

Н.М. ШИЯН¹, М.О. ДЖУС²

¹ Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України
вул. Терещенківська, 2, Київ, 01601, Україна

² Білоруський державний університет
пр. Ф. Скорини, 4, Мінськ, 220050, Білорусь

***GENTIANA NIVALIS* L. (GENTIANACEAE) У ФЛОРИ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ**

Ключові слова: Gentianaceae, флора, Україна.

У номенклатурному списку вищих рослин флори України [25] є кілька десятків видів, у примітці до яких зазначено: «records from Ukraine need confirmation». Здебільшого це види передгір'я і гірських систем Криму та Карпат. Серед видів родини *Gentianaceae* (Juss.), наявність яких у флорі України потрібно підтвердити, С.Л. Мосякін та М.М. Федорончук наводять *Gentiana x dorfleri* Ronninget, *G. frigida* Haenke, *G. nivalis* L., *G. utriculosa* L. До цього списку варто додати ще один вид — *G. tenella* Rottb., який, за даними літератури, в межах України відомий з Мармароського гірського масиву (г. Піп Іван Мармароський) [16], хр. Свидовець (г. Драгобрат) [26] та з Бескид [22].

Флористичні дослідження останніх років дали змогу І.І. Чорнею та М.М. Загультському [9] підтвердити наявність *G. utriculosa* в Українських Карпатах. Критичний аналіз гербарних матеріалів родини *Gentianaceae* 11 вітчизняних та зарубіжних гербаріїв (*LE*, *MSKU*, *KW*, *KWU*, *KWHA*, *LW*, *LWS*, *LWKS*, *UU*, *CHER*, Карпатського біосферного заповідника) та власні польові дослідження дали можливість підтвердити зростання у межах України ще одного виду родини *Gentianaceae*, відомого з літератури, — *Gentiana nivalis* L.

Gentiana nivalis — аркто-альпійський вид з диз'юнктивним ареалом, який охоплює Північну Америку, Європу, Кавказ та Малу Азію (рисунки 1, 2). Для Північної Америки він наводиться з Канади (п-в Лабрадор, штат Квебек) [6, 12, 17]. Зрідка трапляється у Гренландії, де межа його поширення на заході острова сягає 67–71° пн. ш. і дещо знижується у східній його частині [6, 17, 19]. Цей вид відомий з північно-східної частини о. Ісландія та з двох локалітетів у Шотландії [6, 12, 15]. На Євразійському континенті *G. nivalis* переважно росте у Європейській частині (Арктика, Середня та Південна Європа). В арктичній частині Європи він зрідка трапляється в низинах на кам'янистих осипах, вологих луках по берегах струмків та річок. Для Скандинавського півострова цей вид відомий з Норвегії, північної частини Швеції та Фінляндії. На Кольському півострові він знайдений у Хібінах, на мисі Орловський і на п-ві Рибачий (долини річок Печенега та Поной). У Малоземельській тундрі *G. nivalis* трапляється у гирлі р. Индига. Крайньою точкою поширення *G. nivalis* у Північній Європі є ізольоване місцезнаходження на західних відрогах Північного Уралу в басейні р. Кожим, притоки р. Косью [3, 6, 12, 13]. Водно-

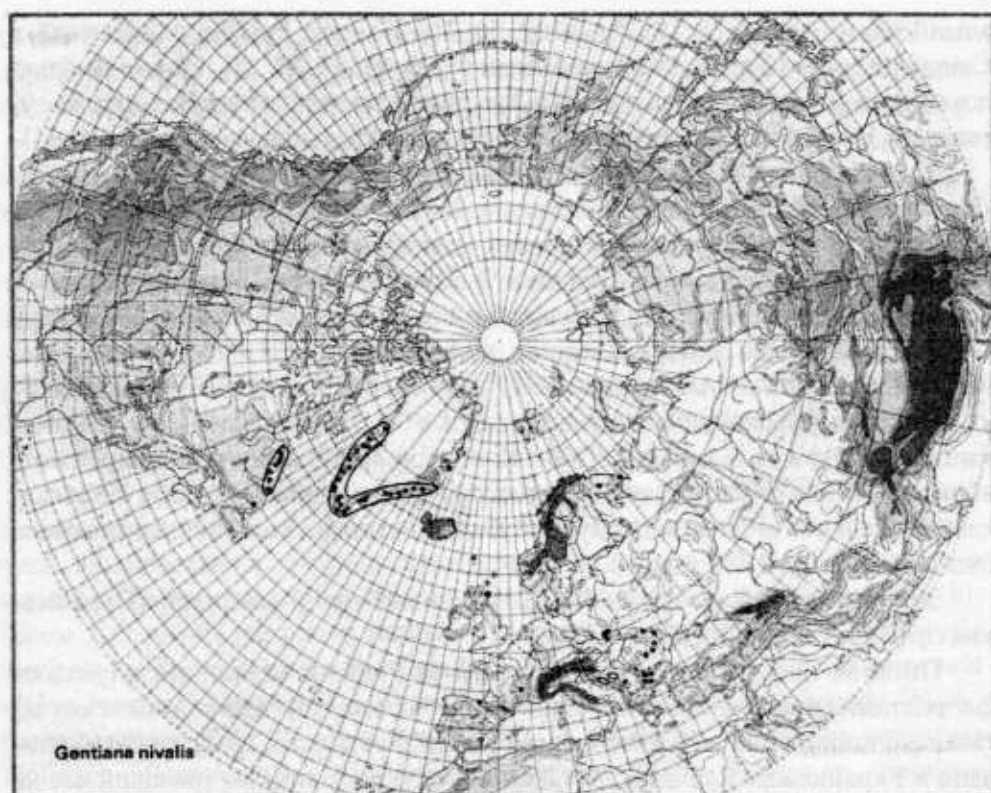


Рис. 1. Загальне поширення *Gentiana nivalis* L.
Fig. 1. Distribution of *Gentiana nivalis* L. in the world

час у Середній та Південній Європі *G. nivalis* зрідка зростає в альпійському та субальпійському поясах Піренеїв (включаючи прилеглі гірські масиви Арагонії та Каталонії) і в Апеннінах. У Центральній Європі це досить звичайний вид для Юри, Західних і Східних Альп. Тут *G. nivalis* переважно зростає на свіжих вапнякових ґрунтах гірських лук від 1 650 до 2 600 (3 тис.) м над р. м. [6, 19, 24, 31].

Для Східної Європи *G. nivalis* відомий з Татр (Високі Карпати), де поширений як у межах Польщі, так і Словаччини (Liptovske Hole, Vysoke Tatry, Belanske Tatry, Czerwony Wierchy). Часто трапляється на кам'янистих осипах і вапнякових відслоненнях у субальпійському та



Рис. 2. *Gentiana nivalis* L. Загальний вигляд
Fig. 2. *Gentiana nivalis* L. Habit

альпійському поясах [6, 18, 22, 28, 29, 30, 31]. У межах Румунії вид відомий зі Східних Карпат (Трансільванські Альпи) [6, 20, 21, 22, 27, 31]. Відомо декілька локалітетів *G. nivalis* на Балканах та у Західних Родопах у межах Болгарії, де переважно зростає на заболочених гірських луках субальпійського поясу [8, 31].

У 1847 р. К. Ледебур, спираючись на дослідження П. Палласа, вказує *G. nivalis* як сумнівний вид для флори Кавказу [23]. Але тільки у 1889 р. М.І. Кузнецову вперше вдалося зібрати *G. nivalis* «...в Терской области, в Дигоррии, перевал Стулу...» [6], що дало змогу підтвердити його наявність на Кавказі. Дещо пізніше на Кавказі були виявлені ще кілька локалітетів *G. nivalis*: «...ущелье Хервес, Дигория...» (Акинфиев, 1891)*¹; «...ледник Рци-вашки, Балкария...» (Акинфиев, 1893)*; «...возле Мамисона...» (Меч, 1898)*; «...долина Ах-су-баши, Балкария...» (LE, KW, LW: Десулави, 1901; KW: Куницин, 1901); «...г. Бамбак...» (KW: Клопотов, 1906). На сьогодні *G. nivalis* відомий з Північного Кавказу, Дагестану, Центрального Кавказу та Закавказзя, де він росте на вологих луках субальпійського та альпійського поясів, піднімаючись до 2 400 м над р. м. [2, 6, 7, 11].

За літературою *G. nivalis* відомий для Малої Азії з нагір'я Лазистан і Понтійських гір (Туреччина) [6, 19].

Питання про наявність *G. nivalis* у флорі України завжди дискутувалося флористами і систематиками. З одного боку, як засвідчує наведений огляд загального поширення виду, існує висока ймовірність того, що його буде знайдено в Українських Карпатах. А з іншого боку, дослідникам тривалий час не вдавалося підтвердити це припущення гербарними зборами. Вперше *G. nivalis* для флори Галичини та Буковини наводить Ж. Кнапп у 1872 р. [22]. Ця праця надовго залишалася єдиним джерелом інформації про даний вид для флори України. Саме на неї спирався у своїй монографії, присвяченій роду *Eugentiana*, М.І. Кузнецов [6], а за ним — О.А. Гроссгейм [3] та О.Д. Вісюліна [1], наводячи цей вид для флори України. Чи не останньою працею, в якій *G. nivalis* був наведений для України з приміткою М.М. Цвельова «указывается для Карп[ат]», була «Флора Европейской части СССР» [13]. Оскільки ніхто з вищезгаданих авторів не процитував жодного гербарного зразка *G. nivalis* з території України, а локалітети, наведені у праці Дж. Кнаппа, знаходяться на території сучасної Польщі, Словаччини та Румунії, *G. nivalis* був виключений з «Визначників» та інших флористичних зведень з флори України.

У 1991 р. у Львові вийшла друком стаття Я.П. Кардаша, присвячена рідкісним та ендемічним рослинам флори Свидовецького гірського масиву [5]. Спираючись на власні гербарні збори, він наводив *G. nivalis* як одну з найцікавіших флористичних знахідок для досліджуваної території. Оскільки дисертація Я.П. Кардаша по флорі Свидовецького гірського масиву не була завершена, а гербарний зразок цього виду, переданий автором до LW, не ви-

¹ Зірочкою (*) відмічені процитовані зразки, наведені за приміткою М.І. Кузнецова на етикетці гербарного зразка *G. nivalis* (KW 021873: Н. Десулаві, 1901).

явлений, нам не вдалось уточнити місцезростання *G. nivalis*, про що ми писали раніше [4]. І.М. Данилик, який свого часу визначив цей гербарний зразок, стверджує, що *G. nivalis* Я.П. Кардаш зібрав з г. Близниця влітку 1989 р.

Критичне опрацювання доступних гербарних матеріалів з родини *Gentianaceae* дало можливість виявити декілька зразків *G. nivalis* з території України. У гербарії *KW* серед гербарних зборів В.І. Чопика з г. Близниця (Свидовецький гірський масив), датованих 1968 р., нашу увагу привернув гербарний зразок *Gentiana carpatica* Wettst. (= *Gentianella lutescens* (Velen.) Holub subsp. *carpatica* (Hayek) Holub — прим. авт.). Серед рослин цього виду нами було виділено єдиний екземпляр *G. nivalis* з квітками. Цікавим є той факт, що саме В.І. Чопик у праці з високогірної флори Українських Карпат пише, що у «Флорі УРСР» *G. nivalis* наводиться помилково [10]. Повторно з г. Близниця *G. nivalis* зібрав А.І. Прокопів у 1994 р.²

У 1998 р. під час флористичних досліджень Українських Карпат М. Джус виявив популяцію *G. nivalis* на східному та північно-східному схилах г. Близниця. Він зростав на кам'янистих осипах на висоті ~ 1700—1800 м над р.м. в асоціації *Thlaspietalia rotundifolii* Br.—Bl. — *Potentilletalia caulescentis* Br.—Bl. Разом з *G. nivalis* тут росли *Anthyllis vulneraria* L., *Bartsia alpina* L., *Biscutella laevigata* L., *Bistorta vivipara* (L.) Delarb., *Botrychium lunaria* (L.) Sw., *Campanula alpina* Jacq., *C. glomerata* L., *C. polymorpha* Witas., *Carex ornithopoda* Willd., *C. sempervirens* Vill., *Coeloglossum viride* (L.) C. Hartm., *Dianthus carpaticus* Woloszcz., *Doronicum* sp., *Euphrasia salisburgensis* Funck, *Festuca* sp., *Gentiana acaulis* L., *Gentiana laciniata* Kit. ex Kanitz, *Homogyne alpina* (L.) Cass., *Juncus trifidus* L., *Linum* sp., *Phleum alpinum* L., *Phyteuma orbiculare* L., *Potentilla aurea* L., *Rumex scutatus* L., *Saxifraga paniculata* Mitt., *Scabiosa lucida* Vill., *Thesium alpinum* L., *Thymus alpestris* Tausch, *Trifolium pratense* L., *Trisetum alpestre* (Host.) Beauv., *Valeriana tripteris* L., *Veronica serpyllifolia* L.

Таким чином, *G. nivalis* є одним з рідкісних видів флори України. Разом з *G. utriculosa* він має бути включений до наступного видання «Червоної книги України». Зважаючи на підготовку нових видань «Флори України», «Екологічної флори України» та «Червоної книги України», ми вважаємо доцільним подати якомога детальнішу інформацію про *G. nivalis*, спираючись на літературні дані, спостереження у природі та власні паліноморфологічні дослідження цього виду [14].

Gentiana nivalis L. 1753, Sp. Pl.: 228; Knapp, 1872, Pflanz. Galiz. u. Bukov.: 189; Кузнецов, 1894, Подрод *Eugentiana*: 338; Гроссг., 1952, Фл. СССР, 18: 588; Юора, 1961, Fl. Respubl. Populare Romanie, 8: 468; Вісюліна, 1965, Фл. УРСР, 8: 250; Гроссг., 1967, Фл. Кавказа, 7: 212; Tutin, 1972, Fl. Europ., 3: 63; Цвелев, 1978, Фл. Европ. част. СССР, 3: 74. — *Hippion nivale* (L.) F.W. Schmidt,

² В той час, коли стаття готувалася до друку, Н.М. Шиян виявила ще один гербарний зразок цього виду у фондах Гербарію Донецького ботанічного саду НАН України: «Закарпатская обл., г. Близница, известковые склоны в субальпийском поясе, 17.08.1989, В.М. Остапко (DNZ, s.n.)».

1794, Fl. Boem., 2: 10, 18; A. et D. Löve, 1956, Acta Hort. Gotoburg., 20, 4: 147. — *Calathiana nivalis* (L.) Delarb. 1800, Fl. Auv., ed. 2, 1: 28. — **тирлич сніговий.**

Ис.: Dostál, 1950, Květena ISR. Tab. 371 (5); Тора, 1961, Fl. Respubl. Populare Romanine, VIII, Plansa 88(5); Hegi, 1975, Ill. Fl. von Mitteleuropa, Bd. V, Tl. 3, fig. 2999, taf. 217 (13); Цвелев, 1978, Флора Европ. части СССР, III, таб. 13 (2).

Видавні зразки: Herb. Fl. Ross., № 1376; Bush, Moscow, Wagon., Fl. Cauc. Exicc., № 242; Fl. Hung. exsicc. № 782; Kerner Fl. exsicc. Austro-Hung., № 2198.

Однорічник. Корінь стрижневий, 0,9—2,0 см завдовжки. Стебла тонкі, злегка чотиригранні, прості або розгалужені від основи, (2)5—15(25) см заввишки, голі; звичайно зелені або темні по ребрах. Міжвузля (3)5—15(20) мм завдовжки, нижні значно коротші. Листки прикореневої розетки округло-яйцеподібні з однією, зрідка — трьома жилками, до 10 мм завдовжки, 2—3 мм завширшки, округлі або загострені на верхівці. Стеблові листки супротивні, сидячі, майже стеблообгортні, яйцеподібно-ланцетні, 6—11 мм завдовжки, 2—3 мм завширшки. Квітки термінальні, поодинокі. Чашечка у півтора раза коротша за віночок, трубчаста, 5(4)-зубчаста, 8—15 мм завдовжки; її зубці ланцетно-лінійні, загострені, трохи коротші за трубочку. Краї зубців і жилки чашолистків часто темніють. Віночок (16)18—24(26) мм завдовжки, трубчастий, п'ятичленний. Трубочка віночка блідо-жовта; лопаті сині або темно-сині, яйцеподібно-трикутної форми, гострі (4—6 мм завдовжки), у 3—4 рази коротші за трубочку. Складки між лопатями віночка короткі, тупуваті, трикутні, білуваті. Тичинкові нитки тонкі, пиляки вільні. Зав'язь сидяча, стовпчик короткий, під час цвітіння подовжується. Коробочка довгаста; насіння дрібне, до 0,2 мм завдовжки, довгасте, чорнувате, сітчасто-пористе. Цв. VI — VIII; пл. VII—IX.

Морфологія пилкових зерен. Пилкові зерна триборозно-порові, еліпсоїдальні, в обрисах з полюса трилопатеві, з екватора — еліптичні або сфероїдальні, за розмірами середні, одинарні. Полярна вісь — 57,4(60,02—53,01) мкм, екваторіальний діаметр 42,32(47,01—37,0) мкм. Борозни занурені, щілиноподібні, рідше вузьковеретеноподібні, загострені до полюсів, з рівними краями. Мембрана борозен дрібногорбкувата. Ширина мезокольпума 10,0 мкм. Пори округлі, діаметром 5,2(5,0—6,0) мкм. Екзина завтовшки 2,3 мкм, рівномірно потовщена. Секзина та екзина однакової товщини. Структура екзини перехідна від струменевої до струменево-сітчастої, згладжена. Короткі за довжиною струмені по всій довжині, зливаючись, з'єднуються між собою, утворюючи дрібні отвори. Колір пилкових зерен блідо-жовтий.

$2n = 14$

Тип: «in Lapponiae, Helvetiae summis alpibus» (K).

Поширення в Україні: «Закарпатская обл., Раховский р-н, хр. Свидовец, г. Близница, вершина 1850 м над у.м., альпийський луг, 07.07.1968, В.И. Чопик (KW 017458); там же, окрестности с. Ясиня, на склонах г. Близ-

ница (возле Жандармов), 16.08.1994, А.И. Прокопів (КВНА); Україна, Восточные Карпаты, Закарпатская обл., Раховский р-н, ~ 10 км к ЮЗЗ от п.г.т. Ясиня, хр. Свидовец. В и СВ склоны г. Близница (Урду-Флавангуч), альпийский пояс, *Thlaspietalia rotundifolii* Вг.-ВІ. — *Potentilletalia caulescentis* Вг.-ВІ., изредка, ~ 1800 м над у.м., № 2449, № 2308, 25.07.1998, М. Джус, С. Лавриченко (MSKU, KW017460, 017459); там же, ~ 10 км к З от п.г.т. Ясиня. Хр. Свидовец (Урду-Флавангуч), склоны г. Близница, альпийский пояс, изредка ~ 1700 м над у.м., № 2322, 26.07.1998, М. Джус, С. Лавриченко (MSKU, KW017461)».

1. Віслюкіна О.Д. Рід 671. Тирлич // Флора УРСР. Т. 8. — К.: Вид-во АН УРСР, 1957. — С. 236—356.
2. Гроссгейм А.А. *Gentiana nivalis* L. // Флора Кавказа. Т. 7. — Л.: Наука, 1967. — С. 212.
3. Гроссгейм А.А. 56. *Gentiana nivalis* L. // Флора СССР. Т. 18. — М.; Л.: Наука, 1952. — С. 588—589.
4. Драпайло Н.М. *Gentiana nivalis* L. у флорі України // Акт. пробл. ботаніки та екології: Мат-ли конф. молодих вчених-ботаніків України (20—23 серпня 2001 р., смт Зноб-Новгородське, Національний природний парк «Деснянсько-Старогутський»). — Ніжин, 2001. — С. 34—35.
5. Кардаш Я.В. Про охорону рідкісних та ендемічних видів флори високогір'я Свидовця в Українських Карпатах // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. Біол. Вип. 21. Біотичні ресурси Розточчя і Зовнішніх Карпат та їх антропогенні зміни. — Львів, 1991. — С. 37—41.
6. Кузнецов Н.И. Подрод *Eugentiana*. — С.-Пб., 1894. — С. 338—342.
7. Кузнецов Н.И. Таблицы для определения видов р. *Gentiana* на Кавказе // Тр. Б.С. Юр. ун-та, 1901. — Т. 2. — С. 142—152.
8. Стоянов Н., Стефанов Б. Флора на България. — София, 1948. — С. 902.
9. Чорней І.І., Загальський М.М., Смолінська М.М., Королюк В.І. Стан та перспективи охорони видів флори верхів'я Білого Черемошу // Екол. основи оптимізації режиму охорони і використання природно-заповідного фонду. Тези доп. Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 25-річчю Карпатського біосфер. зап. (11—15 жовтня 1993 р.). — Рахів, 1993. — С. 70—71.
10. Чотик В.І. Високогірна флора Українських Карпат. — К.: Наук. думка, 1987. — С. 157—289.
11. Цвелев Н.Н. Обзор видов семейства *Gentianaceae* флоры Кавказа // Ботан. журн. — 1993. — 78, № 6. — С. 131—138.
12. Цвелев Н.Н. *Gentiana nivalis* L. // Аркт. флора СССР. Т. 8. — Л.: Наука, 1980. — С. 200.
13. Цвелев Н.Н. *Gentiana nivalis* L. // Фл. европ. ч. СССР. Т. 3. — Л.: Наука, 1978. — С. 74.
14. Шиян Н.М. Морфологічні особливості пилку *Gentiana nivalis* L. // Акт. пробл. ботан. і екол.: Мат-ли конф. молодих учених-ботаніків України (Одеса, 26—29 сентября 2003 г.). — Одеса, 2003. — С. 104—106.
15. Batty P. M., Batty B.D. Population size and reproduction of *Gentiana nivalis* L. at Ben. Lawers N.N.R. // Trans. Bot. Soc. Edinburgh. — 1984. — 44, N 3. — P. 269—290.
16. Deyl M. Plants, soil and climate of Pop Ivan (synecological study from Carpathian Ukraine). — Praha, 1940. — 238 p.
17. Dignard N., Lalumiere R., Julien M. *Gentiana nivalis* L. (*Gentianaceae*) new to Quebec // Rodora. — 1996. — 97 (892). — P. 375—379.
18. Dostál J. *Gentianaceae* // Květena ČSR. — Praha, 1950. — S. 1133—1145.
19. Hegi G. Illustrierte Flora von Mitteleuropa. — Berlin-Hamburg: Verlag Paul Parey, 1975. — Bd. V, Tl. 3. — S. 2025—2026.
20. Herbich F. Flora der Bucovina. — Leipzig, 1859. — 460 s.
21. Kerner A. Schedae ad Flora exsiccata Austro-Hungaricam. — 1893. — S. 66, no. 2198.
22. Knapp J.A. Pflanzen Galizien und der Bukowina. — Wiena, 1872. — S. 189.
23. Ledebour C. F. Flora Rossica sive enumeration plantarum in totius Imperii Rossici provinciis Europaeis, Asiaticis et Americanis hucusque observatarum. — Stuttgartiae, 1847—1849. — P. 60.

24. Löve A., Löve D. The Spanish gentians // An. Inst. Bot. Cavanilles. — 1975. — 32, N 2. — P. 221—232.
25. Mosyakin S.L., Fedoronchuk N.M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. — Kiev, 1999. — 345 p.
26. Margittai A. A Kőrösmezei (yasyinai) Petros—Havas floraja // Botanikai Közlemenek. — 1935. — Bd. XXXII, heft. 1—6. — S. 75—91.
27. Prodan I. Flora pentru determinarea si descrierea Plantelor ce cresc in Romania. — 1939, Cluj. — Vol. 1, parter 1. — P. 725.
28. Svobodova Z. Nova lokalita *Gentiana nivalis* na Slovensku // Zprany Česk. Bot. Spol. ČSAV. — 1977. — 6, N 2. — P. 126.
29. Szafer W., Kulczynskij S., Pawłowski B. Rośliny Polskie. — Warsyawa, 1953. — S. 603.
30. Topa Em. Flora Respublicii Populare Romanine. — 1961. — V. VIII. — P. 468—469.
31. Tutin T.G., Heywood V.H. *Gentiana nivalis* L. // Flora Europaeae. — Cambridge: University Press, 1972. — V. 3. — P. 63.

Рекомендує до друку
Ю.Р. Шеляг-Сосонко

Надійшла 11.05.2004

*Н.М. Шиян*¹, *М.А. Джус*²

¹ Інститут ботаніки ім. Н.Г. Холодного НАН України, г. Київ

² Белорусский государственный университет, г. Минск

**GENTIANA NIVALIS L. (GENTIANACEAE)
ВО ФЛОРЕ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ**

Підтверджені літературні дані щодо произрастання *Gentiana nivalis* L. в Українських Карпатах (г. Драгобрат, Свидовецький горний масив).

*N.M. Shiyani*¹, *M.A. Dzhus*²

¹ M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Science of Ukraine, Kyiv

² Belarusian State University, Minsk

**GENTIANA NIVALIS L. (GENTIANACEAE) IN THE FLORA
OF UKRAINIAN CARPATHIAN MOUNTAINS**

Gentiana nivalis L. in the flora of the Ukrainian Carpathians (m. Dragobrat, Svydovets Mountains) earlier known from literature is confirmed.