

УДК 582.92 (581.9)

DOI 10.31654/2786-8478-2025-BN-2-14-23

Москалюк Б. І.

кандидат біологічних наук,
начальниця редакційно-видавничого відділу наукових та
науково-популярних видань
Карпатський біосферний заповідник
bogdanamel2@gmail.com
orcid.org/0009-0009-5344-7440

Мелеш Є. А.

провідний інженер відділу науково-дослідної роботи
та міжнародної співпраці
Карпатський біосферний заповідник
evgeniamelesh1@gmail.com
orcid.org/0009-0004-3594-739X

**СУЧАСНЕ ПОШИРЕННЯ ТИРЛИЧА КРАПЧАСТОГО
(*GENTIANA PUNCTATA* L.) В УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТАХ**

За результатами аналізу власних польових досліджень, гербарних колекцій, даних інтернет-ресурсів Глобальної інформаційної системи з біорізноманіття, iNaturalist і UkrBIN та різних літературних джерел узагальнено відомості про поширення рідкісного високогірного виду *Gentiana punctata* L. в Українських Карпатах, який включено до Червоної книги України. На основі даних цього аналізу був складений загальний список відомих місцезнаходжень та карта поширення досліджуваного виду в Українських Карпатах.

Gentiana punctata – середньоєвропейський субальпійський вид на східній межі ареалу. Загальний ареал виду охоплює гори Середньої і Південної Європи від 1100 до 2600 м н.р.м., Карпати, Татри і гори Балканського півострова, Піренейський півострів, Корсика і Сардинія, розширений до Малої Азії та Індії.

За результатами аналізу сучасного поширення *G. punctata* в Українських Карпатах вид трапляється на Чорногорі, Свидовці, Мармароських Альпах, Горганах, Боржавських полонинах, а також відомий у Чивчино-Гринявських горах. У досліджуваному регіоні на сьогодні нами зареєстровано 68 місцезнаходжень *G. punctata*, з яких 54 – підтверджені гербарними зборами, польовими даними, фотознімками інтернет-ресурсів, а інші – за літературними даними. У п'ятьох локалітетах, що становить 7,4% від загальної кількості місцезнаходжень, вид знаходиться на межі зникнення або, ймовірно, є зниклим. Проте, ці місцезнаходження потребують додаткового обстеження. Зокрема на г. Петрос і Шешул, а також – полонинах: Рогнеска та Шумнеска (Чорногора) і Драгобрат (Свидовець). Найбільша кількість локалітетів (23 пунктів) знаходиться у Чорногорі. Дещо менше локалітетів зосереджено у Свидовецькому масиві (17 пунктів) та у Горганах (17 пунктів). Шість місцезнаходжень *G. punctata* у Чивчинських горах, по два місцезнаходження у Боржавському масиві й Мармароських горах, а також одне місцезнаходження у Гринявських горах.

Отримані дані суттєво доповнюють наявні відомості про загальний ареал та поширення виду *G. punctata* в Українських Карпатах. Вони можуть використовуватися для організації моніторингу відомих місцезнаходжень *G. punctata*, вивчення стану популяцій і розроблення рекомендацій щодо його збереження.

Ключові слова: поширення, місцезнаходження, судинні рослини, Червона книга України, охорона.

Вступ. В умовах посиленого антропогенного навантаження на гірські екосистеми в останні десятиріччя все гостріше постає проблема охорони та збереження популяцій рідкісних видів судинних рослин.

Gentiana punctata L. – рідкісний високогірний вид, включений до Червоної книги України [12] як вразливий. Трапляється в субальпійському та альпійському поясах, росте на свіжих, кислих або слабокислих бідних на вапно гумусових кам'янистих ґрунтах [12]. Це цінна лікарська багаторічна рослина, росте нечисельними групами або поодинокі [2]. Основними причинами зменшення чисельності популяцій досліджуваного виду є випасання, витоптування, збирання підземної частини населенням [12] та масова заготівля лікарської сировини підприємцями заготівельниками.

З огляду на вищевикладене, збір, узагальнення та оприлюднення інформації щодо поширення рідкісного високогірного виду *G. punctata* в Українських Карпатах сприятиме не тільки його збереженню, але й слугуватиме фактологічною базою при розробці комплексної програми його моніторингу в умовах глобальних кліматичних змін.

Формулювання мети статті. Узагальнення та оприлюднення даних щодо поширення в Українських Карпатах рідкісного виду *G. punctata*, який включений до Червоної книги України [12] як вразливий, налагодження моніторингу для покращення збереження відомих місцезнаходжень.

Методи та організація дослідження. З метою вивчення географічного поширення високогірного виду *G. punctata* в Українських Карпатах, насамперед ми здійснили аналіз власних польових досліджень, проведених впродовж 2008-2025 рр. [9, 8, 10] наявних літературних джерел, відомих картосхем поширення *G. punctata* в Європі, проаналізували гербарні зразки у колекціях Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України (KW), Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України (KWH), Львівського національного університету імені Івана Франка (LW), Державного природознавчого музею НАН України (LWS), ДВНЗ "Ужгородський національний університет" (UU), Карпатського біосферного заповідника, Карпатського національного природного парку. Опрацьовані бази даних Глобальної інформаційної системи з біорізноманіття [18], iNaturalist [21], UkrBIN [27] та різних літературних джерел. На основі даних цього аналізу був складений загальний список місцезнаходжень та карта поширення дослідженого виду в Українських Карпатах. Особливу увагу звертали на локалітети підтверджені гербарним матеріалом, фотознімками і відмітками в польових щоденниках. Відомості про загальний ареал виду подані за інтернет-ресурсом POWO (Plant of the World Online) [26] та літературними даними.

Результати дослідження та їх обговорення. Загальний ареал тирлича крапчастого (*G. punctata*) – гори Середньої і Південної Європи від 1100 до 2600 м н.р.м., Карпати, Татри (до 2450 м н.р.м.) і гори Балканського півострова [13, 12], Піренейський півострів, Корсика і Сардинія, розширений до Малої Азії та Індії [17]. Картосхема ареалу наведена в роботі Н. Meusel [24] (рис. 1).

На сьогодні ареал *G. punctata* охоплює Францію, Італію [23], Албанію [14], Австрію, Швейцарію, Грецію, Чорногорію, Болгарію, Сербію [26], Румунію [15], Словаччину, Україну, Польщу, Чехію [19, 16], Німеччину, Хорватію [25], та країни Балканського півострова, а також розширений до М'янми [26] та Індії [17].

В.І. Чопик [13] вказує, що *G. punctata* має середньоевропейський тип ареалу, інші автори [3] вважають, що вид належить до альпійсько-карпатської групи рослин. За результатами хорологічного аналізу К.А. Малиновського [6] *G. punctata* належить до середньоевропейсько-монтаної групи, альпійської підгрупи, альпійського елемента флори. У характеристиці ареалу ми згідні з Н.М. Шиян [12] і відносимо *G. punctata* до середньоевропейських субальпійських видів на східній межі ареалу.

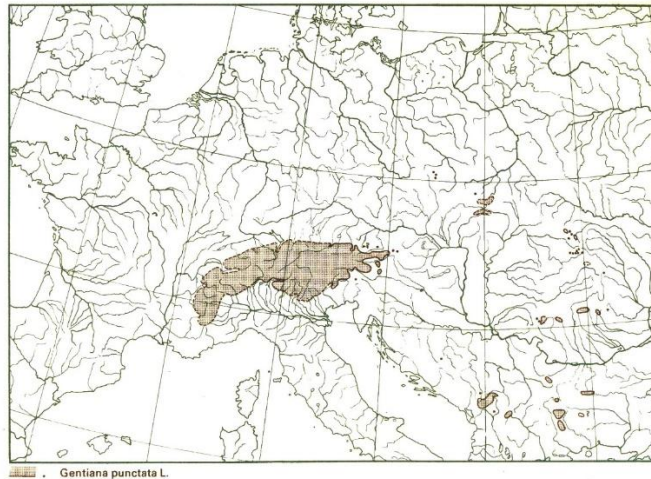


Рис. 1. Картохема ареалу *Gentiana punctata* [24]

Досліджений вид приурочений до гірських масивів Українських Карпат, які є частиною Східних Карпат, за рельєфом та характером флори й рослинності більшістю авторів [13, 6] визнаються такі райони: Чорногірське, Свидовецьке, Мармароське, Горганське, Чивчино-Гринявське, Боржавське, Бескидське та Красненське високогір'я (полонина Красна). Високогір'ям прийнято називати гірську територію, яка розташована над верхньою межею лісу.

В Українських Карпатах *G. punctata* трапляється у Горганах [1], Свидовці, Чорногорі, Чивчино-Гринявських горах та Мармароші [13, 7]. Поширений вид у субальпійському та альпійському поясах, на висоті 1500–1900 м н.р.м., на луках, у заростях криволісся, на кам'янистих осипах [13].

У Червоній книзі України [12] наведено 21 локалітети *G. punctata*, які підтверджені гербарними зборами, у субальпійському та альпійському поясах на висоті 1100–1900 м н.р.м.

Раніше ми розглянули місцезнаходження *G. punctata* в 31 пунктах високогір'я [8]. Ці дані покладені в основу нашої картохеми (рис. 2), проте вони суттєво доповнені новими узагальненими відомостями та матеріалами наших досліджень, а також новішими публікаціями [5, 4, 11, 22] та даними інтернет-ресурсів [18, 21, 27].

Аналіз сучасного поширення *G. punctata* в Українських Карпатах показує, що вид трапляється на Чорногорі, Свидовці, Мармароських Альпах, Горганах, на Боржавських полонинах, а також відомий і у Чивчино-Гринявських горах.

У досліджуваному регіоні на сьогодні нами зареєстровано 68 місцезнаходжень *G. punctata* (рис. 2). Найбільша кількість локалітетів (23 пунктів) знаходиться у Чорногорі: полонини Рогнеска (понад 1420 м н.р.м.), Гарманеска (понад 1420 м н.р.м.), Шумнеска (1590 м н.р.м.), Маришевська (1380 м н.р.м.), гори Шешул (1728 м н.р.м.), Петрос (2020 м н.р.м.), Говерла (2061 м н.р.м.), Мала Говерла (1762 м н.р.м.), Брескул (1911 м н.р.м.), Брескулець (1720 м н.р.м.), Пожижевська (1822 м н.р.м.), Бребенескул (1830 м н.р.м.), Гутин Томнатик (2016 м н.р.м.), Шпиці (1863 м н.р.м.), Кізі-Улоги (1820 м н.р.м.), Ребра (2001 м н.р.м.), Вухатий Камінь (1864 м н.р.м.), Великі Кізли (1730 м н.р.м.), Данцер (1855 м н.р.м.), Менчул Квасівський (1300 м н.р.м.), Туркул (1933 м н.р.м.), Піп Іван (2028 м н.р.м.), Гомул (1787 м н.р.м.).

Дещо менше локалітетів дослідженого виду зосереджено у Свидовецькому масиві (17 пунктів). Це місцезнаходження на горах Ворожеска (1731 м н.р.м.), Трояска (1702 м н.р.м.), Підпула (1634 м н.р.м.), Близниця Велика (1881 м н.р.м.), Жандарм (1763 м н.р.м.), Стіг (1704 м н.р.м.), Великий Котел (1771 м н.р.м.), Свидовець Центральний (1635 м н.р.м.), Крачуняска (1686 м н.р.м.), та полонинах Драгобрат (понад 1300 м н.р.м.), Свидовець (1635 м н.р.м.), Флантус (1400 м н.р.м.), Геришаска

(понад 1610 м н.р.м.), Ярошеська (1430 м н.р.м.), Апшинська (Апшинецька) (1500 м н.р.м.), Татул (понад 1410 м н.р.м.), Пересліп (Свидово-Прислоги) (1452 м н.р.м.).

Також 17 місцезнаходжень *G. punctata* зафіксовано у Горганах, а саме: гори Гропа (Грофа) (1748 м н.р.м.), Попадя (1452 м н.р.м.), Негровець (1709 м н.р.м.), Ігровець (1804 м н.р.м.), Сивуля (Велика Сивуля, Сива Гора) (1835 м н.р.м.), Горб (1687 м н.р.м.), Подини (1499 м н.р.м.), Побита (1498 м н.р.м.), Горган (1441 м н.р.м.), Синяк (1665 м н.р.м.), Гробок-Явір (близько 1260 м н.р.м.), Братківська Мала (1667 м н.р.м.), Перенизь (1200 м н.р.м.), Пантир (1213 м н.р.м.), Гечура (1423 м н.р.м.), Коза (950 м н.р.м.), та в околицях села Осмолода (понад 1000 м н.р.м.).

На інших гірських хребтах вид відмічений у кількох пунктах. Так, зафіксовано шість місцезнаходжень *G. punctata* у Чивчинських горах – це гори Гнетеса (1766 м н.р.м.), Чивчин (1766 м н.р.м.), Сулігул (Сулігуль) (1688 м н.р.м.), Команова (1734 м н.р.м.), Попадя (1380 м н.р.м.) та полонина Піре (1574 м н.р.м.). Відомо по два місцезнаходження виду у Боржавському масиві і Мармароських горах. У Боржаві – це гори Стій (1681 м н.р.м.) та Ряпецька (1210 м н.р.м.). У Мармароських горах – Ненєска (Велика Ненєска), (1815 м н.р.м.) та Піп Іван (1940 м н.р.м.). А також одне місцезнаходження у Гринявських горах – г. Скупова (1579 м н.р.м.).

Нами не виявлено жодного екземпляра рослини на г. Шешул, полонинах Рогнеска та Шумнеска. Разом з тим протягом 2012 та 2015 рр. ми підтвердили місцезнаходження *G. punctata* на г. Драгобрат та у 2013 році – на г. Петрос Чорногірський, де нами виявлено поодинокі особини рослини. У серпні 2013 року ми виявили місцезнаходження виду під Туркулом, де рослини зустрічаються невеликими групами у зоні криволісся. Отже, вважаємо що наразі у п'ятьох місцезнаходженнях *G. punctata* знаходиться на межі зникнення, або, ймовірно, є зниклим через антропогенний вплив. Зокрема на г. Петрос і Шешул, а також – полонинах: Рогнеска та Шумнеска (Чорногора) і Драгобрат (Свидовець). Нещодавно О.Ю. Майорова зі співавторами [5] підтвердили деякі місцезнаходження, а саме дослідили шість субпопуляцій *G. punctata* на горах Гутин Томнатик, Брескул, Говерла (Чорногірський масив), Ворожеска, Татул (Свидовецький масив) та Піп Іван (Мармароський масив).

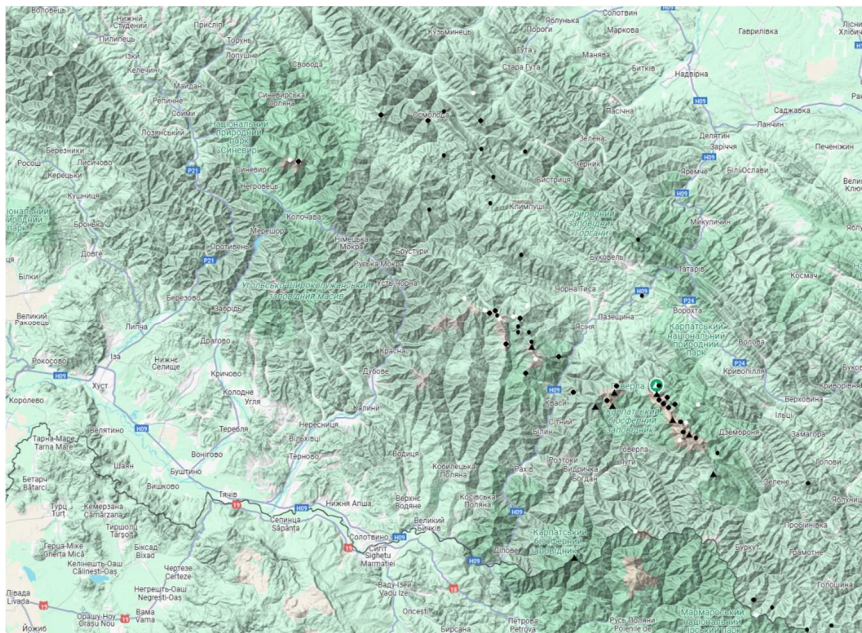


Рис. 2. Місцезнаходження *Gentiana punctata* в Українських Карпатах

Примітки: ▲ – вивчені нами місцезнаходження; ● – місцезнаходження за гербарними зборами та фотознімками інтернет-ресурсів; ○ – місцезнаходження за літературними даними; картографічна основа [20].

Наводимо список місцезнаходжень *G. punctata* в Українських Карпатах:

1. Чорногірський масив: *г. Чорногора* – ?, 1954, LWS; Федорчук, 1980, KW; Kozij, 1930, 075311 LWS, GBIF 4440456783; *г. Говерла* – Яновський, 1901, LWS; Janowski, 15.07.1905, 075290 LWS, GBIF 4440456454; Попов, 1946, LWS; Popov, 09.07.1946, 075288 LWS, GBIF 4440457223; Косець, 1946, KW; Доброчаєва, 1947, KW; Котов, 1947, KW; Лазуткін, 1981, гербарій КБЗ; Генік, 1987, гербарій КНПП; Малиновський, Крічфалушій, 2000 [6]; /18.08.1955/ Малиновський, Крічфалушій, 2002 [7]; Marcin Scelina, 04.07.2004, iNaturalist 244904444, GBIF 4952191562; marcin_scelina, 4.07.2004, iNaturalist 244904444; Andriy Kovalchuk, 16.07.2007, UkrBIN 108043; Москалюк, 2010 [8]; Максим Гаврилук, 21.06.2013, UkrBIN 142986; Майорова, 2014 [4]; dr_zamoroka, 26.06.2016, iNaturalist 168359874; Максим Мисак, 11.07.2020, UkrBIN 168344; Балух, 02.07.2023, UkrBIN 299881; olga81367, 5.07. 2024, iNaturalist 227444312; *г. Мала Говерла* – q-10637283315, 30.06.2022, GBIF 3955825300; olga81367, 5.07.2024, iNaturalist 227444276; *г. Піп Іван Чорногірський* – Харкевич, 1946, KWHA; Попов, Хржановський, 1946, KW; Котов, 1947, KW; Москалюк, 2010 [8]; Тимчук, 13.0.2016, GBIF 4924710279; *г. Менчул Квасівський* – Брадїс, Зап'ятова, 1948, KW; Малиновський, Крічфалушій, 2000 [6]; /07.08.1963/ Малиновський, Крічфалушій, 2002 [7]; полонина Гарманеска – Комендар, 1952, KW; Тимчук, 28.06.2018, GBIF 4924710282; *г. Петрос* – Гринь, 1947, KW; Донська, 1957, KW; Харкевич, 1958, KWHA; Комендар, 1966, KW; Мельник, 1988, KWHA; Зеленчук, Півень, Півень, 1989, LW; Малиновський, Крічфалушій, 2000 [6]; /1952, 1954/ Малиновський, Крічфалушій, 2002 [7]; *гг. Пожижевська-Туркул* – Доброчаєва, 1976, KW; *г. Туркул* – Kozij, 04.08.1935, BR0000030227491, GBIF 4072717068; Коліщук, 1960, LWS; Малиновський, 1967, KW; Лазебна, 07.07.1967, 075299 LWS, GBIF 4440456478, 15.07.1971, 075301 LWS, GBIF 4440457514; Доброчаєва, 1976, KW; Kuzyarin, 12.07.1978, 115617, 075302 LWS, GBIF 4440457217, 4440457132; Малиновський, Крічфалушій, 2000 [6]; /1963/ Малиновський, Крічфалушій, 2002 [7]; *г. Туркул, о. Несамовите* – Кондрат 27.06.2019, UkrBIN 117363; Borsukevych, 03.07.2017, UkrBIN 46535; *гг. Туркул-Данцер* – ?, 26.07.1977, 007106 LWS, GBIF 4440456804; *гг. Пожижевська-Данцер* – Blocki, 15.07.1899, 075293 LWS, GBIF 4440456929, 075294 LWS, GBIF 4440456427; Блоцький, 1839, LWS; hanna_kuzyo, 26.06.2022, iNaturalist 123884390; Hwozdetskiy, 02.07.2023, UkrBIN 352033; *г. Пожижевська* – Козій, 1930, KW; Любченко, 1971, KW; Шиян, 1992, KW; Малиновський, Крічфалушій, 2000 [6]; /1959, 1963/ Малиновський, Крічфалушій, 2002 [7]; *г. Брескул* – WiśniewskiTad, 10.08.1921, WA0000111585, GBIF 4858693122; /1960/ Малиновський, Крічфалушій, 2002 [7]; Korzhynskiy, 17.07.1976, 110414 LWS, GBIF 4440457278; Сичак, 20.07.2006, UkrBIN 46920, 46921; Майорова та ін., 2013 [5]; Майорова, 2014 [4]; Shoy Lola 20.06.2019, o-1004540758, GBIF 2645411594; *г. Брескулець* – Стопкань, 1969, KWHA; *г. Ребра* – dr_zamoroka, 2.07.2020, iNaturalist 168316546; demak, 22.06.2024, iNaturalist 224956147; *г. Шпиці* – Малиновський, Крічфалушій, 2000 [6]; *г. Гомул* – Малиновський, 1958, LWS; *г. Великі Кізли* – Козій, 10.08.1928, LWS; *г. Кізли* – Kozij, 01.08.1928, 075307, 075308, 075309, 075310 LWS, GBIF 4440456942, 4440456742, 4440457299, 4440456531; Шевчук /24.08.1960/, LWS; Берко, 27.08.1961, 075318 LWS, GBIF 4440456844; Коліщук, 08.07.1963, LWS; Kuzyarin A.T., 10.07.2008, 116467 LWS, GBIF 4440456852; *гг. Данцер-Туркул* – Тасенкевич, 1977, LWS; Зеленчук, 1991, LW; Малиновський, Крічфалушій, 2000 [6]; /1963/ Малиновський, Крічфалушій, 2002 [7]; ?, 09.08.1921, WA0000111586, GBIF 4858693117; *г. Вухатий Камінь* – q-10210296241, 05.07. 2020, GBIF 2977757714; *г. Шешул* – Лазебна, 1955, LWS; Коліщук, 1955, 075296 LWS 1965, KW, GBIF 4440457403; Бобієвич, 1977, LW; Куца, Боренько, 1982, LW; Малиновський, Крічфалушій, 2000 [6]; /1953, 1954/ Малиновський, Крічфалушій, 2002 [7]; Гончаренко, 2005, LW; *г. Шешул-Павлик* – Гончаренко, 2004, 2005, KW; *полонина Рогнєска* – Комендар, 1952, KW; /1963/ Малиновський, Крічфалушій, 2002 [7]; *полонина Шумнеска* – Малиновський, 15.06.1954, 075314 LWS, GBIF; Malynovskiy, 075312, GBIF

4440456556, 4440456967, 4440456466; *полонина Маришевська* – /1961/ Малиновський, Крічфалушій, 2002 [7]; *полонина Бребенеска* – Малиновський, Крічфалушій, 2002 [7]; Москалюк, 2010 [8]; *г. Бребенескул* – Eugene Novosad, 21.06.2008, UkrBIN 59907; *г. Гутин Томнатик* – Майорова та ін., 2013 [5]; Майорова, 2014 [4]; *гг. Гутин Томнатик-Бребенескул, біля о. Бребенескул* – Andriy Kovalchuk, 16.07.2007, UkrBIN108040; Москалюк, 2010 [8]; *г. Кізі Улоги* – Shevchuk, 25.08.1960, 075317 LW, GBIF 4440457517.

2. Мармароський масив: *г. Піп Іван* – Хржановський, 1946, KW; Косець, 1946, KW; Ророн, 09.07.1946, 075289 LW, GBIF 4440457329; Гринь, 1948, KW; Вагнер, 1854, LW; Чопик, 1966, KWHA; Климишин, 1987, LWS; Klymyshyn 07.1987, 075286 LWS, GBIF 4440457426; Шиян, 1992, KW; Вайнагій, 1992, гербарій КБЗ; Шиян, 1992, 1999, LW; /1963/ Малиновський, Крічфалушій, 2002 [7]; Москалюк, 2010 [8]; Майорова, 2014 [4]; Kobiv et al., 2017 [22]; *г. Ненеска* – Царик та ін., 2009 [11].

3. Свидовецький масив: *г. Близниця* – Барбарич, Барбарич, 1947, KW; Гринь, 1947, KW; Брадїс, Зап'ятова, 1948, KW; Стопкань, 1970, KWHA; Кардаш, 1989, LW; *полонина Апшинська* – Зиман, 1973, KW; *полонина Герешаска* /1963/ Малиновський, Крічфалушій, 2002 [7]; Zakharova 19.0.2024, 224558430 GBIF 4901418256; *полонина Герешаска-Татул* – Малиновський, Крічфалушій, 2000 [6]; *г. Татул* – /1963/ Малиновський, Крічфалушій, 2002 [7]; Майорова та ін., 2013 [5]; Майорова, 2014 [4]; *полонина Ярошецька* – Zakharova 18.0.2024, 224476675, GBIF 4901120010; *полонина Свидовець* – Федорович, 1910, LW; Харкевич, 1947, KWHA; *Свидовець Центральний* – lukas_kroca, 1.08.2023, iNaturalist 235334054; surmiiievichvaleriia 18.06.2024, 223527260, GBIF 4901163592; *полонина Свидово-Прислоги* – Брадїс, Зап'ятова, 1948, KW; *полонина Драгобрат* – Брадїс, 1947, KW; Ivanmoysiyenko, 21.06.2024, iNaturalist 224555181; *г. Жандарм* – Viktoria, 01.07. 2011, 36884809, GBIF 2540889657; katernapolianska, 21.06.2024, iNaturalist 224232889; davydovbotany, 13.07.2024, iNaturalist 254380397, GBIF 4994041047; *г. Флантус* – Малиновський, 1948, LWS; *г. Крачуняска* – Ivanmoysiyenko, 21.06.2024, iNaturalist 224252741; violetta_pokalyuk, 21.06.2024, iNaturalist 225054667; katiya_suhodoieva 21.06.2024, iNaturalist 224458411; Karinakovalchuk, 21.06.2024, iNaturalist 224361003; *гг. Крачуняска-Великий Котел* – katernapolianska, 21.06.2024, iNaturalist 224158080; *гг. Крачуняска-Герешаска* – Люда Чабанова, 21.06.2024, iNaturalist 224158623, GBIF 4901110494; Nadiia Skobel, 21.06.2024, 224150355, GBIF 4901660988; *г. Великий Котел* – Кардаш, 1989, LW; Малиновський, Крічфалушій, 2000 [6]; /1960/ Малиновський, Крічфалушій, 2002 [7]; Ivanmoysiyenko, 21.06.2024, iNaturalist 224252815; violetta_pokalyuk, 21.06.2024, iNaturalist 225054300; Karinakovalchuk, 21.0.2024, iNaturalist 224361643; *г. Стіє* – karinakovalchuk, 18.06.2024, iNaturalist 223936127; *г. Ворожеска* – Малиновський, Крічфалушій, 2000 [6]; Borsukevych, 15.07.2007, 116786 LWS, GBIF 4440456975; Майорова та ін., 2013 [5]; Майорова, 2014 [4]; Ivan moysiyenko 19.06.2024, iNaturalist 224120614; katernapolianska 19.06.2024, iNaturalist 223731185; *г. Трояска, г. Підпула* – Малиновський, Крічфалушій, 2000 [6].

4. Горгани: *г. Сивуля* – ?, 1888, KW; Волощак /?/, LWS; Барбарич, Андрієнко, 1959, KW; Брадїс, Андрієнко, 1959, KW; Берко, 1962, LWS; Чопик, Дубовик, 1967, KW; *г. Попадя* – Бедей, 1962, LWS; Малиновський, Крічфалушій, 2000 [6]; /1962/ Малиновський, Крічфалушій, 2002 [7]; *г. Ігровець* – /1962/ Малиновський, Крічфалушій, 2000 [6]; Balukh, 29.06.2022, UkrBin 251915; panko20, 4.08.2022, iNaturalist 2224222407893; dr_zamoroka, 3.08.2023, iNaturalist 178678235; ivan_senchak, 15.06.2024, iNaturalist 223924844; *г. Негровець* – /1962/ Малиновський, Крічфалушій, 2002 [7]; *г. Горб* (хр. Негровець) – Зиман, Булах /04.07.2005, KW; *околиця с. Осмолода*, Берко, 1962, KW; *г. Подини* – dr_zamoroka, 08.2023, iNaturalist 168694072, 177470077; *г. Побита* – dr_zamoroka, 08.2023, iNaturalist 177512212; *г. Горган* – dr_zamoroka, 08.2023, iNaturalist 177512523; *г. Синяк* – katernapolianska, 06.2024, iNaturalist 225115406; *гг. Гробок-Явір* – dr_zamoroka, 08.2023, iNaturalist

178713638; *г. Братківська Мала* – katerynapolianska, 21.0.2024, iNaturalist 224158321; *г. Перенизь* – nazariy_driscoll, 6.07.2021, iNaturalist 86304052; *г. Гропа* – Харкевич, 1947, KW; Малиновський, Крічфалушій, 2000 [6]; /1962/ Малиновський, Крічфалушій, 2002 [7]; *г. Гропа, урочище Гропівець* – ViktorShparyk, 06.07.2024, iNaturalist 227836325, GBIF 4908824561; *г. Пантур* – dr_zamoroka, 08.2023, iNaturalist 177637829; *г. Гечура* – dr_zamoroka, 08.2023, iNaturalist 177511553; *г. Коза, околиці с. Яблуниця* – romankish, 18.06.2024, iNaturalist 223817175;

5. **Чивчинські гори:** *г. Чивчин* – Чопик, 1964, KWHA; Загальський, 1987, LW; *г. Гнетеса* – Чопик, Орнст, 1970, KW; *Гнетеса-Команова* – Шиян, Чорней, 2009 [12], 2009; *г. Команова* – Мацап'як, 4.08.2023, GBIF 4924707406; *г. Сулігул* – Шиян, Чорней, 2009 [12]; *г. Попадя* – Мацап'як, 4.08.2023, GBIF 4924707216; *полонина Піре* – Vysochyn Maksym, 18.06.2024, o-1023134881, GBIF 5110320113; Мацап'як, 18.06.2024, GBIF 4924707220.

6. **Гринявські гори:** *г. Скупова, с. Зелена* – Чорней, 2002, KW.

7. **Боржавський масив:** *г. Стій (Стой)* – /1949/, *г. Ряпецька* /1959/ – Малиновський, Крічфалушій, 2002 [7].

Висновок. Таким чином, нині в Українських Карпатах ми відмічаємо 68 місцезнаходжень, з яких 54 – підтверджені гербарними зборами, польовими даними, фотознімками інтернет-ресурсів, а інші – за літературними даними. У п'ятих локалітетах, що становить 7,4% від загальної кількості місцезнаходжень, вид знаходиться на межі зникнення або, ймовірно, є зниклим через антропогенний вплив. Проте, ці місцезнаходження потребують додаткового підтвердження.

Отримані дані суттєво доповнюють наявні відомості про загальний ареал та поширення виду *G. punctata* в Українських Карпатах. Вони можуть використовуватися для організації моніторингу відомих локалітетів *G. punctata*, вивчення стану популяцій і розроблення рекомендацій щодо збереження виду.

Література

1. Зиман С. М., Тях Ю. Ю. Рідкісні рослини флори НПП «Синевир». *Фіторізноманиття Карпат: сучасний стан, охорона та відтворення: матеріали міжнар. наук. конф., присвяченої 15-річчю МНДЛ УжНУ*, 11–13 вересня 2008 р. Синевир, 2008. С. 63–67.
2. Комендар В. І. Лікарські рослини Карпат. Дикорослі та культурні. Ужгород: Мистецька лінія, 2007. 504 с.
3. Крічфалушій В. В., Будніков Г. Б., Мигаль А. В. Червоний список Закарпаття: види рослин та рослинні угруповання, що знаходяться під загрозою зникнення. Ужгород, 1999. 196 с.
4. Майорова О. Ю. Екологічні основи збереження рідкісних видів роду *Gentiana* L. (*G. lutea* L., *G. punctata* L., *G. acaulis* L.) флори Українських Карпат: автореф. дис. ... канд. біол. наук: 03.00.16. К., 2014. 25 с.
5. Майорова О. Ю., Грицак Л. Р., Мельник В. М., Терехова Г. І., Дробик Н. М. Поширення і стан популяцій *Gentiana lutea* L., *Gentiana punctata* L. та *G. acaulis* L. в Українських Карпатах. *Інтродукція рослин*, 2013. № 3. С. 21–28.
6. Малиновський К. А., Крічфалушій В. В. Високогірна рослинність. *Рослинність України*. Київ: Фітосоціоцентр, 2000. Т.1. 230 с.
7. Малиновський К. А., Крічфалушій В. В. Рослинні угруповання високогір'я Українських Карпат. Ужгород, 2002. 244 с.
8. Москалюк Б. І. Сучасний стан популяцій високогірних видів роду *Gentiana* L. та наукові основи їх охорони в Українських Карпатах: автореф. дис. ... канд. біол. наук.: 03.00.05. К., 2010. 20 с.
9. Москалюк Б.І. До вивчення онтоморфогенезу високогірних рідкісних видів *Gentiana lutea* та *Gentiana punctata* (*Gentianaceae*) в Українських Карпатах. *Природа Карпат: науковий щорічний Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України*, 2016. № 1. С. 11–16.

10. Москалюк Б. І., Комендар В.І. Високогірні види роду *Gentiana* L. в Українських Карпатах та наукові основи їх охорони. *Наук. вісн. Ужгород. ун-ту, сер. Біологія*, 2008. 24. С. 234–243.
11. Царик Й., Жилияев Г., Кияк В. та ін. Життєздатність популяцій рослин високогір'я Українських Карпат. Львів: Меркатор, 2009. 172 с.
12. Червона книга України. Рослинний світ. Відп. ред. Я. П. Дідух. К.: Глобалконсалпінг, 2009. 900 с.
13. Чопик В. І. Високогірна флора Українських Карпат. К.: Наукова думка, 1976. 269 с.
14. Barina Z. 2017. Distribution atlas of vascular plants in Albania. Budapest: Hungarian Natural History Museum. 492 p.
15. Butiuc-Keul A., Suteu A., Deliu C. 2005. In vitro organogenesis of *Gentiana punctata*. *Not. Bot. Hort. Agrobot XXXIII*. Pp/ 38-41. ISSN 0255-965X
16. Danihelka J., Chrtek J. & Kaplan Z. 2012. Checklist of vascular plants of the Czech Republic. *Preslia* 84: 647–811.
17. Evstatieva L. 2015. In: Red Data Book of the Republic of Bulgaria. Volume 1 – Plants & Fungi. [*Gentiana punctata* – The Bulgarian flora online (bgflora.net)]
18. GBIF. URL: <https://www.gbif.org/>
19. *Gentiana punctata*. Pladias: База даних чеської флори і рослинності. 2014-2023.
20. Google maps. <https://www.google.com/maps/>
21. iNaturalist. URL: <https://www.inaturalist.org/>
22. Kobiv Y., Prokopiv A., Nachychko V., Borsukevych L., Helesh M. Distribution and population status of rare plant species in the Marmarosh Mountains (Ukrainian Carpathians). *Укр. бот. журн.*, 2017, 74 (2). С. 163–176.
23. Marhold K. 2011. *Gentianaceae. Gentiana punctata* | Euro+Med-Plantbase (europlusmed.org)
24. Meusel H. Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäishhen flora. Jena: Fischer. 1978. Bd. II. Karten. 421 s.
25. Nikolić, T. 2020. Flora Croatica. Vaskulama flora Republike Hrvatske 3. Zagreb.
- Olaczek R. 1992. Rośliny chronione w Polsce. Liga ochrony przyrody. Warszawa. 12.
26. Plant of the Word Online. *Gentiana punctata* L. | Plants of the World Online | Kew Science. 2023-09-06.
27. UkrBIN. URL: <https://www.ukrbin.com/>

References

1. Zyman, S. M. & Tiukh, Yu. Yu. (2008). Ridkisini roslyny flory NPP «Synevyr» [Rare plants of the flora of the «Synevyr» National Nature Park]. *Fitoriznomanittia Karpat: suchasnyi stan, okhorona ta vidtvorennya: materialy mizhnar. nauk. konf., prysviachenoї 15-richchiu MNDL UzhNU* [Phytodiversity of the Carpathians: current state of protection and reproduction: International research and practice conference]. Synevyr: 63-67 (in Ukr.).
2. Komendar, V. I. (2007). Likarski roslyny Karpat. Dykorusli ta kulturni. [*Medicinal plants of the Carpathians. Wild and cultural*]. Uzhhorod: Mystetska liniia (in Ukr.).
3. Krichfalushii, V. V., Budnikov, H. B. & Myhal, A. V. (1999). *Chervonyi spysok Zakarpattia: vydy roslyn ta roslynni uhrupovannia, shcho znakhodiatsia pid zahrozoiu znyknennia* [Red List of Transcarpathia: species of plants and plant communities endangered to extinction]. Uzhhorod (in Ukr.).
4. Maiorova, O. Yu. (2014). Ekolohichni osnovy zberezhenia ridkisykh vydiv rodu *Gentiana* L. (*G. lutea* L., *G. punctata* L., *G. acaulis* L.) flory Ukrainykh Karpat [Ecological basis for conservation of rare species of the genus *Gentiana* L. (*G. lutea* L., *G. punctata* L., *G. acaulis* L.) flora of the Ukrainian Carpathians]. *Avtoreferat kandydats'koi dysertatsii* [Abstract of thesis candidate's dissertation]. Kyev (in Ukr.).
5. Maiorova, O. Yu., Hrytsak, L. R., Melnyk, V. M., Terekhova, H. I. & Drobyk, N. M. (2013). Poshyrennia i stan populiatsii *Gentiana lutea* L., *Gentiana punctata* L. ta *G. acaulis* L. v Ukrainykh Karpatakh [Distribution and status of populations of *Gentiana lutea* L., *Gentiana punctata* L. and *Gentiana acaulis* L. in the Ukrainian Carpathians]. *Introduktsiia roslyn* [Introduction of plants], 3, 21-28 (in Ukr.).
6. Malynovskyi, K. A. & Krichfalushii, V. V. (2000). *Vysokohirna roslynnist. Roslynnist Ukrainy* [High mountain vegetation. Vegetation of Ukraine]. Kyiv: Fitosotsiotsentr (in Ukr.).

7. Malynovskyi, K. A. & Krichfalushii, V. V. (2002). *Roslynni uhrupovannia vysokohiria Ukrainskykh Karpat [Plant communities of the highlands of the Ukrainian Carpathians]*. Uzhhorod (in Ukr.).
8. Moskaliuk, B. I. (2010). Suchasnyi stan populiatsii vysokohirnykh vydiv rodu *Gentiana* L. ta naukovy osnovy yikh okhorony v Ukrainskykh Karpatakh [The current state of populations of alpine species of the genus *Gentiana* L. and the scientific basis of their protection in the Ukrainian Carpathians]. Avtoreferat kandydats`koi dysertatsii [Abstract of thesis candidate`s dissertation]. Kyev (in Ukr.).
9. Moskaliuk, B. I. (2016). Do vyvchennia ontomorfogenezu vysokohirnykh ridskykh vydiv *Gentiana lutea* ta *Gentiana punctata* (*Gentianaceae*) v Ukrainskykh Karpatakh [On the study of ontomorphogenesis of highland rare species *Gentiana lutea* and *Gentiana punctata* (*Gentianaceae*) in the Ukrainian Carpathians]. *Pryroda Karpat: naukovyi shchorichnyi Karpatskoho biosferneho zapovidnyka ta Instytutu ekolohii Karpat NAN Ukrainy [Nature of the Carpathians: Annual Scientific Journal of CBR and the Institute of Ecology of the Carpathians NAS of Ukraine]*, 1. 11-16 (in Ukr.).
10. Moskaliuk, B. I. & Komendar, V. I. (2008). Vysokohirni vydy rodu *Gentiana* L. v Ukrainskykh Karpatakh ta naukovy osnovy yikh okhorony [Highland species of the genus *Gentiana* L. in the Ukrainian Carpathians and the scientific basis of their protection]. *Nauk. visn. Uzhhorod. Un-tu, ser. Biolohiia [Scientific bulletin of Uzhhorod University, series Biology]*, 24. 234-243 (in Ukr.).
11. Tsaryk, Y., Zhyliaiev, H., Kyiak, V. et al. (2009). *Zhyttiezdatnist populiatsii roslyn vysokohiria Ukrainskykh Karpat [The viability of plant populations in the highlands of the Ukrainian Carpathians]*. Lviv: Merkator (in Ukr.).
12. Didukh, Ya. P. (Ed.). (2009). *Chervona knyha Ukrainy. Roslynni svit [Red Book of Ukraine. Plant world]*. Kyiv: Hlobalkonsalpinh (in Ukr.).
13. Chopyk, V. I. (1976). *Vysokohirna flora Ukrainskykh Karpat [Highland flora of the Ukrainian Carpathians]*. Kyiv: Naukova dumka, 1976 (in Ukr.).
14. Barina, Z. (2017). Distribution atlas of vascular plants in Albania. Budapest: Hungarian Natural History Museum. 492.
15. Butiuc-Keul, A., Suteu, A., Deliu, C. (2005). In vitro organogenesis of *Gentiana punctata*. *Not. Bot. Hort. Agrobot XXXIII*. P. 38-41. ISSN 0255-965X
16. Danihelka, J., Chrtek, J. & Kaplan, Z. (2012). Checklist of vascular plants of the Czech Republic. *Preslia* 84: 647-811.
17. Evstatieva, L. (2015). In: Red Data Book of the Republic of Bulgaria. Volume 1 – Plants & Fungi. [*Gentiana punctata* – The Bulgarian flora online (bgflora.net)]
18. GBIF. URL: <https://www.gbif.org/>
19. *Gentiana punctata*. Pladias: Baza danykh cheskoj flory i roslynosti. 2014-2023.
20. Google maps. <https://www.google.com/maps/>
21. iNaturalist. URL: <https://www.inaturalist.org/>
22. Kobiv, Y., Prokopiv, A., Nachychko, V., Borsukevych, L., Helesh, M. Distribution and population status of rare plant species in the Marmarosh Mountains (Ukrainian Carpathians). *Ukr. bot. zhurn. [Ukrainian botanical journal]*, 2017, 74 (2). C. 163-176.
23. Marhold, K. (2011). *Gentianaceae. Gentiana punctata* | Euro+Med-Plantbase (europlusmed.org)
24. Meusel, H. (1978). Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäishhen flora. Jena: Fischer. // Karten. 421 s.
25. Nikolić, T. (2020). Flora Croatica. Vaskularna flora Republike Hrvatske 3. Zagreb.
26. Plant of the Word Online. *Gentiana punctata* L. | Plants of the World Online | Kew Science. 2023-09-06.
27. UkrBIN. URL: <https://www.ukrbin.com/>

Moskaliuk B.

PhD in Biology,
Head of the Editorial and Publishing Department of Scientific and Popular Science Publications
Carpathian Biosphere Reserve
bogdanamel2@gmail.com
orcid.org/0009-0009-5344-7440

Melesh Ye.

Leading Engineer of the Scientific and Research Work and international cooperation department
evgeniamelesh1@gmail.com
orcid.org/0009-0004-3594-739X

**CURRENT DISTRIBUTION OF THE *GENTIANA PUNCTATA* L.
IN THE UKRAINIAN CARPATHIANS**

Based on the results of the analysis of our own field research, herbarium collections, data from online-resources Global Biodiversity Information System, iNaturalist, and UkrBIN, and various literature sources, we summarized the information about the distribution of the rare alpine species Gentiana punctata in the Ukrainian Carpathians, which is included in the Red Data Book of Ukraine. Based on this analysis, a general list of known locations and a distribution map of the studied species in the Ukrainian Carpathians were compiled. Gentiana punctata is a Central European subalpine species at the eastern limit of its range. The general range of G. punctata includes the mountains of Central and Southern Europe from 1100 to 2600 m, the Carpathians, the Tatras (up to 2450 m), and the mountains of the Balkan Peninsula, the Iberian Peninsula, Corsica, and Sardinia, and is extended to Asia Minor and India.

Based on the results of the analysis of the current distribution of G. punctata in the Ukrainian Carpathians the species occurs on Chornohora, Svydovets, the Marmarosh Alps, the Gorgany, Borzhava meadows, and is also known in the Chyvchyno-Hryniava Mountains. To date, we have recorded 68 localities of G. punctata in the study region, 54 of which are confirmed by herbarium collections, field data, and photographs from online resources, and the rest are based on literature data. In five localities, which is 7,4% of the total number of locations, the species is endangered or probably extinct. However, these locations require additional surveys. In particular, on the Petros and Sheshul mountains, as well as in the meadows: Rogneska and Shumneska (Chornohora) and Dragobrat (Svydovets). The largest number of localities (23 sites) in Chornohora. Somewhat fewer localities are concentrated in the Svydovets (17 sites) and in the Gorgany (17 sites) massifs. Six localities of G. punctata in the Chivchyn Mountains, two localities in the Borzhava massif and the Marmarosh Mountains, and one locality in the Hryniava Mountains.

The data obtained significantly supplement the available information on the general range and distribution of G. punctata in the Ukrainian Carpathians. They will be used to organize monitoring of known localities of G. punctata, study the status of populations and develop recommendations for its conservation.

Key words: distribution, location, vascular plants, Red Data Book of Ukraine, protection.

**Стаття до редакції надійшла 10.05.2025 року
Рецензія на статтю надійшла 02.06.2025 року**