

С.Я. ДІДЕНКО

Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України
Україна, 01014 м. Київ, вул. Тимірязєвська, 1

СТАН ІНТРОДУКЦІЙНИХ ПОПУЛЯЦІЙ ВИДІВ РОДУ *GALANTHUS* L. (*AMARYLLIDACEAE*) ФЛОРИ КАВКАЗУ В УМОВАХ КИЄВА ЧАСТИНА 2. ШИРОКОАРЕАЛЬНІ ВИДИ

Підбито підсумки 62-річної інтродукції видів роду Galanthus L. флори Кавказу на ботаніко-географічній ділянці «Кавказ» Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України. Наведено результати дворічних досліджень стану природних аналогів популяцій підсніжників на Кавказі.

Ключові слова: *Galanthus*, Кавказ, інтродукція, популяція.

Нині є очевидною необхідність не лише моніторингу інтродукційних популяцій, а й порівняння їх з природними аналогами, уточнення систематизаційних питань та поповнення колекцій ботаніко-географічних ділянок Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України (НБС). У 2011 та 2012 рр. ми здійснили дві експедиційні поїздки на Кавказ з метою вивчення стану природних популяцій видів роду *Galanthus* L. місцевої флори, поповнення живої та гербарної колекції НБС. У березні 2011 р. українсько-російська експедиція на Кавказ (С. Діденко (Київ), Д. Зубов (Київ), О. Бондарьова (Москва), С. Банкетов (П'ятигорськ)) проходила за маршрутом: Краснодарський край, Красна Поляна (Адлерський р-н) — мікрорайон Кудепста м. Сочі (між Хостинським та Адлерським районами) — мікрорайон Стара Мацеста (Хостинський р-н м. Сочі) — с. Дагомис та с. Уч-Дере (Лазаревський р-н) — с. Кабардинський перевал, Мархотський хребет (муніципальне утворення Кабардинка м. Геленджик) — с. Південна Озереевка, г. Глебовка (Новоросійський р-н) — гора Мамдзишха (Абхазія, Гагрський район). У березні-квітні 2012 р. українсько-російську експедицію (С. Діденко (Київ), Ю. Несін (Київ), О. Бондарьова (Москва), С. Банкетов (П'ятигорськ)) здійснено за маршрутом: мікрорайон Кудеп-

ста м. Сочі; Абхазія: г. Мамдзишха — р. Гагрипш, Гагрський хребет (Гагрський р-н) — Новий Афон (Гудаутський р-н); Ставропольський край — м. П'ятигорськ; м. Нальчик (Кабардино-Балкарія).

Galanthus alpinus Sosn. 1911, Vestn. Tifl. bot. sada 19 : 26 (incl. *G. caucasicus* (Baker) Grossh. 1924, Pl. Orient. Exsic. fasc. 1 : 4; *G. schaoricus* Kem.-Nath. 1947, Zam. sist. geogr. rast. Inst. Bot. Ac. Sc. Gruz. SSR 13 : 6; *G. alpinus* Sosn. var. *alpinus* in A.P. Davis, H. Mordak et S. Jury 1996, Kew Bull. 51(4) : 747) **sensu lato** — **Підсніжник альпійський** (включ. *П. кавказький*, *П. шаорський*, *П. альпійський* різн. *альпійський*) — розповсюджений у передгірних лісах Чорноморського узбережжя в нижньому та середньому гірському поясі в Центральному Закавказзі та Західному Передкавказзі [5].

Вид є дуже поліморфним, у природі чітко виділяються 4 екологічні форми [4]. Нами досліджено дві популяції *G. alpinus*. У 2011 р. вивчено популяцію в околицях с. Кабардинка (Мархотський хребет, Кабардинський перевал). Тут форма *G. alpinus* найбільше відповідає концепції таксона Л. Кемулярії-Натадзе *G. schaoricus*. Вид зростає вздовж струмка в грабовому лісі разом із *Scilla sibirica* Haw., *S. monanthes*, *Anemone blanda*. Рослини трапляються спорадично, щільність їх дуже низька — 6 особин/м². Спектр вікових станів — неповночленний, правосторонній. Клонів майже

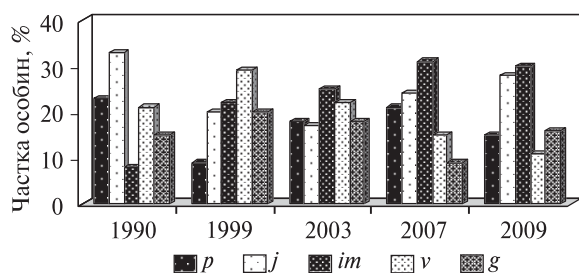


Рис. 1. Динаміка інтродукційної популяції *Galanthus alpinus* на ботаніко-географічній ділянці «Кавказ» НБС: *p* — проростки; *j* — ювенільні рослини; *im* — іма­турні рослини; *v* — віргінільні рослини; *g* — ге­неративні рослини

не формує, самосіву не утворює. Популяція є зрілою, регресивною.

Другу популяцію *G. alpinus*, розташовану в Кабардино-Балкарії в околицях с. Нижній Чегем, досліджено в 2012 р. Форма виду тут повністю відповідає концепції таксона А. Гроссгейма *G. caucasicus*. Вид зростає в дубових та букових лісах разом з *G. angustifolius*, *G. lagodechianus*, *Scilla sibirica*, *Corydalis marshalliana*, *Crocus reticulatus*, біля річок Кам'янка, Камочхамзака, Хамотик. Популяція складається з великих повночленних клонів та самосіву. Поодиноких дорослих особин — невелика кількість. У клонах кількість рослин різних вікових станів є майже однаковою. Розмножується переважно вегетативним шляхом. Щільність популяції — 209 особин/м². Популяція є зрілою, гомеостатичною, з лівостороннім віковим спектром.

У НБС культивується як *G. caucasicus* з 1957 р. Посадковий матеріал зібрано С.С. Харкевичем в околицях м. Тбілісі біля с. Коджорі в дубово-грабовому лісі (1957), на узліссях букового лісу в околицях с. Бакуріані (1957), біля с. Ольгінка в околицях м. Туапсе (1961). Усього було висаджено близько 1 тис. цибулин [6] на ботаніко-географічній ділянці «Кавказ» поряд з *G. angustifolius*. Тут *G. alpinus* зростає під наметом широколистяного лісу. Разом з ним ростуть й інші інтродуценти та види місцевої флори — *Scilla sibirica*, *S. bifolia*, *Allium ursinum*, *Paeonia caucasica*, *Vincaminor*, *V. pubescens*, *Helleborus caucasicus*, *Lilium caucasicum*, *Cory-*

dalis marshalliana, *C. caucasica*, *Silene fimbriata* та ін. Разом з *Corydalis marshalliana*, *C. caucasica* та *Galanthus woronowii* Losinsk є домі­натором у ранньовесняній синузії.

Висаджені в 1959 р. рослини рясно цвіли, плодоносили, добре розмножувалися насін­невим та вегетативним шляхом [6]. Щільність популяції в 1989–1991 рр. становила близько 75 особин/м². Площа популяції — 400 м². Рос­лини виду зростали у вигляді невеликих груп, у кожній з яких нараховувалося 3–5 дорослих особин. На 1 м² площі припадало 4–6 груп. Навколо таких груп у радіусі 20 см розташову­вався самосів (13–23 особини) в онтогене­тичних станах проростків, ювенільних та іма­турних рослин (рис. 1). За результатами до­сліджень 1999–2000 рр. щільність популяції *G. alpinus* зменшилася до 40 особин/м² унаслідок значного зменшення ефективності насін­невого розмноження. Самосів практично від­сутній, оскільки квітки зривають ще до почат­ку плодоношення.

Проведені нами дослідження щодо зрізан­ня пелюсток (усунення декоративності) пока­зали, що рослини добре плодоносять та утво­рюють насіння, яке добре проростає. Клони складаються в середньому з 25 особин в юве­нільному, іма­турному, віргінільному та ге­неративному вікових станах. Останніми роками кількість клонів зменшилася з 7 до 4 на 1 м², але щільність популяції збільшилася за раху­нок рослин у віргінільному віковому стані. Площа інтродукційної популяції практично не змінилась. Умови ботаніко-географічної ді­лянки повністю відповідають фітоценотич­ному оптимуму *G. alpinus*.

Розміри рослин *G. alpinus* в культурі в умо­вах НБС є варіабельнішими, ніж у природних умовах. Це логічно і відповідає екологічному оптимуму виду, враховуючи поліморфність цьо­го виду, оскільки рослини привозили з різних місцезростань та висаджували поряд. Вид від­несено до першого ступеня успішності інтро­дукції в умовах Києва, він не потребує особ­ливого догляду [1].

***Galanthus woronowii* Losinsk.** 1935, Fl. URSS 4 : in addenda III, 749 — *Підсніжник Воронова*.

Л. Кемулярія-Натадзе вважала його ендеміком Західного Закавказзя, поширеним у нижньо- та середньогірському поясі гір Колхіди на багатих зволжених ґрунтах з товстим шаром підстилки [5]. Однак сьогодні відомі його місцезнаходження не лише у Західному, а й у Центральному Закавказзі, Західному Кавказі, Західній Азії, Південно-Східній Турції.

Ми вивчали вид протягом двох років у кількох місцезнаходженнях — у Красній Полянці, Старій Мацесті, Кудепсті, Дагомисі, на горі Мамдзишха, у Гаграх (р. Гагрипша), Новому Афоні.

У Красній Полянці дослідження проводили на північному схилі г. Ачишхо, де в буково-дубовому лісі разом з *Helleborus caucasicus*, *Syclamen coum* та *Corydalis caucasica* домінує *G. woronowii* в співвідношенні 15:30:35:20 (при проективному покритті ранньовесняної синузії 75 %). Тут вид формує невеликі зрілі клони (до 15 особин у генеративному та вегетативному стані), дає значний самосів. Розмноження як насіннєве, так і вегетативне. Щільність популяції — 232 особини/м². Популяція є зрілою, нормальною, з незначним переважанням молодих особин. Схожа картина спостерігається і вздовж р. Бешенка на г. Ачипсе в дубових та дубово-грабових лісах. *G. woronowii* зростає всюди вздовж траси Адлер — Красна Поляна в дубових, дубово-букових, дубово-кленових лісах, а також на скелях, де утворює великі клони (до 100 дорослих особин) при високій щільності — 367 особин/м².

У Старій Мацесті схема нашого маршруту була такою: Стара Мацеста — Орлині скелі — пам'ятник Прометею — Агурський водоспад. Уздовж усього маршруту в дубових, букових, грабових, дубово-грабових лісах зростає *G. woronowii*. Між Старою Мацестю та пам'ятником Прометею в дубово-грабовому лісі на західному схилі вид співдомінує з *Helleborus caucasicus* (45 %), *Syclamen coum* (30 %). На частку підсніжника Воронова в середньому припадає 25 % при проективному покритті ранньовесняної синузії 85 %. Зрідка вид утворює невеликі різновікові клони (до 10 особин) та значний самосів. Популяція є нормальною, молодою,

гомеостатичною, повночленною, з переважанням молодих особин. Розмноження — переважно насіннєвим шляхом. Щільність популяції — 153 особини/м². У буковому лісі на східному схилі *G. woronowii* (60 %) за відотною кількістю значно переважає інших співдомінантів — *Helleborus caucasicus* (15 %) і *Syclamen coum* (25 %) при проективному покритті ранньовесняної синузії 65 %. Щільність популяції — 342 особини/м². Клонів не утворює. Розмноження — лише насіннєве. Популяція є нормальною, гомеостатичною, зі значним переважанням молодих особин унаслідок рясного самосіву.

На вершині Орлиних скель на південний схід від пам'ятника Прометею в дубовому лісі ранньовесняний аспект складається зі співдомінантів *Syclamen coum* (25 %), *Helleborus caucasicus* (20 %), *Epimedium colchicum* (20 %), *G. woronowii* (20 %) *Eritronium caucasicum* (15 %). *G. woronowii* утворює порівняно невеликі зрілі клони, в середньому — 10–15 дорослих особин, та самосів. Щільність популяції — 217 особин/м². Розмножується як вегетативно, так і насінням. Популяція є нормальною, повночленною, гомеостатичною, вікові спектри — рівномірні, без виражених верхніх та нижніх піків.

Біля Агурського водоспаду в дубових лісах вид є домінантом при проективному покритті ранньовесняної синузії 40 %. Зростає великими групами (до 300 особин), які складаються з окремих клонів та поодиноких різновікових особин. Вікові спектри популяції — правосторонні. Переважає вегетативне розмноження. Популяція є нормальною, зрілою, гомеостатичною.

Біля с. Кудепста *G. woronowii* зростає вздовж лівої притоки р. Кудепста під наметом дубово-грабового лісу. Клонів майже не утворює, самосіву небагато. Розмножується дуже повільно як насіннєвим шляхом, так і вегетативно. Щільність популяції невисока — 38 особин/м². Популяція є зрілою, повночленною, зі значним переважанням у вікових спектрах генеративних особин.

В околицях с. Уч-Дере популяція *G. woronowii* займає невелику ділянку вздовж струмка

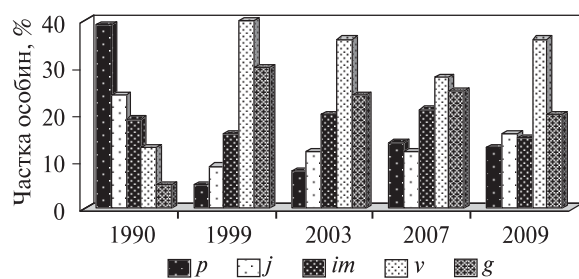


Рис. 2. Динаміка інтродукційної популяції *Galanthus woronowii* на ботаніко-географічній ділянці «Кавказ» НБС: *p* — проростки; *j* — ювенільні рослини; *im* — імагурні рослини; *v* — віргінільні рослини; *g* — генеративні рослини

площею 200 м². Зростає під наметом граба та дуба. Вид домінує в ранньовесняній синузії при проективному покритті 40 %. Утворює клони, які містять до 25 дорослих особин, та невеликий самосів. Щільність популяції невисока — 145 особин/м². Розмножується переважно вегетативним шляхом. Популяція є нормальною, гомеостатичною, зрілою, пік у вікових спектрах припадає на генеративні особини.

На горі Мамдзишха вид зростає в дубових, дубово-грабових та букових лісах. Домінує в ранньовесняній синузії (30 %), співдомінантами є *Helleborus caucasicus* (30 %), *Cyclamen coum* (20%), *Eritronium caucasicum* (10 %) при проективному покритті ранньовесняної синузії 45 %. Утворює невеликі клони, які містять до 15 дорослих особин, та значний самосів. Щільність популяції невисока — 199 особин/м². Розмноження — переважно насіннєве. Популяція є нормальною, повночленною, молодією, з двовіршинним віковим спектром на генеративних та ювенільних особинах, що пояснюється, на нашу думку, зростанням *G. woronowii* на висоті до 1500 м н. р. м. (популяцію вивчали на верхній її межі).

G. woronowii зростає спорадично вздовж р. Гагрипши від м. Гагри (гирло) до витокі (верхньої межі самшитових лісів) на південно-західних відрогах Гагрського хребта. На ґрунті, вкритому мохом, вид створює великі клони (до 150 особин/м²), але не дає самосіву. Ймовірно, насіння не проростає через

товстий шар моху. Розмножується лише вегетативним шляхом. Популяція є нормальною, гомеостатичною, неповночленною, зрілою, з правосторонніми спектрами вікових станів.

В Новому Афоні *G. woronowii* трапляється спорадично вздовж р. Псирцха у вигляді невеликих клонів, які містять до 20 генеративних особин, і лише на березі ставка на річці, де розташована залізнична станція Псирцха, він утворює великі зрілі клони (до 50 особин) та рясний самосів. Добре розмножується як насінням, так і розділом цибулин. Популяція є нормальною, гомеостатичною, зрілою, з переважанням дорослих генеративних особин.

Вперше цей вид інтродукував у 1957 і 1961 рр. у НБС С.С. Харкевич із Козачої ущелини (околиця с. Небуг, м. Туапсе), де вид утворює суцільний покрив у вільховому лісі. Було висаджено 5 тис. цибулин *G. woronowii* (Харкевич, 1962).

Сьогодні популяція займає площу 1000 м². У 1991 р. щільність популяції становила 280 особин/м². Рослини зростали щільними групами по 10–20 особин в імагурному, віргінільному та генеративному онтогенетичних станах, а також поодинокі. На 1 м² площі нараховувалося 7–10 груп. Біля кожної групи спостерігали рясний самосів. Дослідження у 1999–2011 рр. показали, що у перші роки спектр онтогенетичних станів змістився праворуч, значно зменшилася роль насіннєвого відновлення (рис. 2). У разі обрізання пелюсток, коли квітконоси втрачають декоративну цінність, рослини добре плодоносять та утворюють самосів. Також спостерігається збільшення щільності популяції по пониженнях рельєфу в зв'язку з великим запасом у них вологи. Під час танення снігу та дощів з верхніх частин схилу змивається підстилка, разом з якою переносяться насіння та проростки.

Морфометричні показники виду в умовах НБС є дещо меншими порівняно з рослинами з природних місцезростань. Екологічні умови на ботаніко-географічній ділянці «Кавказ» є сприятливими для *G. woronowii*. Вид віднесено

до першого ступеня успішності інтродукції в умовах Києва, інтродукційна популяція не потребує додаткових методів догляду [1].

Galanthus lagodechianus Kem.-Nath. 1947, Zam. sist. geogr. rast. Inst. Bot. Ac. Sc. Gruz. SSR 13: 6 (incl. *G. cabardensis* Koss 1951, Bot. Mat. Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS 14: 133; *G. artjuschenkoae* Gabrielian 1999, Fl., Veg. A. Plant resourc. Armenia 12 : 13) — Підсніжник лагодехський (включ. П. кабардинський та П. Артюшенка) — поширений на Центральному та Східному Кавказі, у Східному та Південному Закавказзі, на Талиші, у Західній Азії (північний Іран).

Популяцію цього виду ми вивчали у 2012 р. у Кабардино-Балкарії в околицях с. Нижній Чегем. Вид зростає в дубових та букових лісах разом з *G. angustifolius*, *G. alpinus*, *Scilla sibirica*, *Corydalis marshalliana*, *Crocus reticulatus*, біля річок Кам'янка, Камочхамзака, Хамотик. Популяція складається з невеликих повночлених клонів, самосіву та поодиноких дорослих особин. У клонах переважають дорослі особини. Розмножується переважно вегетативним шляхом. Щільність популяції — 102 особини/м². Популяція є зрілою, гомеостатичною, зі зменшенням вікового спектру праворуч.

G. lagodechianus потрапляв до НБС різними шляхами тричі. В 1954 р. із Лагодехського заповідника було отримано його цибулини під назвою *Galanthus lagodechianus* Kem.-Nath., у 1959 р. цибулини зібрано в околицях с. Джарі Закатальського району Азербайджану. В 1959 р. до Києва було завезено вид, який С.С. Харкевич [6] визначив як *Galanthus ketzhowelii* Kem.-Nath., а пізніше С.К. Черепанов [8] відніс до *G. lagodechianus*. За даними С.С. Харкевича [7], всі три спроби інтродукції були безуспішними, відбулась елімінація інтродукційних популяцій. Однак сьогодні вид на ділянці зберігся, а його популяція збільшила свою площу та щільність. На жаль, ми не можемо встановити, які рослини дали початок інтродукційній популяції. Дослідження 1999–2012 рр. показали, що висока щільність популяції виду суттєво вплинула на віковий спектр. Так, якщо у 1999–2004 рр. спектр ві-

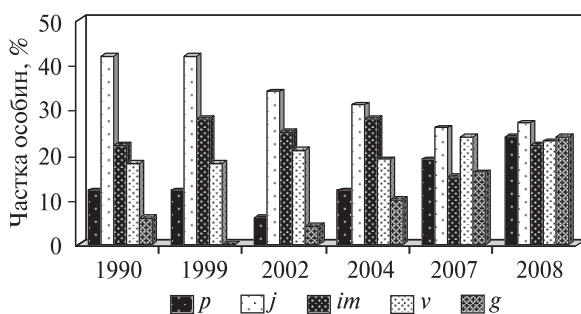


Рис. 3. Динаміка інтродукційної популяції *Galanthus lagodechianus* на ботаніко-географічній ділянці «Кавказ» НБС: *p* — проростки; *j* — ювенільні рослини; *im* — іматурні рослини; *v* — віргінільні рослини; *g* — генеративні рослини

кових груп був лівостороннім, то до 2001 р. — неповночленим (відсутні генеративні особини). Рослини сформували великі клони (до 90 особин), в яких усі цибулини дорослих рослин мають дочірні (рис. 3). У 2000 р. ми висадили 30 особин на ділянці «Рідкісні види флори України». Дослідження 2000–2011 рр. показали, що рослини добре ростуть, цвітуть та плодоносять. У 2001 р. проведено прорідження рослин на ділянці площею 15 м². У 2003 р. тут нараховувалося 23 генеративні особини, у 2005 р. — 45, у 2008 р. — 65, а у 2012 р. — понад 100. З 2003 р. прорідження рослин проводять регулярно.

Морфометричні показники майже відповідають показникам рослин із природних популяцій. Вид належить до першого ступеня успішності інтродукції в умовах Києва, його інтродукційна популяція не потребує додаткових заходів догляду.

У 2011 р. на ділянку «Кавказ» було висаджено 30 особин *G. woronowii* та 6 — *G. alpinus* з природних популяцій, а в 2012 р. на шкільці відділу природної флори — 356 цибулин *G. angustifolius*, 217 — *G. alpinus*, 79 — *Galanthus lagodechianus*, привезених з Кабардино-Балкарії, які по закінченні карантину будуть пересажені на ботаніко-географічну ділянку «Кавказ». У 2012 р. усі особини, висаджені у 2011 р., вегетували, 34 — цвіли.

Крім порівняння інтродукційних популяцій підсніжників флори Кавказу з їх природними

аналогами, нами досліджено природні популяції й інших видів, а також інтродуковано їх в умови Києва та поповнено колекцію НБС.

***Galanthus plicatus* M. Bieb.** 1819, Fl. Taur.-Cauc. 3 : 255 (incl. *G. plicatus* M. Bieb. subsp. *plicatus* 1999, in A.P. Davis Gen. Galanth. : 111) — **Підсніжник складчастий** — причорноморський вид з диз'юнктивним ареалом. Суцільним осередком ареалу виду є гори Криму. Поза межами ареалу трапляються окремі локалітети: дві популяції — в Черкаській області (Україна), в Яргаринському лісгоспі (Молдова), в околицях Бабадагу (Тулча, Добруджа, Румунія), в околицях міст Батумі, Кутаїсі, Тбілісі (Грузія), у Північно-Західному Закавказзі в Новоросійському районі та на півночі Російського Причорномор'я [2, 3]. A. Davis [10] наводить місцезнаходження *G. plicatus* на півночі Туреччини.

У 2011 р. ми вивчали популяцію цього виду в околицях с. Глебівка в балці «Глибока щілина» (Новоросійський р-н). Тут *G. plicatus* зростає в дубово-грабовому лісі на висоті 350–400 м н. р. м. У ранньовесняній синузії вид є домінантом (35 %) при загальному проективному покритті 40 %. Щільність популяції — 387 особин/м². Популяція є гомеостатичною, повночленною, зрілою. Частка вегетативного розмноження незначна — клони невеликі, складаються здебільшого з дорослих особин.

У НБС *G. plicatus* культивується на ботаніко-географічній ділянці «Крим» з 1956 р. (завезений із с. Перевальне). З околиць м. Сімферополь («Дубки») привезений у 1965 р. На ботаніко-географічну ділянку «Ліси рівнинної частини України» вперше висаджений нами в 2005 р., матеріал завезено з Холодного Яру (Черкаська обл.). Вид з околиць с. Глебівка (Північно-Західне Закавказзя) вперше завезено та висаджено на ділянку «Кавказ» у кількості 36 цибулин. У 2012 р. рослини вегетували, 14 особин цвіли.

Таким чином, у Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка НАН України зростають 9 видів роду *Galanthus*, п'ять з них — ендеміки (*G. angustifolius*, *G. plathyphyllus*, *G. krasnowii*, *G. rizehensis*, *G. walentinae*), чотири —

широкоареальні види (*G. woronowii*, *G. plicatus*, *G. alpinus*, *G. lagodechianus*). П'ять видів (*G. angustifolius*, *G. plathyphyllus*, *G. woronowii*, *G. alpinus*, *G. lagodechianus*) упродовж 62 років культивують в умовах Києва. Всі види утворили гомеостатичні популяції, розмножуються як насінням, так і вегетативно. Їх екологічні та ценологічні показники відповідають природним аналогам, що дає змогу використовувати всі види в озелененні. Заплановано дослідження решти видів. Три з них завезено в ботанічний сад вперше (*G. krasnowii*, *G. rizehensis*, *G. walentinae*), один вид — *G. plicatus* завезено з інших регіонів, він уже утворив інтродукційні стійкі популяції на ботаніко-географічних ділянках «Крим» та «Рівнинні ліси України». Також вирощується на ділянці «Рідкісні види флори України».

1. *Базилевская Н.А.* Теория и методы интродукции растений. — М.: Изд-во МГУ, 1964. — 131 с.
2. *Зернов А.С.* Растения Северо-Западного Закавказья. — М.: Изд-во МПГУ, 2000. — 130 с.
3. *Зернов А.С.* Определитель сосудистых растений Севера Российского Причерноморья. — М.: Т-во науч. изданий КМК, 2002. — 283 с.
4. *Зубов Д., Диденко С.* Систематика, состав, хорология и микроэволюционная дивергенция рода *Galanthus* L. (*Amaryllidaceae* J. St.-Hil.) // Флорология та фітосоцология: Зб. наук. пр. — К.: Фітон, 2011. — Т. 1. — С. 215–236.
5. *Кемулярия-Натадзе Л.М.* К изучению кавказских представителей рода *Galanthus* L. // Тр. Тбилис. Ботан. ин-та. — 1947. — Т. 11. — С. 57–65.
6. *Харкевич С.С.* Весняні декоративні рослини Кавказу на Україні. — К.: Вид-во НАН УРСР, 1962. — С. 286.
7. *Харкевич С.С.* Полезные растения природной флоры Кавказа и их интродукция на Украине. — К.: Наук. думка, 1966. — 300 с.
8. *Черепанов С.К.* Сосудистые растения России и сопредельных государств. — СПб.: Мир и семья-95, 1995. — С. 17–18.
9. *Шхагапсоев С.Х.* Флористические новинки Кавказо-Балкарии // Ботан. журн. — 1991. — 76, № 8. — С. 1163–1164.
10. *Davis A.P.* The Genus *Galanthus*. — Portland, Oregon: Timber Press, Inc. in ass. with Kew: Royal Botanic Garden, 1999. — 297 p.

Надійшла до редакції 22.04.2013 р.
Рекомендував до друку В.І. Мельник

С.Я. Диденко

Национальный ботанический сад
им. Н.Н. Гришко НАН Украины,
Украина, г. Киев

СОСТОЯНИЕ ИНТРОДУКЦИОННЫХ
ПОПУЛЯЦИЙ ВИДОВ РОДА *GALANTHUS* L.
(*AMARYLLIDACEAE*) ФЛОРЫ КАВКАЗА
В УСЛОВИЯХ КИЕВА. ЧАСТЬ 2.
ШИРОКОАРЕАЛЬНЫЕ ВИДЫ

Подведены итоги 62-летней интродукции видов рода *Galanthus* L. флоры Кавказа на ботанико-географическом участке «Кавказ» Национального ботанического сада им. Н.Н. Гришко НАН Украины. Приведены результаты двухлетних исследований состояния природных популяций подснежников на Кавказе.

Ключевые слова: *Galanthus*, Кавказ, интродукция, популяция.

S. Ya. Didenko

M.M. Gryshko National Botanical Garden,
National Academy of Sciences of Ukraine,
Ukraine, Kyiv

STATE OF INTRODUCTORY POPULATIONS
OF *GALANTHUS* L. SPECIES (*AMARYLLIDACEAE*)
OF THE FLORA OF CAUCASUS IN CONDITIOS
OF KYIV. PART 2. SPECIES OF WIDE AREA

The work on introduction of some species belong to the genus *Galanthus* L. of the Caucasus flora have been conducted during 62 years on the botanical and geographical plot Caucasus of M.M. Gryshko National Botanical Garden of the NAS of Ukraine are shown. The results of two years study of snowdrops natural populations in the Caucasus are given.

Key words: *Galanthus*, Caucasus, introduction, population.