

Теоретичні та прикладні питання

До питання про видову самостійність *Tamarix odessana* Steven ex Bunge

ОЛЬГА МИКОЛАЇВНА ЦАРЕНКО
МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ ФЕДОРОНЧУК
ТЕТЯНА БОРИСІВНА ВАКУЛЕНКО
ГАЛИНА МИКОЛАЇВНА ШИХАЛЄЄВА

TSARENKO O.M., FEDORONCHUK M.M., VAKULENKO T.B., SHYKHALEYEVA G.M. (2020). **To the issue of species independence *Tamarix odessana* Steven ex Bunge.** *Chornomors'k. bot. z.*, **16** (3): 180–190. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2020-16-3-1

The publication presents the results of a comparative study of the morphological characteristics of the vegetative and generative organs of plants *Tamarix ramosissima* Ledeb. and *T. odessana* Steven ex Bunge. The taxonomic status of *T. odessana* described by H. Steven from the vicinity of Odessa (Ukraine) is ambiguously interpreted in different floristic reports: it is considered as a separate species or form, it is given the status of a species as part of *T. ramosissima*, or is not recognized at all. The processing of numerous herbarium specimens (KW) was carried out in order to clarify the question of the possible existence of *T. odessana* as an independent species. Especially valuable were materials from herbariums M.S. Turchaninov (KW), which presents the only sample collected in Bessarabia, originally identified by V. Besser as "*T. tetrandra* M.B.", and then redefined as *T. odessana*. A photocopy of the type sample *T. odessana*, (Museum Botanicum Univ. (H) Helsinki) was also carefully studied. For comparison, herbarium specimens of *T. ramosissima* were investigated, in particular, specimen ("No. 718. In arenosis ad lacum Noor-Saisan. Fr. et Augusts. Kar. et Kir. 1840") (KW) collected in the same territory as and type sample *T. ramosissima*. For greater reliability, other samples of both species were investigated and their initial descriptions were analyzed. According to morphological characters, mainly of generative organs (corolla, petals, sepals, styloid with stigmas) *T. odessana* differs well from *T. ramosissima*. The article presents a comparative table with the morphological characteristics of plants of both species and the photos of their vegetative and generative organs, according to which they differ markedly. However, in order to finally resolve the issue of species independence of *T. odessana*, it would be advisable in the future to draw on molecular biological data that are currently lacking.

Keywords: Tamarix, flora of Ukraine, morphological characters, generative organs, species, taxonomy

Царенко О.М., Федорончук М.М., Вакуленко Т.Б., Шихалєєва Г.М. (2020). **До питання про видову самостійність *Tamarix odessana* Steven ex Bunge.** *Чорноморськ. бот. ж.*, **16** (3): 180–190. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2020-16-3-1

В публікації наведені результати порівняльного дослідження морфологічних ознак вегетативних й генеративних органів рослин *Tamarix ramosissima* Ledeb. та *T. odessana* Steven ex Bunge. Таксономічний статус *T. odessana*, описаного Х. Стевеном з околиць Одеси (Україна), неоднозначно трактується у різних



© Tsarenko O.M.¹, Fedoronchuk M.M.¹, Vakulenko T.B.², Shykhaleyeva G.M.³

¹M.G. Kholodny Institute of Botany National Academy of Sciences of Ukraine, Tereshchenkivska str., 2, Kyiv, 01601, Ukraine

²M.M. Gryshko National Botanical Garden, National Academy of Sciences of Ukraine, Ukraine, Timiryazevska str., 1, Kyiv, 01014, Ukraine

³Physico-Chemical Institute for Environmental and Human Protection, Ministry of Education and Science of Ukraine, National Academy of Sciences of Ukraine, 3 Preobrazhenska Str., Odesa 65082, Ukraine

e-mail: tsarenko_olga@ukr.net

Submitted 27 February 2020

Recommended by I. Moysiienko

Published 30 November 2020

флористичних зведеннях: його розглядають як окремих вид чи форму, надають статус різновиду у складі *T. ramosissima*, або взагалі не визнають. Опрацювання чисельних гербарних зразків (KW) було проведено з метою з'ясування питання щодо можливості існування *T. odessana* як самостійного виду. Особливо цінними були матеріали з гербарної колекції М.С. Турчанинова (KW), де представлений також один зразок, зібраний в «Бессарабії», спочатку визначений В. Бессером як "*T. tetrandra* M.B.", а потім перевизначений як *T. odessana*. Також ретельно була вивчена фотокопія типового зразка *T. odessana* (Museum Botanicum Univ. (H) Helsinki). Для порівняння були досліджені гербарні зразки *T. ramosissima*, зокрема зразок "№ 718. In arenosis ad lacum Noor-Saisan. Fr. et Augusts. Kar. et Kir. 1840" (KW), зібраний з тієї ж території, що і типовий зразок *T. ramosissima*. Для більшої достовірності були досліджені й інші зразки обох видів та проаналізовано їх першоописи. Встановлено, що за морфологічними ознаками, переважно генеративних органів (форма віночка, пелюсток, чашолистків, стилодія з приймочками) вид *T. odessana* добре відрізняється від *T. ramosissima*. У статті представлена порівняльна таблиця з морфологічними характеристиками рослин обох видів та фотографії їх вегетативних й генеративних органів, за якими вони найпомітніше різняться. Проте, для остаточного вирішення питання видової самостійності *T. odessana* доцільно було б в подальшому залучити молекулярно-біологічні дані, які на сьогодні відсутні.

Ключові слова: *Tamarix*, флора України, морфологічні ознаки, генеративні органи, вид, таксономія

ЦАРЕНКО О.Н., ФЕДОРОНЧУК Н.М., ВАКУЛЕНКО Т.Б., ШИХАЛЕЕВА Г.Н. (2020). **К вопросу о видовой самостоятельности *Tamarix odessana* Steven ex Bunge.** *Черноморск. бот. ж.*, **16** (3): 180–190. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2020-16-3-1

В публикации приведены результаты сравнительного исследования морфологических признаков вегетативных и генеративных органов растений *Tamarix ramosissima* Ledeb. и *T. odessana* Steven ex Bunge. Таксономический статус *T. odessana*, описанного Х. Стевенем из окрестностей Одессы (Украина), неоднозначно трактуется в разных флористических сводках: его рассматривают как отдельный вид или форму, придают статус разновидности в составе *T. ramosissima*, либо вообще не признают. Обработка многочисленных гербарных образцов (KW) была проведена с целью выяснения вопроса о возможности существования *T. odessana* как самостоятельного вида. Особенно ценными были материалы с гербарной коллекции М.С. Турчанинова (KW), где также представлен один образец, собранный в «Бессарабии», изначально определенный В. Бессером как "*T. tetrandra* M.B.", а затем переопределенный как *T. odessana*. Также тщательно была изучена фотокопия типового образца *T. odessana* (Museum Botanicum Univ. (H) Helsinki). Для сравнения были исследованы гербарные образцы *T. ramosissima*, в частности образец "№ 718. In arenosis ad lacum Noor-Saisan. Fr. et Augusts. Kar. et Kir. 1840" (KW), собранный на той же территории, что и типовой образец *T. ramosissima*. Для большей достоверности были исследованы и другие образцы обоих видов и проанализированы их первоописания. Установлено, что по морфологическим признакам, преимущественно генеративных органов (форма венчика, лепестков, чашелистиков, стилодия с рыльцами) *T. odessana* хорошо отличается от *T. ramosissima*. В статье представлена сравнительная таблица с морфологическими характеристиками растений обоих видов и фотографии их вегетативных и генеративных органов, по которым они заметно различаются. Однако, для окончательного решения вопроса видовой самостоятельности *T. odessana* целесообразно было бы в дальнейшем привлечь молекулярно-биологические данные, которые на сегодня отсутствуют.

Ключевые слова: *Tamarix*, флора Украины, морфологические признаки, генеративные органы, вид, таксономия

Рід *Tamarix* L. (*Tamaricaceae*) нараховує близько 100 видів, поширених в Європі, Азії, Африці (як інвазійні), Північній Америці та Австралії. Він є одним з таксономічно складних родів покритонасінних [BAUM, 1978]. Існують труднощі з визначенням видів, особливо у неквітучому стані рослин, адже деякі мають спірний таксономічний статус або не визнаються ботаніками. Це можна пояснити тим, що для видів роду *Tamarix*

властивий поліморфізм та досить поширеною є гібридизація між видами [GASKIN, SCHAAAL, 2003]. Одним з таких видів є *T. odessana* Steven ex Bunge, описаний Х. Стевенем у 1852 році з околиць Одеси.

Таксономічний статус *T. odessana* неоднозначно трактується у різних флористичних зведеннях: його розглядають як окремий вид чи форму, надають статус різновиду у складі *T. ramosissima* Ledeb., або взагалі не визнають. Зокрема, І.Ф. Шмальгаузен [SHMALGAUZEN, 1895] вперше надав статус *T. odessana* як різновиду *T. paniculata* Steven. В його описі було вказано, що рослини мають лінійно-шилоподібні листки, пагони перевищують суцвіття, китиці нещільні, до 6 см завдовжки, довгі лінійно-шилоподібні приквітники, крупніші квітки, нерідко з 4 «приймочками». Такої ж думки щодо статусу *T. odessana*, як різновиду *T. paniculata*, дотримувався П.С. Шестериков [SHESTERIKOV, 1912], який наводив його для околиць м. Одеса.

Опрацювання роду *Tamarix* флори колишнього Радянського Союзу було проведено С.Г. Горшковою [GORSHKOVA, 1949], яка не визнала *T. odessana* за самостійний вид і звала його, як і *T. paniculata* Steven (nom. nudum) в синонімі *T. ramosissima*.

У «Флорі Кавказу» М.Ф. Сахокія [САКНОКПА, 1962] для *T. ramosissima* навів 11 різновидів, серед яких є і *T. ramosissima* var. *odessana* (Bunge.) Schmalh., для якого характерні «... листья более длинные, линейно-шиловидные. Побеги превышают соцветие. Кисти до 6 см дл., рыхлые» (с. 189).

Критико-таксономічне опрацювання роду *Tamarix* для «Флори України» було проведено О.Д. Вісюліною [VISYULINA, 1955], яка визнала *T. odessana* як самостійний вид (декілька зразків зібраних авторкою з Одеської області, зберігаються в гербарії КВ). Але пізніше, у представленій О.Д. Вісюліною [VISYULINA, 1965] обробці роду для «Визначника рослин України» *T. odessana* не був включений до «ключа» й не були представлені описи його морфологічних особливостей, поширення тощо, як це вказувалося для інших видів роду, а була зроблена лише примітка: «Як окремий вид виділяють *T. odessana* Bunge (*T. ramosissima* var. *odessana* Schmalh.) з довгими китицями 6–8 см завд.» (с. 467).

У подальших таксономічних зведеннях *T. odessana* взагалі не згадується [SKRIPNIK, 1987; VASYLIEVA, KOVALENKO, 2003], або наводиться як синонім до *T. ramosissima* [BAUM, 1968; BOBROV, 1979; CHEREPANOV, 1995; MOSYAKIN, FEDORONCHUK, 1999]. Не визнається *T. odessana* як самостійний вид і в базі даних The Plant List (<http://www.theplantlist.org/1.1/about/#tropicis>); IPNI (<http://ipni.org/urn:lsid:ipni.org:names:828182-1>), де він зведений в синонімі *T. ramosissima*.

Мета роботи – проаналізувати морфолого-географічні особливості видів *T. odessana* та *T. ramosissima* й за результатами порівняльного аналізу отриманих даних підтвердити або спростувати наявність у флорі України *T. odessana*.

Матеріали та методи

Для вирішення спірних питань щодо статусу *T. odessana* ми проаналізували ознаки вегетативних та генеративних органів, вказані у першоописі виду (Steven ex Bunge, 1852) та на рослинах тамариксів, зібраних нами з околиць м. Одеса, а також проаналізували гербарні зразки рослин, визначених різними авторами як *T. odessana* або *T. ramosissima*, які зберігаються в Національному гербарії України (КВ) (у фондах «Флори України», «СНД», «Світової флори», іменні гербарні колекції В. Бессера, М. Турчанинова) та надіслану з Гельсінки (Фінляндія) фотокопію типового зразка *T. odessana*, що зберігається у гербарії Ботанічного музею Університету (Museum Botanicum Univ. (H) Helsinki) (Рис. 1).

Морфологічні ознаки вегетативних та генеративних органів вивчали на світловому (Stemi-2000-C) та сканувальному (СЕМ, JSM-6060 LA) мікроскопах. Зразки напилували шаром золота за стандартною методикою. Фотознімки проводили при збільшенні від $\times 15$ до $\times 5000$. Виміри розмірів елементів плодів виконано з використанням програми AxioVision Rel. 4,8.

Нижче наводимо список досліджених зразків (за оригіналом етикеток):

Tamarix odessana Steven ex Bunge: “In argillosis ad Liman occidentalem rarissime. Ino. Nro 146. Herb. ruth.Cent. II. c. Lang et Szovits” (KW); “Измаильская обл., Ренийский р-н, плавни дельты Дуная. Вдоль берега р. Векиты. 01. X. 1949. Собр., опр. О. Романова” (KW); “Измаильская обл., Ренийский р-н, с. Лиманное. Берег лимана Кагул. 28. IX. 1949. Собр., опр. О. Романова” (Notae criticae (N. c.) М. Котов – *T. odessana* (KW); “Измаильская обл., Вилково, Килийский район, дельта р. Дуная. 17. IX. 1949. Собр., опр. О. Романова” (N. c. М. Котова – *T. odessana*, N. c. И.И. Русанович *T. hohenackeri* (KW); “Миколаївська обл., Тилігуло-Березанський район, окол. с. Коблево. 20.08.1951. Зібр., визн. О. Вісюліна” (N. c. М. Котова – *T. odessana* (KW); “Одесская обл., окр. с. Коблево. 20. VIII. 1951 р. Собр., опр. О. Висюлина” (KW); “Околиці м. Одеса, приморські тераси, 3.08. 005. О. Царенко” (KW).

T. ramosissima Ledeb.: “718. In arenosis ad lacum Noor-Saisan. Fr. et Augusts. Kar. et Kir. 1840” Herb. Acad. Petrop. Songaria chin. ad lacum Saisang-Nor.” (KW); “Россия, Волгоградская обл., Волгоград. Порт возле устья реки Царицы. По краю склона. Куст около 2 м высотой. 23.08.02. Leg. В.Д Бочкин, Д. И. Третьяков. Det. И.И. Русанович” (KW); “*T. ramosissima* var. *laxiuscula* R. et MB. Крымська обл., Укр. РСР, Кіровський (Феодосійський) р-н, м. Орджонікідзе, у долині річки 10.06.1955. Зібр. А.І. Барбарич, Д.М. Доброчаєва, М.Я. Кукало” (N. c. И.И. Русанович – *T. hohenackeri*) (KW); “Измаильская обл., Придунайские песчаные кучугуры, в понижениях. 19.06.1952. Зібр., визн. М. Котов, Г. Кузнецова” (KW); “Запорожская обл., Акимовский р-н, окр. с. Радионовки, у Молочного Лимана, внизу склона у Богатырского лесничества. 01.07.1950. Зібр., визн. М. Котов, Е. Карнаух” (N. c. И.И. Русанова – *T. hohenackeri*) (KW); “Ренийський р-н, озеро Кагул, 27.06.2008. Зібр., визн. Томачинська В.” (KW).

Результати досліджень та їх обговорення

За результатами дослідження вегетативних та генеративних органів рослин чисельних гербарних зразків було уточнено морфологічні особливості рослин *T. odessana* та *T. ramosissima*. Особливо цінними були матеріали з гербарної колекції М.С. Турчанінова (KW). В ній серед інших видів роду *Tamarix*, ми знайшли один зразок, зібраний в «Бессарабії», спочатку визначений В. Бессером як “*T. tetrandra* M.V.”, а потім перевизначений як *T. odessana* (рис. 2 (А, Б))

Найімовірніше, що гербарний зразок зібраний з тих самих місць, звідки був описаний вид (за протологом: “Habitat prope Odessam ad lacum salsum occidentalem in argillosis raro (Szovits! Steven!)”). Морфологічні ознаки рослин, в першу чергу, саме з цього зразка ми порівняли з такими *T. ramosissima*, гербарний зразок (“№ 718. In arenosis ad lacum Noor-Saisan. Fr. et Augusts. Kar. et Kir. 1840”), якого зібрано з тієї ж території, що і типовий зразок *T. ramosissima* (цитатія за протологом: “Hab. ad lacum qui Noor-Saisan vocatur”). Для більшої достовірності були досліджені й інші зразки обох видів.

Також ми проаналізували першоопис *T. odessana* та опублікований значно раніше діагноз *T. ramosissima* [LEDEBOUR, 1829]. Нижче, у порівняльній таблиці 1 представлені найважливіші морфологічні характеристики рослин, надані авторами у першоописах (виділено жирним шрифтом) та описані нами й зафотографовані (рис. 3–5) з наявних гербарних зразків. Варто зазначити, що першоопис *T. ramosissima* менш інформативний порівняно з таким *T. odessana*.



A

B

Рис. 2. А, В – обидві етикетки розміщені на одному гербарному зразку з колекції Турчанинова (KW).
 Fig. 2. A, B – both labels are placed on one herbarium specimen from the Turchaninov's collection (KW).

Таблиця 1
 Морфологічні ознаки деяких генеративних та вегетативних органів рослин *T. ramosissima* та *T. odessana*
 та їхні морфометричні характеристики

Table 1
 Morphological features of some generative and vegetative organs of plants *T. ramosissima* and *T. odessana* and
 their morphometric characteristics

<i>T. ramosissima</i> Ledeb.	<i>T. odessana</i> Steven ex Bunge
Листки	
Стеблообгортні, яйцеподібно-ланцетні, гострі, голі Яйцеподібні, дельтоподібно-серцеподібні Яйцеподібні, ланцетні, гоструваті, майже стеблообгортні, характерного сизо-зеленого кольору 1,5–5 мм завдовжки, 0,5–3 мм завширшки	Ланцетно-шилоподібні, довгі та гострі, збіжні Яйцеподібно-ланцетні, ланцетно-шилоподібні, гострі Ланцетно-шилоподібні, гострі, майже стеблообгортні, зеленого кольору, 1,7–6 мм завдовжки, 0,4–3 мм завширшки
Приквіткі	
Яйцеподібні, гоструваті, прямі Яйцеподібно-видовжено-загострені, вузько-трикутні, 1,2 –1,3 мм завдовжки, 0,3–0,4 мм завширшки, з добре помітною півчастою облямівкою	Лінійно-шилоподібні Лінійно-шилоподібні, 1,37 –1,44 мм завдовжки, 0,4–0,5 мм завширшки, без помітної півчастої облямівки
Чашолистки	
Яйцеподібно-округлі, загострені Широко-яйцеподібні, яйцеподібні, з широким півчастим краєм, 0,57– 0,65 мм завдовжки, 0,40–0,46 мм завширшки, (співвідношення: 1,41–1,42)	Видовжено-яйцеподібні, загострені Видовжено-яйцеподібні, широко-яйцеподібні, дещо загострені, з вузьким півчастим краєм, 0,75–0,78 мм завдовжки, 0,47–0,53 мм завширшки (співвідношення: 1,47–1,59)
Віночок	
Пелюстки обернено-яйцеподібні, зближені Віночок у фазі повного цвітіння напіврозкритий; пелюстки широко обернено-яйцеподібні до широкоеліптичних, трохи виімчасті, асиметричні, зближені, нерозпрямлені, кілюваті, 1,46–1,52 мм завдовжки, 0,93–0,99 мм завширшки (співвідношення довжини до ширини: 1,53–1,56)	Пелюстки обернено-яйцеподібні, відхилені Віночок у фазі повного цвітіння ширококорозкритий; пелюстки видовжено обернено-яйцеподібні, трохи виімчасті, асиметричні, розпрямлені, некілюваті, відхилені, 1,64–1,82 мм завдовжки, 0,83–0,87 мм завширшки (співвідношення довжини до ширини: 1,97–2,09)
Приймочки	
Товстуваті Булавоподібно розширені, округлі на верхівці, 0,35– 0,37 мм завширшки	Майже лінійні або видовжені, тонкі Видовжені, на верхівці ледь розширені, загострені, 0,15–0,20 мм завширшки
Підматочковий диск	
Характеристика відсутня 5–лопатевий, лопаті глибоко виімчасті або дещо притуплені, 0,65–0,68 мм у діаметрі	Глибоко-п'ятилопатевий, лопаті округлі, цілісні 5–лопатевий, лопаті цілокраї, округлі рідше ледь притуплені, 0,46–0,63 мм у діаметрі

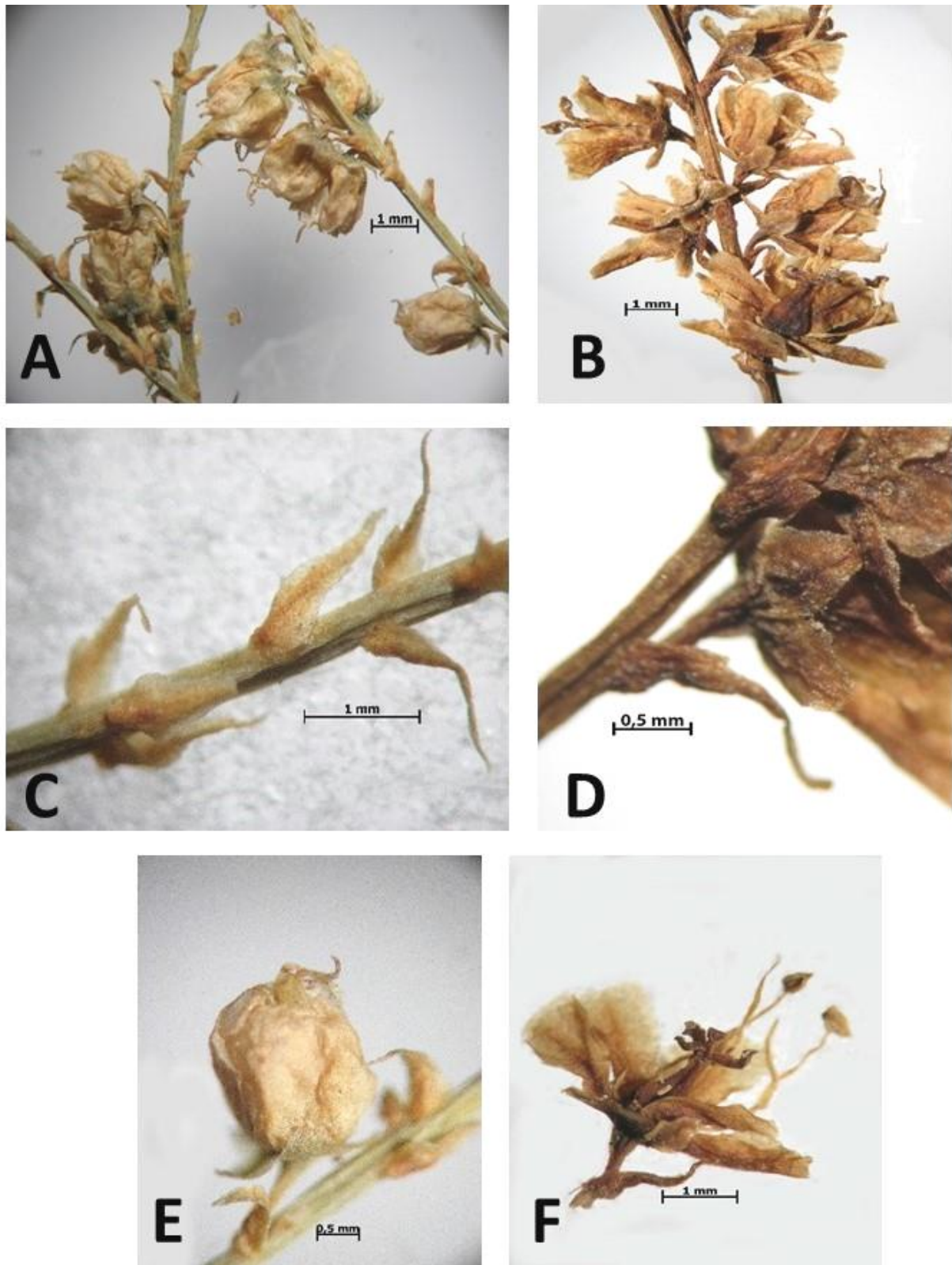


Рис. 3. Суцвіття та елементи квіток *Tamarix ramosissima* (колонка зліва) та *T. odessana* (колонка справа) (світловий мікроскоп).

Fig 3. Inflorescences and flower elements of *Tamarix ramosissima* (column on the left) and *T. odessana* (column on the right) (lght microscope): A, B – inflorescences; C, D – bracts; E, F– flower.

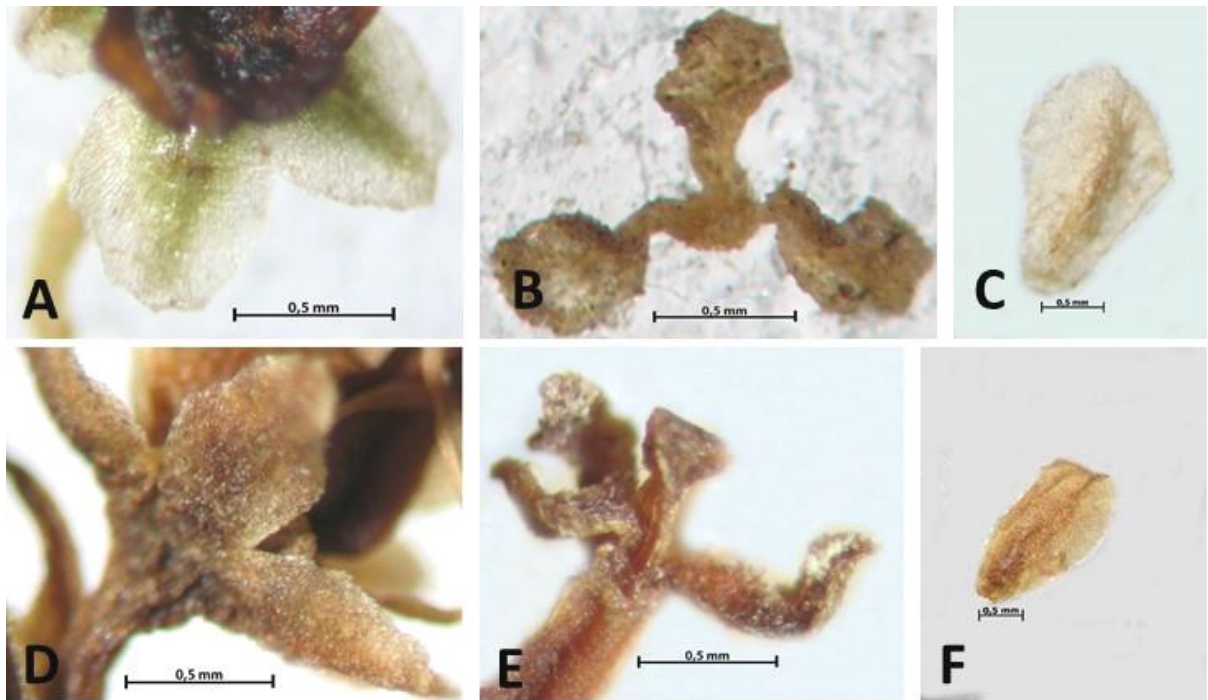


Рис. 4. Суцвіття та елементи квіток *Tamarix ramosissima* (колонка зверху) та *T. odessana* (колонка знизу) (світловий мікроскоп).

Fig 4. Inflorescences and flower elements of *Tamarix ramosissima* (upper photo) and *T. odessana* (lower photo) (light microscope): A, D – sepals; B, E – stigmas; C, F – petals;

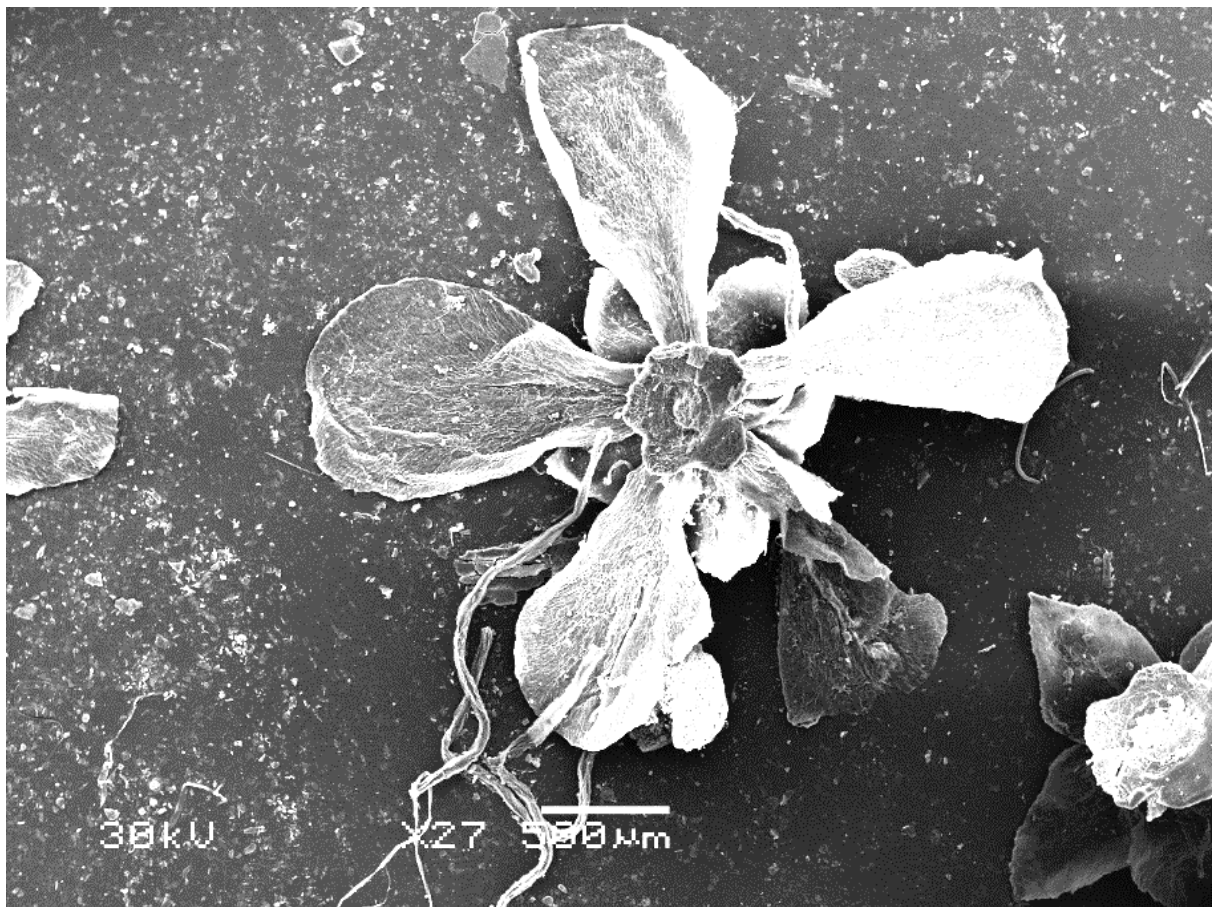
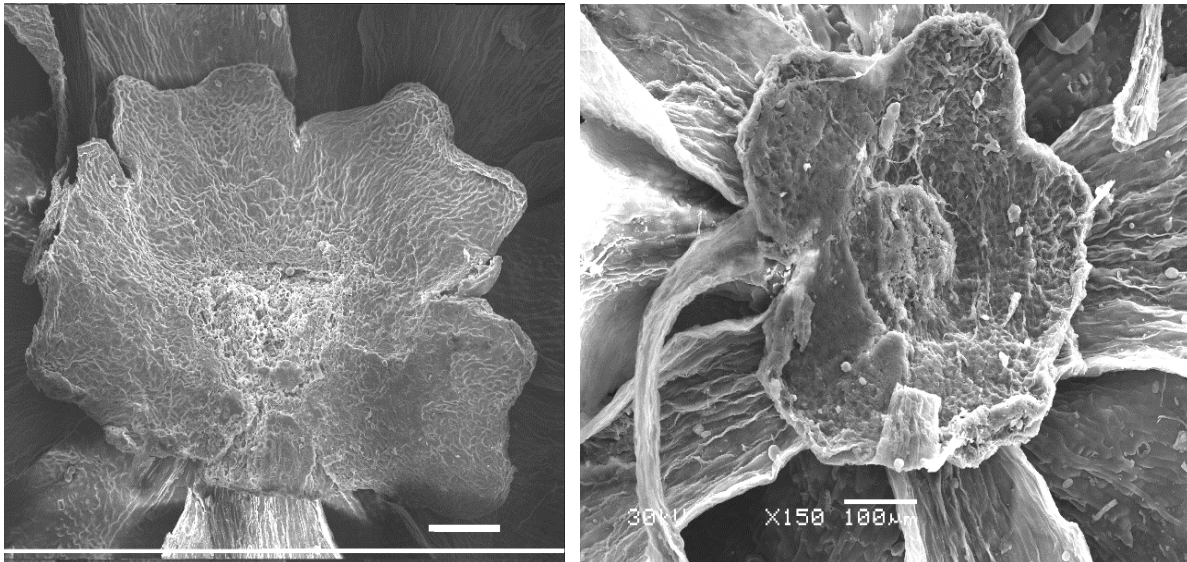


Рис. 5. *Tamarix odessana*. Квітка (без маточки та тичинок) (сканувальний електронний мікроскоп).

Fig. 5. *Tamarix odessana*. Flower without pistil and stamens (scanning electron microscope).



А

В

Рис. 6. Підматочковий диск: А – *Tamarix ramosissima* (масштабна лінійка 100 мкм); В – *T. odessana* (сканувальний електронний мікроскоп).

Fig. 6. Hypogynous disk: А – *Tamarix ramosissima* (scale bar 100 mkm); В – *T. odessana* scanning electron microscope.

З табл. 1 та рис. 3, 4, 5 (фото) видно, що види дещо різняться між собою, головним чином, за морфологічними ознаками елементів квітки: формою віночка, пелюсток, чашолистків, приймочок, підматочкового диску (але остання ознака може дещо варіювати), приквіток, та за деякими морфометричними показниками (у *T. odessana* дещо довші та вужчі пелюстки й приквітки, вужчі приймочки). Всі ці ознаки можуть свідчити про певну морфологічну відокремленість цих видів.

Питання щодо поширення *T. odessana* також потребують подальших досліджень. Крім Одещини, можливі його місцезнаходження й у інших південних областях України, тому на сьогодні ми не можемо говорити з впевненістю про чітко окреслений ареал виду. Проте, в межах Одеської області вид поширений на тій же території, що й *T. ramosissima*, а рослини обох видів зростають за подібних екологічних умов.

Й.К. Пачоський [РАСНОСКИ, 2008] писав, що *T. odessana* (в його розумінні як форма *T. paniculata*) можна побачити на прибережних солонцюватих місцях біля лиманів під Одесою. Проте, щодо поширення представників цього таксону вказувалося: «Однако возникает сомнение, действительно ли у нас [на территории южной Украины, колишньої Херсонської губернії] тамарикс произрастает дико, или он только одичал из культуры? Последнее мне представляется более вероятным, т.к. этот кустарник у нас б.ч. растет при обстановке, допускающей предположение позднейшего появления. К этому надо прибавить, что по обширным солонцеватым пескам мор.[морского] побережья в Днепровском у. [езде] дикого тамарикса нет. В диком состоянии и оч. обильно последний попадает в плавнях дельты Дуная. Т. обр., несмотря на то, что форма *T. odessana* была описана, как указывает назв.[название], из Одессы, я склонен считать у нас обе формы [мова ще йде про *T. paniculata*] пришлыми. *T. odessana*, кроме Одессы, известен еще и на Кавказе (Пятигорск), представляющем, вероятно, его настоящую родину» (с. 347). Також автор вказує місцезнаходження, представлені окремими екземплярами рослин на південному березі Тилігульського лиману, як здичавілі у плавнях Дніпра та ін.

В обробці тамариксових для «Флори Кавказу» М.Ф. Сахокія [САКНОКПА, 1962], як вже частково згадувалося, також зазначав, що різновид *T. ramosissima* var. *odessana* відомий лише для півночі Кавказу. Враховуючи це, можлива й інша точка зору щодо походження виду на півдні України. Якщо взяти до уваги, що центром видового

різноманіття роду є Індо-Туранський й проаналізувати схему поширення його представників, запропоновану Б. Баумом [BAUM, 1978], за якою один із шляхів йшов на захід (рис. 6), зокрема на південні райони України, то можливо, що вид міг потрапити на Одещину саме таким чином, а не з культури.

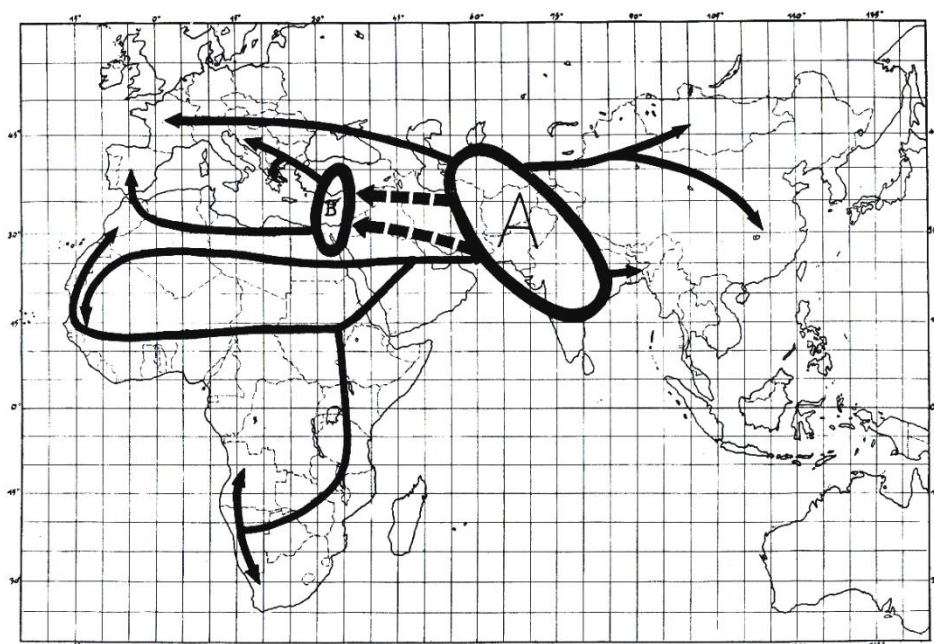


Рис. 7. Основні шляхи міграції представників роду *Tamarix* L.: А – Індо-туранський центр; В – Східно-середземноморський центр [BAUM, 1978].

Fig. 7. Main migration routes of the genus *Tamarix* L.: A – Indoturan Center; B – Eastern Mediterranean Center [BAUM, 1978].

Нижче наводимо номенклатурну цитацію виду *T. odessana* та його морфологічний опис.

Tamarix odessana Steven ex Bunge, 1852, Tent. Gen. Tamar.: 48; Вісюліна, 1955, Фл. УРСР, 7: 325. – *T. ramosissima* Ledeb. var. *odessana* (Steven ex Bunge) Schmalh. 1895, Фл. Ср. и Южн. Росс. 1: 269. – *T. ramosissima* auct. non Ledeb. [1829, Fl. Alt. 1: 293]; Горшк. 1949, Фл. СССР, 15: 311; Бобров, 1968, Фл. европ. части СССР, 3: 154; Baum, 1968, Fl. Europ. 2: 451 (Index). – **Тамарикс одеський.**

Описано з окол. Одеси (за протологом: “Habitat prope Odessam ad lacum salsum occidentalem in argillosis raro (Szovits! Steven!)”). Тип зберігається у Гельсінки (Museum Botanicum Univ. (H) Helsinki).

Кущ, або невисоке деревце 1,5–3 м заввишки, з червонуватою корою та лускоподібними, майже стеблообгортними листками без прилистків, покритими залозками. Приквітки лінійно-шилоподібні, 1,37–1,44 мм завдовжки, 0,4–0,5 мм завширшки, без помітної плівчастої облямівки. Квітки двостатеві, дрібні, в багатоквіткових китицях до 6 см завдовжки, зібрані у волоті. Квітконіжки близько 0,5 мм завдовжки. Чашолистки (4–5) яйцеподібні, по краю вузькоплівчасті, 0,75–0,78 мм завд. Пелюстки (4–5) видовжено обернено-яйцеподібні, некілюваті, 1,64–1,82 мм завдовжки, 0,83–0,87 мм завширшки, рожеві або червонувато-фіолетові, рідше білі. Тичинок 4–5, з нерозширеними нитками. Маточка одна, з конічною зав’яззю і чотирма короткими лінійними або видовженими стовпчиками, догори ледь розширеними. Коробочка трьохстулкова, пірамідальна, багатонасінна, близько 4 мм завдовжки; насінини на верхівці з волосистим остючком.

Висновки

У результаті критико-таксономічного дослідження встановлено, що за морфологічними ознаками, переважно генеративних органів (форма віночка, пелюсток, чашолистків, стилодія з приймочками) вид *Tamarix odessana* Steven ex Bunge добре відрізняється від *T. ramosissima* Ledeb. Проте, для остаточного вирішення питання видової самостійності *T. odessana* доцільно було б в подальшому залучити молекулярно-біологічні дані, які на сьогодні відсутні.

References

- BAUM B.R. (1968). *Tamarix*. In: Tutin T.G., Heywood V.H., Burges N.A., Moore D.M., Valentine D.N., Walters S.M., Webb D.A. (eds.) *Flora Europaea*, Vol. 2: 292–294. Cambridge: Cambridge University Press.
- BAUM B.R. (1978). *The Genus Tamarix*. Jerusalem: Israel Academy of Sciences and Humanities, 209 p.
- BOBROV E.H. (1979). *Tamaricaceae* Lindl. – *Grebenshikovye*. In: *Flora evrop. chasti SSSR*. Vol. 4: 150–155. Leningrad: Nauka. (in Russian)
- BUNGE A. (1852). *Tentamen generis Tamaricum species accuratius definiendi*. Dorpati: J.C. Schuenmanni et C. Mattieseni. 84 p.
- CHEREPANOV S.K. (1995). *Sosudisitye rasteniya Rossii i sopredelnyh gosudarstv (v predelah byvshego SSSR)*. Sankt-Peterburg: Mir i semya, 990 p. (in Russian)
- GASKIN J.F., SCHAAL B.A. (2003). Molecular Phylogenetic Investigation of U.S. Invasive *Tamarix*. *Syst. Bot.*, **28** (1): 86–95.
- GORSHKOVA S.G. (1949). Sem. Grebenshikovye – *Tamaricaceae* Lindl. In: *Flora SSSR*. Moscow, Leningrad: Izdatelstvo AN SSSR. Vol. 15: 276–327. (in Russian)
- LEDEBOUR C.F. (1829). *Flora Altaica*. Vol. 1. 440 p. Berolini [Berlin]: Univ. Dorpatensi.
- MOSYAKIN S.L., FEDORONCHUK M.M. (1999). *Vascular Plants of Ukraine. A nomenclature Checklist*. Kiev, 345 p.
- PACHOSKIJ I.K. (2008). *Hersonskaya flora*. Vol. 2. Dvudolnye. Poznan, 505 p. (in Russian)
- SAKHOKIIA M.F. (1962). *Tamaricaceae*. In: Hrossheim A.A. (ed.) *Flora Kavkaza*. Vol. 6. 422 p. Moscow, Leningrad: Nauka. (in Russian)
- SHESTERIKOV P.S. (1912). *Opredelitel rastenij okresnostej Odessy*. Odessa: Kommercheskaya tipografiya B. Sapozhnikova, 540 p. (in Russian)
- SHMALGAUZEN I.F. (1895). *Flora Srednej i Yuzhnoj Rossii, Kryma i Severnogo Kavkaza: prakticheskoe posobie*. Vol. 1. Dvudolnye svobodnolepestnye. Kiev, Sankt-Peterburg. (in Russian)
- SKRIPNIK N.P. (1987). *Tamaricaceae* Lindl. In: PROKUDIN Yu.N. (ed.) *Opredelitel vysshih rastenij Ukrainy*: 130. Kiev: Naukova dumka. (in Russian)
- THE PLANT LIST (2020). Available at: <http://www.theplantlist.org/1.1/about/#tropicos>; <http://ipni.org/urn:lsid:ipni.org:names:828182-1>
- VASYLIEVA T.V., KOVALENKO S.H. (2003). *Konspekt flory Pivdennoi Besarabii*. Odesa: Vydavnytstvo Odeskogo natsionalnogo universiteta imeni I.I. Mechnikova, 250 p. (in Ukrainian)
- VISYULINA O.D. (1955). *Tamaricaceae*. In: Klovov M.V., Visyulina O.D. (eds.) *Flora of the URSR*, Vol. 7: 322–326. Kyiv: Academy of Sciences of Ukrainian RSR. (in Ukrainian)
- VISYULINA O.D. (1965). *Rodyna Tamaryksovi – Tamaricaceae*. In: *Vyznachnyk roslyn Ukrainy*: 467. Kyiv: Urozhai. (in Ukrainian)