

Типіфікація назви *Orchis* × *pseudoparviflora* (*Orchidaceae*)

Віра В. Протопопова^{1,2}, Ірина А. Тимченко², Мирослав В. Шевера^{2,1}, Любов Е. Рифф³

¹ Закарпатський угорський Інститут ім. Ференца Ракоці ІІ
пл. Кошута 6, Берегове 90200, Закарпатська обл., Україна
protopopova.vira@gmail.com

² Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України
вул. Терещенківська 2, Київ 01004, Україна
itymorchid@ukr.net
shevera.myroslav@gmail.com

³ Нікітський ботанічний сад – Національний науковий центр
Нікіта, Ялта 98648, АР Крим, Україна
ryffljub@ukr.net

Protopopova V.V.^{1,2}, Tymchenko I.A.², Shevera M.V.^{2,1}, Ryff L.E.³ 2020. Typification of the name *Orchis* × *pseudoparviflora* (*Orchidaceae*). *Ukrainian Botanical Journal*, 77(3): 136–142.

¹ Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian Institute
6 Koshut Sq., Beregove 90200, Transcarpathian Region, Ukraine

² M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine
2 Tereschenkivska Str., Kyiv 01004, Ukraine

³ Nikita Botanical Garden – National Scientific Center
Nikita, Yalta 98648, Crimea, Ukraine

Abstract. A lectotype of *Orchis* × *pseudoparviflora* (*O. coriophora* × *O. elegans*, *Orchidaceae*) described from Ukraine is designated. The species was described by Ugrinski (1913, 1917, 1922) based on collections (syntypes) from the north-eastern part of Ukraine (currently Sumy and Kharkiv regions) and Crimea. Its taxonomic status and circumscription, as well as those of one of its parent species (*O. elegans*), have been interpreted differently. Taxonomic and nomenclatural issues of *Orchis* × *pseudoparviflora* are discussed. This hybrid is currently accepted under the name *Anacamptis* × *timbali* nothosubsp. *reinhardii*. The lectotypification of *O.* × *pseudoparviflora* is based on a recently discovered specimen from the Herbarium of the Nikita Botanical Garden – the National Scientific Center (YALT, s. n.). A scanned image of the designated lectotype is provided.

Keywords: Crimea, lectotype, *Orchidaceae*, *Orchis coriophora* × *O. elegans*, *O. pseudoparviflora*, Ukraine

Submitted 31 July 2019. Published 30 June 2020

Протопопова В.В., Тимченко І.А., Шевера М.В., Рифф Л.Е. 2020. Типіфікація *Orchis* × *pseudoparviflora* (*Orchidaceae*). *Український ботанічний журнал*, 77(3): 136–142.

Реферат. Лектотип назви *Orchis* × *pseudoparviflora* (*O. coriophora* × *O. elegans*, *Orchidaceae*) вперше позначений у статті. Вид був описаний Угринським (1913, 1917, 1922) на основі зразків (синтипів) з північно-східної частини України (сучасні Сумська та Харківська області) та Криму. У подальшому його статус та обсяг, також як і одного із батьківських видів (*O. elegans*), різними авторами трактувалися неоднозначно. Обговорено складну таксономічну та номенклатурну історію назви *Orchis* × *pseudoparviflora*. Для відповідного гібридного таксона зараз прийнята назва *Anacamptis* × *timbali* nothosubsp. *reinhardii*. Як лектотип *O.* × *pseudoparviflora* обрано зразок з Гербарію Нікітського ботанічного саду – Національного наукового центру (YALT, s. n.). Наведено скановане зображення обраного лектотипу.

Ключові слова: Крим, лектотип, *Orchidaceae*, *Orchis coriophora* × *O. elegans*, *O. pseudoparviflora*, Україна

Вступ

З території України описано низку видів та інших таксонів з родини *Orchidaceae* Juss., для більшості з назв яких вже виділено типи (Protoporova et al., 2017). Проте для деяких таксонів, зокрема внутрішньовидового рангу та гібридів, типіфікацію ще не було здійснено. Наше повідомлення присвячене типіфікації назви *Orchis* × *pseudoparviflora* Ugrinsky – *O. coriophora* L. × *O. elegans* Neuffl., одного зі складних у систематичному відношенні таксонів, що за сучасними уявленнями належить до роду *Anacamptis* Rich. До певної міри ці таксономічні проблеми обумовлені різним трактуванням як самого гібриду, так і одного з батьківських видів, а саме *O. elegans*. Немає даних і про нинішнє поширення нототаксона, оскільки відсутні більшість автентичних зразків, зокрема з Північно-Східної України, та його сучасні збори, але є інформація про недавні знахідки гібридів цієї спорідненості в Харкові (Saidakhmedova, 2011).

Матеріали та методи

Робота базується на критичному аналізі літератури та опрацюванні гербарних матеріалів у Гербаріях Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України (KW), Нікітського ботанічного саду – Національного наукового центру НААН України (YALT), Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (CWU), Ботанічного інституту ім. В.Л. Комарова РАН (LE), що стосуються *O. × pseudoparviflora* та його батьківських форм. Типіфікація назви гібриду здійснена відповідно до положень *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants* (Turland et al., 2018). Акроніми гербаріїв наведені згідно з *Index Herbariorum* (Thiers, 2018-onwards).

Результати та обговорення

К.О. Угринський у 1906 р. вперше звернув увагу на гібриди між видами роду *Orchis* L. (у тодішньому широкому розумінні обсягів цього роду), зібрані ним в околицях с. Кам'яне Харківської губернії (тепер Лебединського району Сумської області) (Ugrinskiy, 1913). У 1907 та 1909 рр. він надіслав такі рослини західноєвропейським ботанікам, монографам родини *Orchidaceae*, E.G. Camus і D.G. Keller,

з якими консультувався та котрі погодилися з його визначенням. При цьому Camus на підставі зразків, рослини яких мали деякі відмінності від відомих, запропонував Угринському описати новий таксон ("*O. reinhardii* K. Ugrinski... – *O. coriophora* × *O. laxiflora* forma"; наводиться також як *O. × reinhardii* K. Ugrinsk. ex E.G.Camus (IPNI, 2012–onwards; GBIF, 2019), *O. × reinhardii* Ugr. ex E.G.Camus (Cherepanov, 1995; The Plant List, 2013; Govaerts et al., 2019), *O. × reinhardii* Ugr. ex E.G. & A.Camus (Cherepanov, 1973), *O. reinhardii* Ugrinsky (Soó, 1932, 1969; Nevskiy, 1935; Bordzilovskyi, 1950; Kurapatkin, Efimov, 2014; etc.) і оприлюднив його у монографії (Camus et al., 1908). Згодом Угринський для харківської флори наводить новий для території тодішньої Російської імперії вид *O. parvifolia* Chaub., який вважає гібридом "*O. coriophora* × *laxiflora*... = *O. palustris* × *coriophora*", та виділяє у його складі дві різновидності: типову " α = *O. parvifolia* Gren. & Godr." та " β = *O. Reinhardii* Ugrinsky" (Ugrinskiy, 1910a). Початково Угринський згідно з Camus (Camus et al., 1908) приймав *O. laxiflora* та *O. palustris* за синонімічні назви, що стосуються одного й того ж виду. Продовжуючи критичне вивчення матеріалів з України та Західної Європи та детально проаналізувавши погляди різних вчених на комплекс *O. laxiflora*, *O. palustris* й *O. elegans*, автор доходить висновку, що у флорі південної частини тодішньої Російської імперії ця група представлена *O. elegans* (Ugrinskiy, 1910b, 1913). Це спонукало його переглянути гібридну формулу раніше описаного ним нотовиду *O. × reinhardii* як *O. coriophora* × *O. elegans*, а також описати два нових гібриди цих же батьківських форм – *O. × pseudoparviflora* та *O. × kelleriana* Ugrinsky (Ugrinskiy, 1913). Зауважимо, що у протолозі для усіх трьох таксонів вказується Північно-Східна Україна, а для першого з них, *O. × pseudoparviflora*, також і Крим. Діагнози видів початково було подано російською мовою, що згідно з тогочасними номенклатурними правилами та положеннями сучасного *International Code...* (Turland et al., 2018: Art. 39.1), вважається валідним опублікуванням. Пізніше автор у роботі "*Diagnoses specierum trium generis Orchis nondum vel imperfecte descriptarum*" (Ugrinski, 1917), опублікованій у м. Волчанську накладом лише 60 примірників, подає діагноз цих видів вже латиною. Згодом ця ж праця була надрукована й у *Repertorium specierum novarum regni vegetabilis* (Ugrinski, 1922).

Відміни між згаданими таксонами стосуються переважно морфологічних ознак генеративної сфери

рослин. Так, квітки *O. × kelleriana* за розміром подібні до квіток *O. elegans*, а квітки *O. × pseudoparviflora* та *O. × reinhardii* – до *O. coriophora*. Два останні види між собою відрізняються щільністю суцвіття, характером розміщення листочків оцвіттини та її забарвленням тощо (Ugrinskiy, 1913; Ugrinski, 1917, 1922). Відносно *O. × pseudoparviflora* автор зазначає: "Цветы и габитус как у *O. parviflora* Chaub. [у тексті, ймовірно, типографська помилка, правильно – *O. × parvifolia* Chaub. – Авт.], от которого наше р. почти не отличается..." (Ugrinskiy, 1913).

За протологом *O. × pseudoparviflora* наводиться Угринським з двох регіонів: Північно-Східної України (сучасні Харківська й Сумська обл.) та Криму, "... около Васищева, Куряжа, Шпаков, Каменного; с. Чернетчины – Ахт. у., и в Крыму. Южн. берег – Лимены (в герб. И.В. Ванькова)". У протолозі виду серед зразків з Криму наводиться лише екземпляр з Лімен, зібраний Ваньковим. Про інший кримський зразок цього ж колектора з Коккоз ("♂ *Orchis laxiflora* Lam. × ♀ *Orchis coriophora* L. Крымъ. Северный склонъ Яйлы. В чаире близъ д. Коккозь, на травянистомъ склоне. 1400 ф. 6/VI. 1911 г. Собр. И.В. Ваньковъ", YALT, s. n.), автор пише, що він "не соответствует, по видимому, в точности, ни одному из описанных здесь, но относительно ближе к *O. pseudoparviflora* Ugr." (Ugrinskiy, 1913).

У подальшому статус та обсяг *O. × pseudoparviflora* різними авторами трактувався неоднозначно. Існує багато комбінацій назв батьківських форм гібридів, що пов'язані з цим комплексом. Особливо це стосується *O. elegans*, якому притаманна багата синоніміка: *O. laxiflora* Lam. subsp. *elegans* (Heuff.) Soó, *O. palustris* Jacq. subsp. *elegans* (Heuff.) Soó, *O. palustris* var. *elegans* (Heuff.) Numan, *O. laxiflora* var. *elegans* (Heuff.) Asch. & Graebn., *Herorchis elegans* (Heuff.) D.Tyteca & E.Klein, *Paludorchis palustris* (Jacq.) P.Delforge var. *elegans* (Heuff.) P.Delforge, *Anacamptis palustris* (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase subsp. *elegans* (Heuff.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, *Anacamptis laxiflora* (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase subsp. *elegans* (Heuff.) Kuropatkin & Efimov. Так, Є.В. Вульф у виданні "Флора Крима" (Wulff, 1927) поряд з іншими гібридами роду *Orchis* подає *O. laxiflora* s. str. × *O. fragrans* Poll. Це пов'язано з тим, що він наводив для Криму тільки *O. fragrans* замість *O. coriophora*. Тому Вульф відніс *O. × pseudoparviflora* (*O. coriophora* × *O. elegans*) у синоніми до наведеного ним гібриду, подаючи при цьому його діагноз за Угринським (Ugrinski, 1917), який посилався на

зразки Ванькова з Криму. Крім згаданих Угринським у протолозі зразків, Вульф вказує ще один, зібраний пізніше, зразок цього гібриду з Криму ("выше дер. Шума 03.VI 1913 цв. (Ваньков!)", який, як і перші два, зберігається у Гербарії YALT.

С.А. Невський у виданні "Флора СССР" (Nevskiy, 1935) у примітці до *O. palustris* вказує, що *O. × pseudoparviflora* та *O. × reinhardii* є гібридами *O. coriophora* × *O. palustris*, а *O. × kelleriana* – *O. palustris* × *O. coriophora*, при цьому вважає *O. elegans* синонімом *O. palustris*, на відміну від Угринського, який їх розмежував. Ю.Д. Клепов у "Флорі УССР" (Клепов, 1935) зазначає, що "види р. *Orchis* легко утворюють між собою гібриди, з них у нас між іншим відомі: *O. coriophora* L. × *O. laxiflora* Lam. (*O. kelleriana* Ugr., *O. pseudoparviflora* Ugr., *O. reinhardii* Ugr.) – Харківщина, Охтирщина!...". Є.І. Бордзіловський у "Флорі УРСР" (Bordzilovskiy, 1950) наводить "*O. coriophora* × *O. palustris* Timb.", де авторство відноситься, ймовірно, до гібридного таксона, який раніше був відомий під назвою *O. coriophoro-palustris* Timbal-Lagrave. Як синоніми Бордзіловський вказує *O. timbali* Velen., *O. coriophora* × *O. elegans* Ugrinsky, *O. × kelleriana*, *O. × pseudoparviflora*, *O. × reinhardii*, *O. coriophora* × *O. laxiflora* Klp. (Клепов – Авт.), а поширення гібриду зазначає на підставі матеріалів Угринського.

Р. Соó вважає, що серед різноманітних форм гібриду *O. coriophorus* × *O. laxiflorus* subsp. *elegans* з України *O. × kelleriana* (sub nom. *O. kellerianus* Ugrinsky) подібний до *O. elegans*, *O. × reinhardii* займає проміжне місце, а *O. × pseudoparviflora* (sub nom. *O. pseudoparviflorus* Ugrinsky) – близький до *O. coriophorus*. Дослідник також наводить новий нотовид *O. ugrinskyanus* Soó (*O. × ugrinskyana* Soó) – *O. coriophorus* var. *fragrans* (Poll.) Boiss. × *O. laxiflorus* subsp. *elegans*, зазначаючи, що останній відомий з Криму (Soó, 1932). Пізніше серед гібридів роду *Orchis* він наводить для України зокрема "*O. coriophora* × *O. elegans*: *O. reinhardii* Ugrinsky in Camus Europe 230 with the nm. *O. kelleriana* and *pseudoparviflora* Ugrinsky Acta soc. rer. natur. univ. Charkov 46 (1913) – Ukraine" (Soó, 1969).

У статті В.В. Куропаткіна та П.Г. Єфімова назва *O. × pseudoparviflora* розглядається як синонім *O. coriophora*, тоді як *O. × kelleriana* та *O. × reinhardii* – як гібриди *Anacamptis laxiflora* s. l. × *A. coriophora* s. l., й на думку авторів, вони відповідають різним варіантам гібридизації *A. laxiflora* s. l. × *A. coriophora* s. l. (Kuropatkin, Efimov, 2014).

У багатьох флористичних (Protopopova, 1965, 1987; Privalova, 1972; Smolyaninova, 1976; Yena, 2012) та номенклатурних (Czerepanov, 1973, 1995a, 1995b; Mosyakin, Fedoronchuk, 1999; Fateryga, 2019) зведеннях *O. pseudoparviflora* не згадується як окремий вид чи гібрид або навіть у примітках до видів, які є його батьківськими формами. Зауважимо, що в "Своде дополнений и изменений ..." С.К. Черепанов наводить лише два з описаних Угринським видів – *O. × reinhardii*, вказуючи, що це "Гібрид *O. coriophora* L. × *O. laxiflora* Lam. subsp. *elegans* (Heuff.) Soó", та *O. × ugrinskyana* Soó – "Гібрид *O. coriophora* L. subsp. *fragrans* (Pollini) E.G. & A.Camus × *O. laxiflora* Lam. subsp. *elegans* (Heuff.) Soó" (Czerepanov, 1973). Пізніше Черепанов змінює думку щодо назв батьківських видів (*O. palustris* Jacq. s. l.): *O. × reinhardii* – *O. coriophora* × *O. palustris* s. l., а *O. × ugrinskyana* Soó ... "*O. fragrans* Pollini × *O. palustris* s. l." та додатково наводить *O. × kelleriana* (*O. coriophora* × *O. palustris*) (Czerepanov, 1995b). Fateryga et Kreutz (2014), не зазначаючи *O. × pseudoparviflora*, наводять для Криму лише один із гібридів, описаних Угринським, та, слідуючи за Kretzschmar, Eccarius et Dietrich (2007), розглядають його у статусі нотопідвиду у складі роду *Anacamptis* Rich.: *A. × timbali* (Velen.) H.Kretzschmar, Eccarius & H.Dietr. nothosubsp. *reinhardii* (Ugr. ex E.G.Camus) H.Kretzschmar, Eccarius & H.Dietr. (*A. coriophora* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase × *A. palustris* (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase subsp. *elegans* (Heuff.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase), але зазначають, що цей гібрид вони не бачили. В іншій публікації цих авторів (Kreutz et al., 2018) таксон наводиться у вигляді гібридної формули: *A. coriophora* × *A. palustris* subsp. *elegans*, а в новітньому виданні "Орхидеи Крымского полуострова" (Fateryga et al., 2019) взагалі тільки повідомляється про факт можливого схрещування *A. coriophora* з *A. laxiflora* subsp. *elegans*.

Згідно з *International Code...* (Art. Н.4.1: Turland et al., 2018), гібрид між двома видами чи таксонами внутрішньовидових рангів може мати лише одну правильну назву, яка відповідає певній гібридній формулі. Тому пріоритетною назвою гібриду з формулою (за сучасною номенклатурою) *Anacamptis coriophora* × *A. palustris* subsp. *elegans* (яка таксономічно відповідає формулі *Orchis coriophora* × *O. elegans*) є *Anacamptis × timbali* nothosubsp. *reinhardii*, базисним якого є одна з трьох використаних Угринським назв, що стосується

цього видового та гібридного комплексу і була оприлюднена першою, а саме *O. × reinhardii*, тоді як назва *O. × pseudoparviflora* є синонімом.

Протягом тривалого часу автори не могли віднайти автентичні зразки *O. × pseudoparviflora* в Гербаріях Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (CWU), де працював Угринський, Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України (KW), куди у повоєнний час потрапила частина матеріалів CWU, а також Нікітського ботанічного саду – Національного наукового центру (YALT) і Ботанічного інституту ім. В.Л. Комарова РАН (LE). Тільки нещодавно одному з авторів статті, Л.Е. Рифф, вдалося віднайти у Гербарії YALT три зразки з Криму, зокрема і той, що цитується у протолозі виду (синтип).

Нижче подаємо номенклатурне цитування назви *O. × pseudoparviflora* із зазначенням даних протологу та виділяємо лектотип.

***Orchis × pseudoparviflora* Ugrinsky, 1913, Тр. Харьков. об-ва испытат. прир. Харьков. ун-та, 46: 150; id 1917, Diagn. specier. trium gen. *Orchis* (editio auct.): 5; id 1922, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 18: 142–143.**

За протологом: "... около Васищева, Куряжа, Шпаков, Каменного; с. Чернетчины – Ахт. у., и в Крыму. Южн. берег – Лимены (в герб. И.В. Ванькова)".

Lectotype (V. Protopopova, I. Tymchenko, M. Shevera & L. Ryff, **hic designatus**; 16.07.2019, in herb.): "*Orchis laxiflora* Lam. × *Orchis coriophora* L. Крымь. Южный берег – Лимены. На луку возле ручейка. 1100 ф. 3/VI. 1912 г. Собр. И.В. Ваньковъ", *Notae criticae* "*Orchis elegans* Heuff. × *Orchis coriophorus* L.!", *Notae criticae*: "*O. Reinhardii* Ugrinsky Det. R. Soó/1926 Berlin", *Notae criticae*: "*Orchis pseudoparviflora* Ugr., 1913, Тр. Харьков. об-ва испытат. прир. Харьков. ун-та, 46: 150, Lectotype! V. Protopopova, I. Tymchenko, M. Shevera, L. Ryff, 16.07.2019", in herb. YALT Рифф" (YALT s. n.) (рис. 1).

На гербарному зразку розміщені дві рослини у добре збереженому стані; та, що праворуч (окреслена на рис. 1) має краще розвинені квітки, а оскільки її морфологічні ознаки співпадають з діагностичними, тому саме вона обрана за лектотип.

Оскільки *O. × pseudoparviflora* Ugrinsky – проблемний в систематичному відношенні таксон, а сучасні збори гібридних рослин, що за сучасною номенклатурою належать до *A. × timbali* nothosubsp. *reinhardii*, відсутні, звертаємо увагу ботаніків на необхідність подальшого спеціального його вивчення.

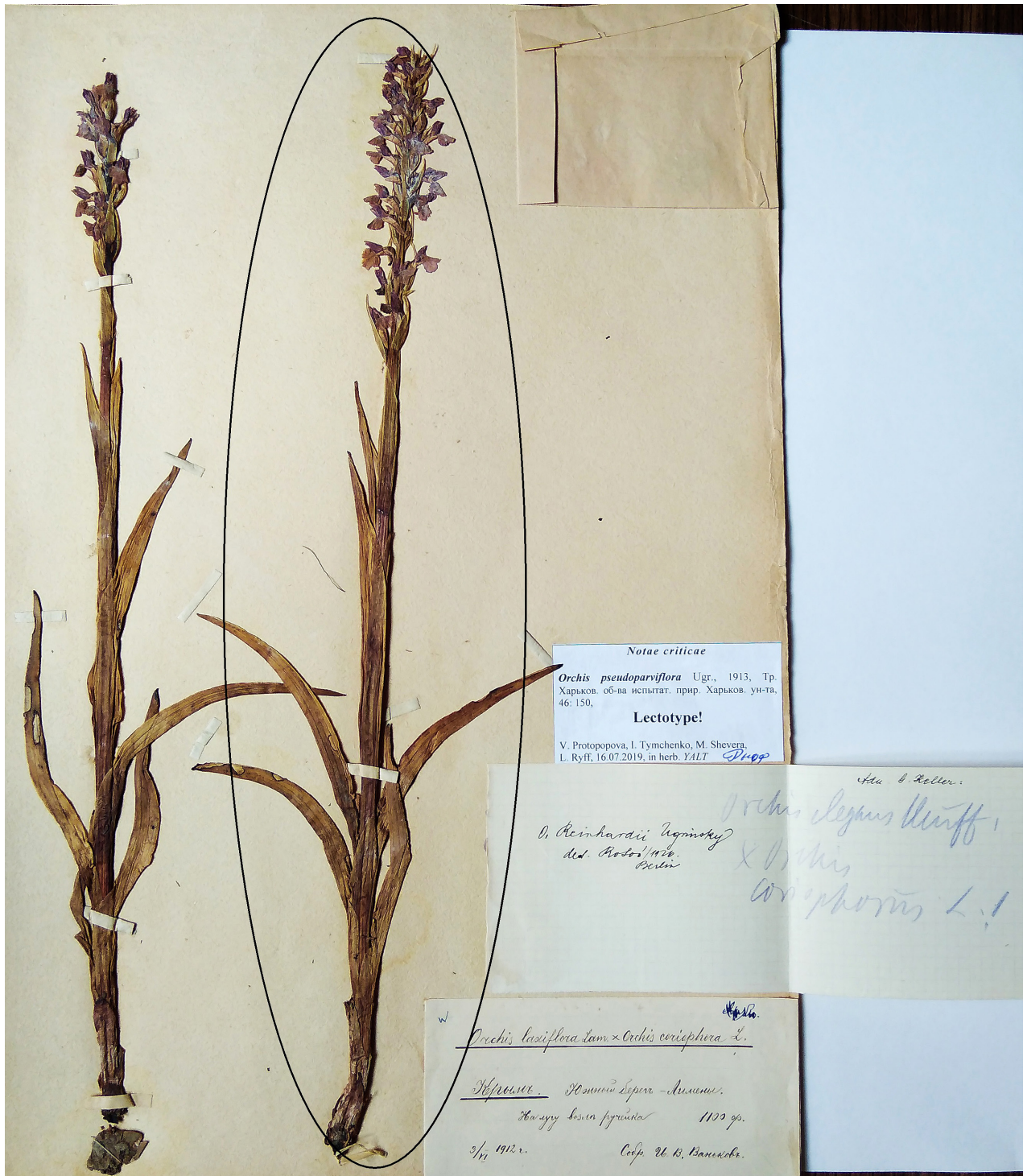


Рис. 1. Лектотип *Orchis × pseudoparviflora* Ugrinsky (YALT s.n.)

Fig. 1. Lectotype of *Orchis × pseudoparviflora* Ugrinsky (YALT s.n.)

Подяки

Автори щиро вдячні чл.-кор. НАН України, д.б.н., проф. С.Л. Мосякіну, к.б.н. І.Г. Ольшанському (Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України), к.б.н. К.О. Звягінцевій (Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна), mgr. Д. Піфко (Національний природничий музей, Будапешт, Угорщина), к.б.н., ст.н.с. П.Г. Єфімову (Ботанічний інститут ім. В.Л. Комарова РАН, Санкт-Петербург, Росія) за консультації під час підготовки статті, допомогу в пошуках автентичних зразків виду в Гербаріях CWU та LE, а також надіслану літературу. Автори також висловлюють подяку рецензентам за слухні поради.

Список посилань

- Bordzilovskiy E.I. 1950. *Orchidaceae*. In: *Flora UkrRSR*, vol. 3. Eds M.I. Kotov, A.I. Barbarych. Kyiv: Vyd-vo AN UkrRSR, pp. 312–405. [Бордзіловський Є.І. 1950. Родина Зозулинцеві – *Orchidaceae*. В кн.: *Флора УРСР*, т. 3. Ред. М.І. Котов, А.І. Барбарич. Київ: Вид-во АН УРСР, с. 312–405].
- Camus E.G., Bergon P., Camus A.A. 1908. *Monographie des orchidees de l'Europe, de l'Afrique septentrionale, de l'Asie Mineure et des provinces Russes transcaspiennes*. Paris: J. Lechevalier, 484 pp.
- Czerepanov S.K. 1973. *Additamenta et corrigenda ad "Floram URSS" (tomi I–XXX)*. Leningrad: Nauka, 668 pp. [Черепанов С.К. *Свод дополнений и изменений к "Флоре СССР" (тт. I–XXX)*. Ленинград: Наука, 668 с.].
- Czerepanov S.K. 1995a. *Vascular plants of Russia and adjacent states (the former USSR)*. Cambridge University Press, Cambridge & New York, x + 516 pp.
- Czerepanov S.K. 1995b. *Plantae Vasculares Rossicae et civitatum collimitaneorum (in limicis URSS olim)*. St. Petersburg: Mir i Semya-95, 992 pp. [Черепанов С.К. 1995. *Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР)*. С. Петербург: Мир и семья-95, 992 с.].
- Fateryga A.V. 2019. *Ekosistemy*, 17: 38–43. [Фатерыга А.В. 2019. Новый чеклист орхидных (*Orchidaceae*) флоры Крыма. *Экосистемы*, 17: 38–42.]
- Fateryga A.V., Efimov P.G., Svirin S.A. 2019. *Orchids of the Crimean Peninsula*. Simferopol: Arial, 224 pp. [Фатерыга А.В., Ефимов П.Г., Свиринов С.А. 2019. *Орхидеи Крымского полуострова*. Симферополь: Ариал, 224 с.].
- Fateryga A.V., Kreutz K.C.A.J. 2014. Checklist of the orchids of the Crimea (*Orchidaceae*). *Journal of European Orchids*, 46(2): 407–436.
- GBIF Secretariat (2019). *GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset. Orchis ×reinhardii* K.Ougrinsk. ex E.G.Camus. Available at: <https://www.gbif.org/species/2808509> (Accessed 21 November 2019). <https://doi.org/10.15468/39omei>
- Govaerts R., Bernet P., Kratochvil K., Gerlach G., Carr G., Alrich P., Pridgeon A.M., Pfahl J., Campacci M.A., Holland Baptista D., Tigges H., Shaw J., Cribb P., George A.S., Kreuz K., Wood J. 2019. *World Checklist of Orchidaceae*. In: *World Checklist of Selected Plant Families*. Available at: <http://apps.kew.org/wcsp/> (Accessed 2 August 2019).
- IPNI. *The International Plant Names Index*. 2012–onward. Available at: <https://www.ipni.org/n/649055-1> (Accessed 21 November 2019).
- Kleopov Yu.D. 1935. *Orchidaceae*. In: *Flora of the Ukrainian SRR. Handbook of Flowering and Higher Spore-bearing Plants of the Ukr.SRR, part 1. Higher Spore-bearing Plants, Gymnosperms and Monocotyledonous Angiosperms*. Ed. M. Liaskivskiy. Kyiv: State Publishing House of Collective and State Farm Literature of the Ukrainian SRR, pp. 327–344. [Клепов Ю.Д. 1935. *Orchidaceae* – Ятрышниковые. В кн.: *Флора УССР. Визначник квіткових та вищих спорових рослин УССР*, ч. 1. Вищі спорові, голонасінні та вкритонасінні односім'ядольні. Ред. М. Лясківський. Київ: Держ. вид-во колгосп. та радгосп. літ. УССР, с. 327–344].
- Kretzchmar H., Eccarius W., Dietrich H. 2007. *The orchid genera Anacamptis, Orchis, Neotinea: phylogeny, taxonomy, morphology, biology, distribution, ecology, hybridization*. Burgel: EchinoMedia Verlag, 544 pp.
- Kreutz C.A.J., Fateryga A.V., Ivanov S.P. 2018. *Orchids of the Crimea (description, pattern of life, distribution, threats, conservation, iconography)*. Sint Geertruid, the Netherlands: Kreutz Publishers, 576 pp.
- Kuropatkin V.V., Efimov P.G. 2014. *Botanicheskiy Zhurnal*, 99(5): 555–593. [Куропаткин В.В., Ефимов П.Г. 2014. Конспект родов *Anacamptis*, *Neotinea* и *Orchis* s. str. (*Orchidaceae*) флоры России и сопредельных стран с обзором проблемы подразделения *Orchis* s. l. на отдельные роды. *Ботанический журнал*, 99(5): 555–593].
- Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M. 1999. *Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist*. Kiev, xxiii + 345 pp.
- Nevskiy S.A. 1935. *Orchidaceae*. In: *Flora SSSR*, vol. 4. Ed. V.L. Komarov. Leningrad: Izd-vo AN SSSR, pp. 589–730. [Невский С.А. 1935. Ятрышниковые – *Orchidaceae*. В кн.: *Флора СССР*, т. 4. Ред. В.Л. Комаров. Ленинград: Изд-во АН СССР, с. 589–730].
- Privalova L.A. 1972. *Orchidaceae*. In: *Handbook of Higher Plants of the Crimea*. Ed. N.I. Rubtsov. Leningrad: Nauka, pp. 93–103. [Привалова Л.А. 1972. *Orchidaceae*. В кн.: *Определитель высших растений Крыма*. Ред. Н.И. Рубцов. Ленинград: Наука, с. 93–103].
- Protopopova V.V. 1965. *Orchidaceae*. In: *Identification Manual of Plants of Ukraine*. Ed. D.K. Zerov. Kyiv: Urozhay, pp. 177–186. [Протопопова В.В. 1965. Родина Орхидні – *Orchidaceae*. У кн.: *Визначник рослин України*. Ред. Д.К. Зеров. Київ: Урожай, с. 177–186].
- Protopopova V.V. 1987. *Orchidaceae*. In: *Identification Manual of Higher Plants of Ukraine*. Ed. Yu.M. Prokudin. Kiev: Naukova Dumka, pp. 405–412. [Протопопова В.В. 1987. *Orchidaceae* – Ятрышниковые. В кн.: *Определитель высших растений Украины*. Ред. Ю.Н. Прокудин. Киев: Наукова думка, с. 405–412].

- Protopopova V.V., Tymchenko I.A., Efimov P.G., Shevera M.V. 2017. *Ukrainian Botanical Journal*, 74(4): 326–333. [Протопопова В.В., Тимченко І.А., Єфімов П.Г., Шевера М.В. 2017. Типи назв таксонів родини *Orchidaceae*, описаних з території Криму. *Український ботанічний журнал*, 74(4): 326–333]. <https://doi.org/10.15407/ukrbotj74.04.326>
- Saidakhmedova N. 2011. Image of *Anacamptis* × *timbalii* ssp. *reinhardii* (Ugr. ex E.G. Camus) H. Kretzschmar, Eccarius & H. Dietr. In: *Plantarium: open on-line atlas and key to plants and lichens of Russia and neighbouring countries*. 2007–onward. Available at: <https://www.plantarium.ru/page/image/id/95889.html> (Accessed 14 November 2019).
- Smolyaninova L.A. 1976. *Orchidaceae*. In: *Flora of the European Part of the USSR*, vol. 2. Ed. An.A. Fedorov. Leningrad: Nauka, pp. 10–59. [Смолянинова Л.А. *Orchidaceae* – Ятрышниковые. В кн.: *Флора европейской части СССР*, т. 2. Ред. Ан.А. Федоров. Ленинград: Наука, с. 10–59].
- Soó R. 1932. *Orchis pseudoparviflorus* Ugrinsky. In: *Monographier der Orchideen Europas und des Mittelmeergebietes*, Bd 2. Eds G. Keller, R. Soó. *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis. Sonderbeiheft A*. Berlin-Dahlem, p. 186.
- Soó R. 1969. A short survey of the Orchids of the Soviet Union. *Annales Universitatis Scientiarum Budapestinensis de Rolando Eötvös Nominatae. Sectio biologica*, 11: 53–74.
- The Plant List*. 2013. Version 1.1. Available at: <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-143159> (Accessed 21 November 2019).
- Thiers B. 2008–onward. *Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff*. New York Botanical Garden. Available at: <http://sweetgum.nybg.org/science/ih> (Accessed 19 September 2018).
- Turland N.J., Wiersema J.H., Barrie F.R., Greuter W., Hawksworth D.L., Herendeen P.S., Knapp S., Kusber W.-H., Li D.-Z., Marhold K., May T.W., McNeill J., Monro A.M., Prado J., Price M.J. & Smith G. F. (Eds). 2018. *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress Shenzhen, China, July 2017*. [*Regnum Vegetabile 159*]. Glashütten: Koeltz Botanical Books. <http://doi.org/10.12705/Code.2018>
- Ugrinskiy K.A. 1910a. *Proceedings of the Kharkov Society of Naturalists of Kharkov University*. 43: 225–237. [Угринский К.А. 1910а. Заметка о некоторых редких видах харьковской флоры. *Труды Общества испытателей природы при Императорском Харьковском университете*, 43: 225–237].
- Ugrinskiy K.A. 1910b. *Proceedings of the Kharkov Society of Naturalists of Kharkov University*, 43: 337–347. [Угринский К.А. 1910б. Критические заметки о некоторых видах харьковской флоры. *Orchis laxiflora* Lam. *Труды Общества испытателей природы при Императорском Харьковском университете*, 43: 337–347].
- Ugrinskiy K.A. 1913. *Proceedings of the Kharkov Society of Naturalists of Kharkov University*, 46: 147–151. [Угринский К.А. 1913. *Orchis elegans* Heuff. и его помеси с *Orchis coriophora* L. в русской флоре. *Труды Харьковского общества испытателей природы Харьковского университета*, 46: 147–151].
- Ugrinski C.A. 1917. *Diagnoses specierum trium generis Orchis nondum vel imperfecte descriptarum*. Volchansk, 6 pp.
- Ugrinski C.A. 1922. *Diagnoses specierum trium generis Orchis nondum vel imperfecte descriptarum. Repertorium specierum novarum regni vegetabilis*, 18: 142–144.
- Wulff E.W. 1930. *Flora of the Crimea*, vol. 1, issue 3. Leningrad: Publishing house of Nikita Botanical Garden, 126 pp. [Вульф Е.В. 1930, *Флора Крыма*, т. 1, вып. 3. Ленинград: Изд-во Никитского ботанического сада, 126 с.].
- Yena A.V. 2012. *Spontaneous Flora of the Crimean Peninsula*. Simferopol: N. Orianda, 232 pp. [Ена А.В. 2012. *Природная флора Крымского полуострова*. Симферополь: Н. Орианда, 232 с.].

Рекомендує до друку Н.М. Шиян