

А.П. ІЛЬІНСЬКА

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України
вул. Терещенківська, 2, МСП-1, Київ, 01001, Україна

ВИДИ РОДУ *ALYSSUM* L. (СЕКЦІЯ *ALYSSUM*) У ФЛОРИ УКРАЇНИ

Ключові слова: Brassicaceae, *Alyssum*, біологія та екологія видів, ендеміки, охорона природи, флора України.

Обсяг роду *Alyssum* L. продовжує дискутуватись [2, 11, 12]. Ми приймаємо рід *Alyssum* дещо вужче, ніж раніше [5], і залишаємо в ньому лише два підроди (*Alyssum* і *Odontarrhena* (С.А. Мей.) Пїїнська з п'ятьма секціями. В підроді *Odontarrhena* приймаємо три секції. Результати дослідження останнього підроду будуть викладені в наступній публікації.

Представників subgenus *Alyssum* розподіляємо поміж двома секціями — *Alyssum* і *Gamosepalum* (Hauskn.) Dudl. (lectotypus: *A. lepidoto-stellatum* (Hauskn. et Bornm. ex Hauskn.) Dudl. [13], а види секції *Alyssum* — між трьома підсекціями: *Alyssum*, *Desertorum* Пїїнська та *Pilonema* (С.А. Мей.) Пїїнська.

У цій статті розглядаються результати таксономічного перегляду представників підроду *Alyssum* флори України. Для кожного з них вказана основна синоніміка, номенклатурний тип, біологічні особливості (життєва форма, висота рослин, тривалість вегетації та квітування, переважаючий спосіб запилення), хромосомні числа, місцезростання, поширення в Україні та нотатки в разі необхідності.

При визначенні тривалості вегетації рослин використано класифікацію В. Ротмалера [15]. Її автор враховує не тільки сезони, протягом яких рослина вегетує, а й тривалість життя листків. У групі вічнозелених (immergrün) рослин він виділяє три підгрупи. До першої підгрупи постійнозелених (ganzjahresgrün) рослин відносить ті, що вегетують протягом усього року внаслідок періодичного формування нових генерацій листків з короткою тривалістю життя; підгрупу зимовозелених (überwinternd grün) рослин складають ті, що зимують із зеленими листками, які весною замінюються новими; третя підгрупа — тривалозелені (dauergrün) рослини, що є постійнозеленими завдяки кількарічній тривалості життя листків.

При цитуванні європейських країн, на матеріалі з яких досліджувались числа хромосом, використано скорочення їх назв, наведені в «Atlas Florae Europaeae» [11].

Subgenus *Alyssum*. — *Alyssum* sect. *Alyssum* Griseb., 1843, Fl. Rum. et Bith., 1: 274; Boiss., 1867, Fl. Or., 1: 264, 274. — *Gamosepalum* Hauskn., 1897, Mitt. Thur. Bot. Ver., 11: 73. — *Pilonema* С.А. Мей., 1831, in Ledeb. Fl. Alt., 3: 50.

© А.П. ІЛЬІНСЬКА, 2005

Typus: *A. montanum* L. (typus generis).

Sect. *Alyssum*.

Typus: typus generis.

Subsect. 1. *Alyssum*. Plantae perennes vel basi fruticulosae. Filamenta omnia appendiculata.

Typus: typus generis.

1. *A. lenense* Adams, 1817, Mem. Soc. Nat. Moscou, 5: 110. — *A. fischerianum* DC., 1821, Reg. Veg. Syst. Nat., 2: 311.

Описаний з Якутії: «ad ripas Lenaе circa ultraque urbem Jackutzk, praesertim vero in jugo Werchojanensi, prope ostium fluvii Wiluy».

Біологія: напівкущик, 5–20(30) см заввишки, хамефіт, постійнозелений, V–VI, ентомогамний, $2n = 16$ (Ukr, Rus (E)); $2n = 32$ (Rus. N.E. Asia) [4, 11].

Місцезростання: кам'янисті степи, відслонення вапняку та крейди.

Поширення: північно-східна частина України (по річках С. Дінець і Оскол, зрідка; західна межа ареалу).

2. *A. calycocarpum* Rupr., 1869, Mem. Acad. Sci. Petersb. (Sci. Phys. Math.), ser. 7, 15, 2: 103, 291.

Описаний з Криму: «e pluribus Tauriae locis»; «e Jaila pr. Nikita». **Lectotypus:** «*A. calycocarpum* m. e Jaila Nik[jita]» (*LE!* in herb. pro typus, Виноградова, 1984) [6].

Біологія: напівкущик, 15–35(60) см заввишки, хамефіт, постійнозелений, IV–VI, ентомогамний, $2n = 16$ (Kry) [4, 11].

Місцезростання: сухі вапнякові та кам'янисті схили переважно південної експозиції.

Поширення: Гірський Крим.

Примітка. Інколи ареал виду обмежують лише Південним берегом Криму [8–10]. Але Рупрехт — автор виду, як видно з протологу [l. c.], вказує його для багатьох місць Криму, наголошуючи на великих за розміром пелюстках (близько 5,3 мм) та плодах (майже 5,3 мм) і підкреслюючи, що рослину з гербарію Біберштейна, зібрану на Нікітській яйлі («e Jaila pr. Nik.») і визначену як *A. rosrtatum* Stev., він відносить до щойно описаного ним виду. Аналіз автентичних екземплярів та всіх гербарних зразків, наявних у гербаріях *KW*, *LE* та *YALT*, підтверджує, що ареал виду виходить за межі Південного берега й охоплює Гірський Крим та Новоросійську флористичну провінцію Кавказу. У цілому, *A. calycocarpum* не поширюється за межі свого природного ареалу, але може зростати і в антропогенно трансформованих ектопах.

Основними діагностичними ознаками виду є чашолистки, що довго залишаються при плодах, дуже незначна кількість простих волосків на плодоніжках і верхніх листках («pedicelli parcissime pilosi» [16, с. 101]), насіння, яке не ослизнюється при зволоженні (за нашими даними), що підтверджується дослідженням автентичних екземплярів (*LE*) [6]. Певне варіювання

кількості волосків залежно від онтогенетичної фази розвитку рослини, а також у межах локальної популяції (від майже повної їх відсутності до достатньо помітної кількості) добре простежується при аналізі масового гербарного матеріалу (*KW*, *LE*, *YALT*). Однак прості або розгалужені волоски *A. calycocarpum* мають зовсім інший характер, ніж у *A. trichostachyum* Rupr., у якого вони дуже подібні до таких *A. hirsutum* Vieb. Абсолютизація другої діагностичної ознаки — чашолистків, які довго залишаються при плодах, інколи призводить до того, що рослини цього виду, зібрані зі зрілими плодами, часто відносять до інших видів. Слід сказати, що в *A. calycocarpum* довго залишаються при плодах не тільки чашолистки, а й пелюстки, тобто вся оцвітина. Спостереження засвідчують, що ріст і розвиток оцвітини даного виду відбувається «нормально», а плодів — прискорено, можливо внаслідок поєднання високої температури повітря, яка спостерігається на Південному березі вже у другій половині квітня, і ще достатньої в цей час кількості весняної вологи. Отже, можна припустити, що тривале утримання чашолистків біля плодів зумовлено не стільки генетичними особливостями цього виду, скільки екологічною специфічністю його південнобережних місцезростань. У рослин з інших місцезростань чашолистки утримуються при плодах не так довго.

Досить своєрідними є рослини *A. calycocarpum* на яйлинських плато, які часто трапляються там на розораних і взагалі антропогенно змінених ділянках. Вони дещо відрізняються від південнобережних — головним чином кількісно, в тому числі меншим здерев'янінням. Не виключено, що на яйли цей вид був занесений.

Весь діапазон морфологічної мінливості *A. calycocarpum* розподіляється між чотирма його різновидностями (наведені нижче). До типової різновидності, за даними протологу, віднесено рослини з Південного берега Криму.

2a. *A. calycocarpum* var. *calycocarpum*. — *A. rotundatum* Agg., 1889, Тр. Спб. о-ва естествоиспыт.: 40; він же, 1890, Фл. Крыма, I: 130, табл. 1; він же, 1897, Обз. раст. Крыма: 37.

Місцезростання: кам'яністі осипи Південного берега Криму.

Примітка. *A. rotundatum* за автором (l. c.) відрізняється від *A. calycocarpum* лише за опадними чашолистками. Однак на рисунку протологу зображено рослину з досить зрілими плодами, тому не виключено, що чашолистки вже опали [1]. За іншими ознаками *A. rotundatum* не відрізняється від *A. calycocarpum*.

2b. *A. calycocarpum* var. *jailense* Iljinskaja (var. nov.). Caules numerosi, tenue et humiliori, 10—20 cm alt. Racemi fructiferi ad 5—10 cm long. Sepala non semper persistentes. Omnes partis plantae (folia, flores, fructus) parvus.

Типус: Крым, praedium interdictum Yaltinensis, praedium saltuarium Alupkiense, saxi Divotshi, in schistosis. 30.04.1985 a. Leg. Ya. Didukh. Стебла численні, тонкі, невисокі, 10—20 см заввишки. Кितिці при плодах 5—10 см

завдовжки. Чашолистки не завжди довго залишаються при плодах. Всі частини рослини (листки, квітки, плоди) дрібніші, ніж у типових рослин.

Тип: Крим, Ялтинський заповідник, Алупкінське лісництво, Дівочі скелі, кам'янисті осипи. 30.04.1985. Зібр. Я. Дідух.

Місцезростання: гірські схили південної експозиції, яйли (включаючи яйлинські плато; в тому числі на розораних або іншим чином антропогенно змінених ділянках).

Досліджені екземпляри: Кримська обл., Нікітська яйла, 26.05.1972 р., А. Ільїнська; там же, яйла Ай-Петрі, 12.06.1973 р., А. Ільїнська; там же, 23.05.1972 р., А. Ільїнська; там же, Карабі-яйла, 06.07.1976 р., А. Ільїнська; та ін.

2с. *A. calycocarpum* var. *collinae* Пјинська (var. nov.). Caules humiliori, ad 20 cm alt. Flores, siliculae et seminis minusculi. Sepala deciduusculi. Petala ad 4 mm long. Siliculae ad 5 mm long., seminis ad 3 mm long., ala 0.1—0.2 mm lat.

Турпс: Крґм, districtus Kiroviensis, Staryi Крґм, monte Agarmysch. 28.08.1964 а. Leg. O. Dubovik. Стебла невисокі, до 20 см заввишки. Квітки, стручечки і насінини дрібніші, чашолистки не так довго, порівняно з типовими рослинами, залишаються при плодах. Пелюстки до 4 мм завдовжки, стручки — до 5 мм, насінини до 3 мм завдовжки з крилом 0,1—0,2 мм завширшки.

Тип: Кримська обл., Кіровський р-н, Старий Крим, г. Агармиш. 28.08.1964 р. Зібр. О. Дубовик.

Місцезростання: сухі вапнякові схили переважно південної експозиції другої та третьої гради Кримських гір.

Досліджені екземпляри: Кримська обл., околиці Сімферополя, вапнякові схили, 20.05.1972 р., А. Ільїнська. Околиці Планерського, 25.05.1974 р. А. Ільїнська. Східний Крим, Кара-Даг, околиці Карадазької біостанції. 31.05.1972 р., А. Якименко (Ільїнська) та ін.

2d. *A. calycocarpum* var. *umbellatae* Пјинська (var. nov.). Caules humiles et numerosi, ad 15 cm alta. Racemi subumbellati, in fructus ad 3—5 cm long.

Турпс: Крґм, in declivibus austro-occidentalis m. Aju-Dag. 29.04.1974 а. Leg. А. Пјинська. Стебла численні, низькі, до 15 см заввишки. Китиці майже не видовжуються, при плодах 3—5 см завдовжки.

Тип: Крим. Півд.-зах. схил г. Аю-Даг. 29.04.1974 р. Зібр. А. Ільїнська.

3. *A. rostratum* Stev., 1809, Mem. Acad. Sci. Petersb. (Sci. Phys. Math.), ser. 5, 3: 295, tab. 15, fig. 1. — *A. montanum* L. subsp. *rostratum* (Stev.) Schmalh., 1895, Фл. Ср. Южн. Рос., 1: 88.

Біологія: трав'янистий монокарпик (дворічник), 20—60 см заввишки, гемікриптофіт, осінньо-веснянозелений, (IV)V—VI, ентомогамний, $2n = 16$ (Ukr) [4, 11].

Місцезростання: відслонення вапняків, пісковиків, гранітів, сухі степові схили і сухі вапнякові горби; зрідка — рудеральні місця (бур'ян на шляхах і полях).

Поширення: Лісостеп (зрідка, занесений), Степ (часто).

Примітка. Досить часто наводиться для Криму. Однак ще Стевен, автор виду, а дещо пізніше і Рупрехт, підкреслювали, що в Криму він не росте [16, 17]. Основними діагностичними ознаками *A. rostratum* виступають монокарпічність, відсутність відстовбурчених (простих або зірчастих) волосків на верхній частині рослин, дуже довгі (особливо нижні) плодоніжки, розташовані під гострим кутом до осі суцвіття, дуже видовжене при плодах і часто не просте, а волотеподібно розгалужене суцвіття, чашолистки, що швидко опадають, стручечки 2,7—5,5 мм завдовжки, вузько облямовані насінини, які ослизнюються при зволоженні.

4. *A. gmelinii* Jord., 1868, Brev. Pl. Nov., 2: 8. — *A. montanum* L. subsp. *gmelinii* (Jord.) Hegi et E. Schmid, 1919, in Hegi, Ill. Fl. Mitteleur., 4, 1: 451. — *A. montanum* auct. fl. Ukr., non L., Bess. 1822, Enum. Pl. Volhyn.: 26, et al. — *A. arenarium* C. Gmel. (non Loisel) 1808, Fl. Badensis, 3: 36. — *A. montanum* L. var. *angustifolium* Heuff. 1858, Enum. Pl. Banatus: 22.

Описаний із Середньої Європи: «In Marggraviatu superiore ad montem Kaissersthul. Brisgovie prope Sasbach versus Limburg frequens. In Palatinatu ad vias arenosas inter Mainz et Finden».

Біологія: напівкущик, 5—25 см заввишки, хамефіт, постійнозелений, IV—VI, ентомогамія (можлива автогамія), $2n = 32$ (Bel, Bu, Rus (E), Sla, Ukr) [4, 11].

Місцезростання: піски, піщаники, річкові піщані тераси.

Поширення: Полісся, Правобережний Лісостеп, зрідка.

Примітка. Вид споріднений з *A. montanum*. Разом з наступним видом *A. alexandri* Пјинська входять до складу поліплоїдного ряду *A. montanum* [4, 11], представники якого розмежовуються між собою передусім екологічно. Диплоїдний *A. montanum* поширений переважно у гірських регіонах на відслоненнях різних порід, у тому числі вапнякових. Тетраплоїдний *A. gmelinii*, принаймні на території України, зростає на піщаних борових терасах, а гексаплоїдний *A. alexandri*, за нашими даними, є ендемічним видом Товтрового кряжу.

На території України *A. gmelinii* трапляється дуже спорадично. Інтенсивна антропогенна трансформація пісків річкових терас — природних екоотпів виду — спричинює його поступове зникнення. Дуже вірогідно, що частина місцезростань *A. gmelinii* (принаймні ті, що знаходяться в Дарниці) вже, мабуть, втрачена. Тому *A. gmelinii*, як і *A. alexandri*, на наш погляд, потребує охорони. Підкреслимо, що в деяких країнах Західної Європи (наприклад, у Німеччині) *A. montanum* s. l. (у тому числі *A. gmelinii*) охороняється [15].

5. *A. alexandri*¹ Пјинська (nom. nov.). — *A. medium* Пјинська, 1988, Укр. ботан. журн., 45, 3: 84, non Host.

Описаний із Західної України (Поділля): «RSS Ucr., dit. Chmelniciensis, urbis Kamenetz-Podolsky, adjacentiorum, in monte Zbrutczewitza».

¹ Вид названо на честь Олександри Григорівни Вовк — кандидата біологічних наук, відомого систематика, грамінолога, анатома вищих рослин, доцента Харківського педагогічного університету, — першого наукового керівника автора виду.

Holotypus: «*Alyssum medium* Iljinskaja. RSS Ucr., dit. Chmelniciensis, urbis Kamenetz-Podolsky, adjacentiorum, in monte Zbrutczewitza. 17.07.1980. Leg. M. Fedorontschuk (sub *A. gmelinii* Jord.)» (KW).

Біологія: напівкущик, 10—20 см заввишки, хамефіт, постійнозелений, V, ентомогамний (можлива автогамія), $2n = 48$ (Ukr) [4].

Місцезростання: відкриті вапнякові схили Товтрового кряжу.

Поширення: Західний Лісостеп (переважно Товтри), ендемік.

Примітка. Гексаплоїдний товтровий ендемік *A. alexandri* сформувався, мабуть, у результаті гібридизації середньоевропейських диплоїдного *A. montanum* і тетраплоїдного *A. gmelinii*.

6. *A. trichostachyum* Rupr., 1869, Mem. Acad. Sci. Petersb. (Sci. Phys. Math.), ser. 7, 15, 2: 101, 290. — *A. repens* Baumg. subsp. *trichostachyum* (Rupr.) Hayek, 1925, Prodr. Fl. Penins. Balcan., 1: 436. — *A. montanum* L. subsp. *repens* (Baumg.) Schmalh., 1895, Фл. Ср. Южн. Рос., 1: 87, р. p. quoad plant.; *A. montanum* auct., non L.: Ledeb., 1841, Fl. Ross., 1: 138, р. p.

Описаний з Кавказу: «e Georgiefsk et e fluv. Kuban».

Lectotypus: «In rupestrius subalpinis versus rivulum Kassaut, alt. 4500—6000. D. 3 ulii mensis N 1608, 1829» [LE, in herb. pro typus] (hoc loco).

Біологія: напівкущик, 20—50(60) см заввишки, хамефіт, постійнозелений, V—VI, ентомогамний, $2n = 16$ (Anatolia, N. Caucasus); $2n = 32$ (Gr); $2n = 48$ (Bu) [11].

Місцезростання: кам'янисті схили, лісові галявини, серед чагарників у середньому та верхньому гірських поясах (150—2400 м над р. м.).

Поширення: Гірський Крим, нерідко.

Примітка. У рослин з Криму число хромосом не визначалось. За даними літератури (процитована вище) має три поліплоїдні раси. Враховуючи, що на Північному Кавказі та в Анатолії (Туреччина) рослини диплоїдні, досить вірогідно припустити, що кримські рослини також є диплоїдними.

7. *A. kotovii* Iljinskaja, 1988, Укр. ботан. журн., 45, 3: 82.

Описаний з Криму: «Tauria, paen. Tarchancutica».

Holotypus: «*Alyssum kotovii* Iljinskaja. Tauria, paeninsula Tarchancutica, distr. Czernomorskiensis, pagi Olenevka adjacentiorum, in loco Djangul. 14.07.76. Leg. A. Iljinskaja» [KW].

Біологія: півкущик, 10—20(30) см заввишки, хамефіт, постійнозелений, V—VI, ентомогамний, автогамний (факультативно), $2n = 16$ (Kry) [4].

Місцезростання: степи, сухі горби, схили, літоральні піски; рудералізовані екотопи на яйлі.

Поширення: Західний Крим (Злаковий і Тарханкутський Степ; занесений на яйлі); ендемік.

Примітка. Південно-західнокримський ендемічний *A. kotovii* історично пов'язаний з балканським *A. repens* Baumg. Географічно він також не збільшує свого ареалу, однак може зростати і в антропогенно трансформованих екотопах.

Subsect. 2. *Desertorum* Iljinskaja — Plantae annuae vel biennes. Filamenta longiora inappendiculata (subsect. nov.).

Typus: *A. desertorum* Stapf.

8. *A. parviflorum* Fisch. ex Bieb., 1819, Fl. Taur.-Cauc., 3: 434. — *A. campestre* auct., non L.: Шмальг., 1895, Фл. Ср. Южн. Рос., 1: 88. — *Clypeola minor* L., 1756, in Nathhorst, Fl. Monsp.: 21, nom. nud.

Описаний із Грузії та Криму: «in Iberia media et varietas ? in montibus altis Tauriae maxime meridionalis, quae primo vero floret».

Біологія: однорічник (ярий або озимий), 3—15 см заввишки, терофіт, веснянозелений або осінньо-веснянозелений, IV—V, автогамний (переважно), $2n = 16$ (Кру) [4, 11].

Місцезростання: сухі кам'янисті та щебенисті схили, чагарники, відкриті місця; рудеральні екотопи (порушені землі, посіви).

Поширення: Південний Крим, звичайно.

Примітка. Як засвідчують наші дослідження, зокрема аналіз гербарних матеріалів (KW, YALT, DN), *A. parviflorum* в Україні зростає лише у південній частині Криму — від долини Ласпі до Кара-Дагу. На материковій частині відсутній [7]. До його діагностичних ознак слід додати жовтуваті еліптичні незрілі стручечки, вкриті лише зірчастими волосками з відстовбурченими променями. До цього виду інколи помилково відносять рослини *A. alyssoides*, особливо зібрані в стані пізнього плодоношення (без чашолистків при плодах). Тому підкреслимо, що крім інших ознак, ці два види добре розрізняються між собою за наявністю в *A. alyssoides* ниткоподібних медових залозок, довгих і добре помітних у рослин як у стані квітучання, так і плодоношення. В *A. parviflorum* залозки пірамідально-трикутні, дуже маленькі і добре помітні лише під бінокляром.

9. *A. umbellatum* Desv., 1814, Journ. Bot. Appl. (Paris), 3: 173, 184. — *A. brachystachyum* Bieb., 1819, Fl. Taur.-Cauc., 3: 434. — *A. campestre* L. var. *subumbellatum* Reich. fil. 1943, Denk. Akad. Wiss. Wien, Math.-Nat. Kl., 105 (2): 77. — *A. xiphocarpum* P. Candargy, 1897, Bull. Soc. Bot. Fr., ser. 3, 4: 153.

Описаний з Криму: «in Tauriae» (за вирощеними в культурі рослинами).

Біологія: однорічник (ярий або озимий), 5—10(20) см заввишки, терофіт, веснянозелений або осінньо-веснянозелений, IV—V, автогамний (переважно), $2n = 14$ (Бу, Кру); $2n = 16$ (Бу, Гр) [4, 11].

Місцезростання: сухі схили, горби, кам'янисті ділянки, відслонення сланців, вапняків, конгломератів; антропогенно трансформовані екотопи: уздовж доріг, на перелогах, культивованих землях.

Поширення: Крим (ПБК; на сході до Феодосії), часто.

10. *A. hirsutum* Bieb., 1808, Fl. Taur.-Cauc., 2: 106. — *A. campestre* L. subsp. *hirsutum* (Bieb.) Schmalh., 1895, Фл. Ср. Южн. Рос., 1: 88. — *A. minus* Rothm. subsp. *hirsutum* (Bieb.) Stoj., 1970, Fl. Nar. Rep. Bulg., 4: 503.

Описаний з Криму та Грузії: «in Tauriae et in Iberiae campis apricis».

Lectotypus: «*Alyssum hirsutum*. Ex Iberia» (№ 734) [LEI, in herb. pro typus] [6].

Біологія: однорічник (ярий або озимий), 10–30(40) см заввишки, терофіт, веснянозелений або осінньо-веснянозелений, IV–V(VI), автогамний (переважно), $2n = 46$ (Bu); $2n = 48$ (Ukr, Kry) [4, 11].

Місцезростання: відслонення різних порід, сухі глинисті та степові схили, чагарники, порушені і рудеральні екотопи, культивовані землі.

Поширення: Закарпаття (занесено), Лісостеп (Західний та Лівобережний, зрідка), Степ (зрідка), Крим, звичайно; заноситься на північ.

11. *A. desertorum* Stapf, 1886, Denkschr. Akad. Wiss. (Math.—Naturw., Wien), **51**: 302. — *A. minimum* auct., non L.: Willd., 1800, Sp. Pl. **3**, 1: 464. — *Polygonum minutum* (Willd.) Schur, 1866, Enum. Pl. Trans.: 62. — *A. vindobonense* G. Beck, 1892, Fl. Nied. Oest.: 469.

Описаний з Азербайджану: «in deserto prope Jelizabetpol».

Lectotypus: «Caucasus. Azerbaydhan, in deserto prope Jelizabetpol [Kirovabad], 05.04.1882, Pichler (W, K)» [14].

Біологія: однорічник (ярий або озимий), 5–20 см заввишки, терофіт, веснянозелений або осінньо-зимовозелений, III–V(VI), автогамний (переважно), $2n = 32$ (Bu, Gr, Kry, Rus (N), Ukr, Anatolia, Iran, Tuva, Russian S. Asia); $2n = 16$ (Afganistan) [4, 11].

Місцезростання: сухі схили, відслонення різних порід; рудеральні екотопи, як бур'ян на полях, біля доріг; заноситься на північ.

Поширення: майже вся територія України; на Поліссі зрідка.

12. *A. minutum* Schlecht. ex DC., 1821, Reg. Veg. Syst. Nat., **2**: 316. — *A. leiocarpum* Pomel, 1874, Bull. Soc. Sci. Phys. Algerie, **11**: 235. — *A. ponticum* Velen., 1893, Sitzungsber. Konigl. Bohm. Ges. Wiss. Prag, Math.-Naturwiss. Cl., **37**: 10. — *A. psilocarpum* Boiss., 1845, Voy. Bot. Espagne, **2**: 718. — *A. potemkini* Akinf., 1889, Раст. Екатериносл., **2**: 20.

Описаний з Криму (?): «ad rupes Sibiriae?» (як видно з протологу, Шлехтендаль (Schlechtendal) у гербарії Вільденова лише намітив опис даного виду, використавши для цього екземпляр Стевена, зібраний, мабуть, у Криму; першоопис виду опублікував Декандоль (l. c.).

Біологія: однорічник, 5–12 см заввишки, терофіт, веснянозелений, IV–V(VI), автогамний, $2n = 16$ (Bu, Cr, Gr, Hs, Ukr) [4, 11].

Місцезростання: відслонення гранітів, сланців, вапняків, піски; рудералізовані ділянки.

Поширення: південна частина України, на півночі зрідка; Полісся (південне), Лісостеп (зрідка), Степ і Крим (часто).

Примітка. Цей однорічний диплоїдний вид в Україні поширений досить своєрідно: ясно трапляється в Криму, а далі, на півдні материкової частини України, приурочений переважно до гранітних відслонень, де часто зростає разом з *A. murale* Waldst. et Kit. (секція *Odontarrhena* (С.А. Мей.) Koch). Північніше, в Лісостепу, *A. minutum* спорадично трапляється здебільшого на

прирічкових пісках. Його поширення, як і *A. gmelinii*, в Україні зменшується: якщо на початку минулого століття *A. minutum* вказувався для піщаних терас р. Ворскли в околицях м. Полтави [3] та для подібних екоотопів в околицях Києва (Дарниця; *KW*), то сьогодні в цих місцях вид знищено внаслідок розбудови житлових масивів.

13. *A. smyrnaeum* C.A. Mey., 1840, Bull. Acad. Petersb., 7: 132.

Описаний з Малої Азії, околиці м. Смірна (нині Ізмір): «In collibus circa urbem Smyrna (Fleischer)».

Lectotypus: «In collibus Smyrnae. Martio, 1827. Fleischer (sub. *A. fulvescens* Sm.) [*LE*, in herb. pro typus] (hoc loco).

Біологія: однорічник (ефемер), 5–10 см заввишки, терофіт, веснянозелений, III–IV, автогамний, $2n = 16$ (Gr) [11].

Місцезростання: відкриті схили.

Поширення: Крим (ПБК; відомий лише з околиць смт Новий Світ).

Примітка. Мабуть, найпівнічніший представник групи східносередземноморських бурачків-ефемерів. Потребує охорони, бо екотопи, в яких він зростає, активно антропогенно трансформуються.

Subsect. 3. *Psilonema* (C.A. Mey.) Iljinskaja. — *Psilonema* C.A. Mey. in Ledeb., 1831, Fl. Alt., 3: 50. — *Alyssum* subgen. *Tetratrichia* Gay in Cosson, 1885, Fl. Atl., 2: 236. — *Alyssum* sect. *Eualyssum* subsect. *Hygrochastica* Zohary, 1941, Pal. Jour. Bot. Jerusalem, Ser. 2 (2/3): 161. — *Alyssum* sect. *Psilonema* (C.A. Mey.) Hook. in Benth. et Hook., 1862, Gen. Pl., 1: 74.

Типус: *A. dasycarpum* Steph. ex Willd.

14. *A. alyssoides* (L.) Nathh., 1756, Fl. Monspeliensis; 1759, Linne, Amoen. Acad., 4: 487; Linne, 1759, Syst. Nat., ed. 10, 2: 1130. — *Alyssum calycinum* L., 1763, Sp. Pl., 2: 908. — *Clypeola alyssoides* L., 1753, Sp. Pl.: 652. — *C. campestris* L., 1753, Sp. Pl.: 652 et 1231. — *Psilonema calycinum* (L.) C.A. Mey., 1840, Bull. Sci. Acad. Sci. Petersb., 7: 132.

Описаний з Європи: «in Austria, Gallia», LINN 828/9 [2].

Біологія: однорічник (ярий або озимий), 10–30(40) см заввишки, терофіт, веснянозелений або осінньо-веснянозелений, (III)IV–VII(IX), автогамний (переважно); $2n = 24$ (It); $2n = 32$ (Al, Bu, Cze, Da, Ga, G,r Hs, Jug, Po, Sla, Ukr; Марокко, Checheno-Ing., Caucasus.) [4, 11].

Місцезростання: степи, сухі схили, відслонення; рудеральні ділянки; заноситься на північ.

Поширення: вся територія, крім Полісся і Полинового Степу; в Карпатах зрідка, але знайдено в Закарпатті.

Таким чином, секція *Alyssum* роду *Alyssum* L. представлена у флорі України 14 видами. За типом життєвої форми вони належать до трьох груп: напівкущиків (шість видів), дворічників (один вид) та однорічників (сім видів). Однорічники можуть бути ярими й озимими та відносяться, відповідно, до

веснянозелених (ярих) або осінньо-веснянозелених (озимих) рослин. Усім напівкущикам властивий постійнозелений характер вегетації. Протягом року вони формують дві або навіть три генерації вегетативних пагонів.

За часом квітання всі види, незалежно від життєвої форми, є весняноквітучими рослинами, хоча в межах секції спостерігається певне варіювання початку і тривалості квітання окремих видів. Так, першими (в березні) починають квітати *A. smyrnaeum* та *A. desertorum* (у Криму), пізніше, у квітні, — майже всі види. У травні починає квітати гірський *A. trichostachyum* та *A. lenense*, що зростає на холодних крейдових відслоненнях.

В усіх багаторічних видів та у дворічника *A. rostratum* переважає ентомогамія. Деякі з них, наприклад *A. calycocarpum* та *A. rostratum*, характеризуються виразною протогінією, а інші, зокрема *A. gmelinii* та *A. alexandri*, — здатністю до додаткової автогамії. В однорічних видів переважає автогамія, а за несприятливих умов можлива і клейстогамія.

Більша частина видів (дев'ять) має диплоїдне число хромосом, три види є тетраплоїдами, а два — гексаплоїдами.

Досліджені види характеризуються різним поширенням на території України. Найпоширенішими є три поліплоїдні однорічники: тетраплоїди *A. alyssoides* та *A. desertorum* і гексаплоїд *A. hirsutum*. Їхні ареали в Україні охоплюють головним чином Крим, Степ та Лісостеп. Північна межа їх природного поширення майже збігається з північною межею Лісостепу. Далі на північ вони трапляються як занесені. Їх поліплоїдність сприяє здатності пристосовуватися до існування в різних, у тому числі антропогенно порушених місцезростаннях і поширюватися за межі своїх природних ареалів.

Ряд видів належать до ендемічних і таких, що перебувають на межі свого природного поширення і не трапляються як занесені. Диплоїдний напівкущик *A. calycocarpum* ми розглядаємо як кримсько-новоросійський, а не кримський ендемік [9]. Він не виходить за межі свого природного ареалу — як і диплоїдний південно-західнокримський ендемічний *A. kotovii*. Однак *A. kotovii*, на відміну від *A. calycocarpum*, має насіння, що ослизнюється після зволоження, і здатен до вторинної автогамії, тобто характеризується ознаками, які засвідчують просунутість і пристосованість до екстремальних (передусім посушливих) умов зростання. Східна частина України є західною межею ареалу східноєвропейсько-казахстансько-монгольського диплоїдного *A. lenense*. За біологічними особливостями та характером екології він подібний до інших напівкущиків цієї секції, однак представляє їх східну групу.

Зазначимо, що за еколого-біологічними особливостями до розглянутих полікарпиків дуже подібний монокарпик *A. rostratum*.

Єдине на сьогодні місцезнаходження в Україні (у Криму) диплоїдного однорічника-ефемера *A. smyrnaeum* визначає, мабуть, північну межу його поширення. Загальний ареал виду охоплює східну частину Середземномор'я. За характером ареалу він дуже подібний до двох інших східносередзем-

номорських і також диплоїдних видів, *A. umbellatum* та *A. parviflorum*. В Україні ареали цих трьох видів не виходять за межі Південного берега Криму, де вони можуть зростати як у природних, так і в антропогенно змінених еко-топах. Ареал *A. minutum* загалом охоплює південну частину території України. Але, як уже підкреслювалося, на північній межі свого природного поширення він починає зникати, тому потребує особливої уваги і контролю за динамікою поширення.

Отже, наше дослідження показало, що серед представників секції *Alyssum*, що зростають на території України, чотири види є широко розповсюдженими (*A. alyssoides*, *A. desertorum*, *A. hirsutum* та *A. rostratum*), три — ендемічними (*A. calycocarpum*, *A. kotovii* та *A. alexandri*), три — пограничноареальними (*A. lenense*, *A. smyrnaeum*, *A. minutum*), для яких територія України — межа їхнього поширення, і один вид (*A. gmelinii*) — зникаючий. Ендемічні та пограничноареальні види відносяться до вразливих, які потребують спеціального контролю за динамікою стану їх популяцій, а зникаючий *A. gmelinii* заслуговує на охорону.

1. Аггеенко В.Н. Флора Крыма // Тр. Петерб. о-ва естествоиспытат. — 1894. — 24, № 1. — С. 1—72.
2. Дорофеев В.И. Семейство Крестоцветные — *Cruciferae* (*Brassicaceae*) средней полосы европейской части Российской Федерации // Turczaninowia. — 1998. — 1, № 3. — С. 5—91.
3. Іллічевський С.О. Флора околиць Полтави // Зап. Полтав. агрокооп. технікуму (відбиток). — 1927. — Вип. 1. — С. 19—39.
4. Льїнська А.П. Цитотаксономічний аналіз представників секцій *Alyssum*, *Psilonema* (С.А. Мей.) Hook. in Bent. et Hook. та *Meniocus* (Desv.) Hook. роду *Alyssum* L. флори України // Укр. ботан. журн. — 1986. — 43, № 6. — С. 26—30.
5. Ильинская А.Ф. Род *Alyssum* L. во флоре Украины: систематика, эволюция, филогения: дис. ... канд. биол. наук. — К., 1987. — 349 с.
6. Льїнська А.П. Типіфікація видів судинних рослин, описаних з території України: родина *Brassicaceae* (роди *Alyssum* L. — *Erucastrum* C. Presl) // Укр. ботан. журн. — 2002. — 59, № 1. — С. 9—17.
7. Котов М.И. Сем. *Brassicaceae* Burnett // Фл. европ. ч. СССР. — Т. 4. — Л.: Наука, 1979. — С. 30—148.
8. Кузнецов Н., Буш Н., Фомин А. Материалы для флоры Кавказа (*Flora Caucasica critica*). — Юрьев, 1910. — Вып. 26—27. — С. 552—606.
9. Станков С.С. *Alyssum* L. // Вульф Е.В. Фл. Крыма. — М.; Л.: Огиз-Сельхозгиз, 1947. — Т. 2, вып. 1. — С. 297—309.
10. Шалыт М.С. Семейство *Cruciferae* (*Brassicaceae*) — Крестоцветные // Определ. высш. раст. Крыма / Под ред. Н.И. Рубцова. — Л.: Наука, 1972. — С. 181—210.
11. Atlas Florae Europaeae. Distribution of vascular plants in Europae / Ed. J. Jalas, J. Suominen, R. Lampinen. — Helsinki, 1996. — Vol. 11. — P. 23—59.
12. Ball P.W., Dudley T.R. Genus *Alyssum* L. // Flora Europaea / Ed. 2. — Cambridge, 1993. — P. 359—369.
13. Dudley T.R. Synopsis of the genus *Alyssum* L. // J. Arnold Arboretum. — 1964. — 45, N 3. — P. 358—374.
14. Dudley T.R. *Alyssum* L. // Flora of Turkey / Ed. P.H. Davis, J. Cullen, M.J.E. Coode. — Edinburg, 1966. — P. 362—409.

15. Rothmaler W. Exkursionsflora von Deutschland / Berg. von W. Rothmaler, Hrsg. von Eckehart J. Jäger und Klaus Werner. — Heidelberg; Berlin: Spectrum, Akad. Verlag, 2002. — 9 Aufl., Bd. 4. — 948 s.
16. Ruprecht F.J. Flora Caucasi. — St.-Petersb., 1869. — 302 p.
17. Steven Ch. Verzeichniss der auf der taurischen Halbinsel wildwachsenden Pflanzen. — Moscau, 1857. — 412 s.

Рекомендує до друку
Р.І. Бурда

Надійшла 06.07.2004

А.Ф. Ильинская

Институт ботаники им. Н.Г. Холодного НАН Украины, г. Киев

ВИДЫ РОДА *ALYSSUM* L. (СЕКЦИЯ *ALYSSUM*) ВО ФЛОРЕ УКРАИНЫ

Изложены результаты критико-таксономического пересмотра рода *Alyssum* L. и его представителей из секции *Alyssum*, произрастающих на территории Украины. Род принимается в узком объеме, в его состав включены два подрода (*Alyssum* и *Odontarrhena* (С.А. Мей.) Иљинскаја) и пять секций. В секции *Alyssum* рассматриваются три подсекции: *Alyssum*, *Desertorum* Иљинскаја и *Psilonema* (С.А. Мей.) Иљинскаја. Для всех 14 видов, представленных во флоре Украины, уточнены диагностические признаки и ареал в пределах Украины, приводятся номенклатурная информация, экологическая приуроченность, особенности биологии, хромосомные числа. Для *A. calycocarpum* Rupr. описано три новые разновидности. Шесть видов (эндемичные, пограничноареальные) отнесены к числу уязвимых, нуждающихся в контроле за состоянием их популяции. Исчезающий *A. gmelinii* предлагается охранять.

А.Р. Ілїнська

M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv

SPECIES OF THE GENUS *ALYSSUM* L. (SECT. *ALYSSUM*) IN THE FLORA OF UKRAINE

The results of taxonomical revision of the genus *Alyssum* L. and its species of the sect. *Alyssum*, growing on territory of Ukraine are presented. The genus is accepted in narrow volume, are included 2 subgenus (*Alyssum* and *Odontarrhena* (С.А. Мей.) Ілїнскаја) and 5 sections. The section *Alyssum* it is divided into 3 subsections: *Alyssum*, *Desertorum* Ілїнскаја and *Psilonema* (С.А. Мей.) Ілїнскаја. For all 14 species available in the flora of Ukraine the diagnostic features and the distribution within the limits of Ukraine are specified, and also the nomenclature information, the peculiarities of ecology and of biology and chromosomal numbers is given. For *A. calycocarpum* Rupr. 3 new varieties are described. 6 species (endemics and species at the limit of natural distribution) demand the special control, and the disappearing *A. gmelinii* — protection.