112 c.
14. <http://ecology.odessa.gov.ua/regionalna-ekologichna-merezha-odesko-oblast-eskzna-kartoshema/>
15. «Red data book of Ukraine. Plant kingdom» (2009). Didukh Ya.P. (Ed). Kyiv: Globalkonsalting, 612 r.
16. Schesterikov P.S. (1912). «Determinant of plants in the vicinity of Odessa» [«Opredelitel rastenij okrestnostej Odessy»]. Odessa: Kommercheskaya tipografiya Sapozhnikova B. 539 p.
17. Shyian N.M., Boiko H.V. (2016). «Species of the taxes of genus *Euphorbia* (*Euphorbiaceae*) described from Ukraine, deposited at the National Herbarium of Ukraine (KW)». *Ukr. botan. zhurn.*, 73 (5): 516-521.
18. Lindemann E. «Flora Chersonensis» (1881, 1882). *Zapiski Novoross. o-va estestvoispytatelej. prilozh. k Vol. 6.* – Odessae. 1, 2.
19. Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M. (1999) «Vascular Plants of Ukraine». A nomenclature Checklist. Kiev. 345p.
20. Paczoski Józef. (2008). «Flora Chersonszczyzny». Tom II. Rośliny dwuliścienne. Poznań: 505.