

Б.І. МОСКАЛЮК¹, Є.А. МЕЛЕШ^{1,2}

¹Карпатський біосферний заповідник

м. Рахів, Закарпатська обл., 90600, Україна

²ДВНЗ "Ужгородський національний університет"

м. Ужгород, Закарпатська область, 8800, Україна

ДО ПИТАННЯ ПРО ПОШИРЕННЯ *GENTIANA LUTEA* L. В УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТАХ

Москалюк Б.І., Мелеш Є.А. До питання про поширення *Gentiana lutea* L. в Українських Карпатах. – Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України. – 2023. – №1 (8). – С. 13–18.

Узагальнено літературні відомості, дані гербарних колекцій та результати власних досліджень щодо ареалу *Gentiana lutea* L. Це європейський субальпійський реліктовий вид, що включений до Червоної книги України з природоохоронним статусом – вразливий. Вивчено поширення *Gentiana lutea* на Чорногірському, Мармароському, Свидовецькому, Горганському високогір'ях та інших масивах Українських Карпат. На основі отриманих даних складено карту поширення досліджуваного виду в Українських Карпатах. За результатами оцінювання джерел інформації різного типу ідентифіковано 34 місцезнаходження виду. Найбільше локалітетів зосереджено на Чорногірському масиві (12 пунктів). Деяко менше локалітетів *Gentiana lutea* нами зареєстровано на Свидовецькому масиві (у 8 пунктів) та у Горганах (у 8 пунктів). Також відмічено три місцезнаходження у Мармароському масиві та поодинокі – у Боржавських полонинах, на Красній та Чивчинських горах. Відмічено, що 11 локалітетів виду зосереджені у межах шести природоохоронних науково-дослідних відділень (Чорногірському, Богдан-Петроському, Петрос-Говерлянському, Кевелівському, Мармароському та Трибушанському) Карпатського біосферного заповідника.

Ключові слова: Українські Карпати, Червона книга України, Карпатський біосферний заповідник, місцезнаходження, *Gentiana lutea*.

Moskalyuk B., Melesh Ya. Regarding the distribution of *Gentiana lutea* L. in the Ukrainian Carpathians.

Literature information, data from herbarium collections and the results of own research about the distribution range of *Gentiana lutea* L. were summarized. This is a European subalpine relict species included in the Red Book of Ukraine with a protection status – vulnerable. Distribution of the species in the Chornohora, Marmarosh and Svydovets, Horgany highlands and other massifs of the Ukrainian Carpathians was studied. Based on the obtained data, a distribution map of the studied species in the Ukrainian Carpathians was compiled. Basing on the various types of information sources, 34 locations of the species were identified. The largest number of localities is concentrated in the Chornohora massif (12 points). We registered slightly fewer localities of *Gentiana lutea* in the Svydovets massif (8 points) and in Gorgany (8 points). Also were noted three localities in the Marmarosh massif and isolated ones in the Borzhava Polonyas, Krasna and Chyvchyna Mountains. It was noted that 11 localities of the species are concentrated within six nature-protection research field divisions (Chornohirske, Bohdan-Petroske, Petros-Hoverlyanske, Kevelivske, Marmaroshske and Trybushanske) of the Carpathian Biosphere Reserve.

Key words: Ukrainian Carpathians, Red Book of Ukraine, Carpathian Biosphere Reserve, location, *Gentiana lutea*.

Вступ

Gentiana lutea L. – європейський субальпійський реліктовий вид на північно-східній межі ареалу, включений до Червоної книги України (2009) як вразливий. Зростає в субальпійському та альпійському поясах на висоті 900-1020 м н.р.м. в заростях *Pinus mugo*, *Juniperus sibirica*, *Duschekia alnobetula* (союз *Pinion mughi*) на

біловусникових і щучкових луках (порядок *Nardetalia*), а також в угрупованнях союзів *Juncion trifidi* (клас *Juncetea trifidi*), *Adenostyilion alliaria* та *Calamagrostion villoses* (клас *Betulo-Adenostylea*) (Шиян, 2009).

Основними причинами зміни чисельності *Gentiana lutea* L. є випасання, витоптування та масове безконтрольне викопування рослини як



лікарської сировини, що призводить до зникнення окремих популяцій цього виду, зменшення його ареалу та поступового зникнення на території Українських Карпат, тому нашою метою було уточнити його хорологію.

Матеріали та методика дослідження

Дослідження ареалу проводилось маршрутно-флористичним методом. Під час польових досліджень уточнювалося поширення *Gentiana lutea*. Географічне поширення виду вивчалось також за літературними даними та гербарними зразками гербаріїв (Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України м. Київ (KW), Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України (KWHN), Державного природознавчого музею НАН України (LWS), Львівського національного університету ім. І.Я. Франка (LW), Ужгородського національного університету (UU), Карпатського біосферного заповідника, Карпатського національного парку. На основі отриманих результатів складено карту поширення досліджуваного виду в Українських Карпатах. Особливу увагу звертали на локалітети підтвержені гербарними матеріалами.

Результати дослідження та їх обговорення

Ареал *Gentiana lutea* L. – гори Західної, Середньої та Південної Європи від Піренеїв до

Карпат, також в західній частині Малої Азії (Meusel, 1978; Vice, 1981). Картосхема ареалу наведена в роботі Н. Meusel (1978), ареал *Gentiana lutea* охоплює Піренеї, Альпи, Апенніни, Балкани, Карпати й частково – Малу Азію (рис. 1).

В.І. Чопик (1976), враховуючи еколого-географічну приуроченість, відносить *Gentiana lutea* до північно-західних малоазіатсько-середньоевропейських (субальпійських) видів, а у працях інших авторів вказано, що для *Gentiana lutea* характерний альпійський тип ареалу (Фодор, 1974; Малиновським, 1980), згаданий вид віднесено до середньоевропейсько-альпійської групи, альпійського елемента флори. Ця група об'єднує види поширені виключно в горах Середньої Європи, які відсутні на Кавказі й Скандинавії. В межах згаданої групи виділено (Малиновський, 1980) для високогір'я Українських Карпат чотири підгрупи. *Gentiana lutea* належить до підгрупи альпійських видів з поодинокими місцезростаннями в східних районах, рідше в Горганах. Зростає згаданий вид серед заростей криволісся і рододендронників, від Горган на схід. Деякі автори включають (Крічфулушій зі співавт., 1999) *Gentiana lutea* до групи альпійсько-карпатських рослин. Слідом за Н.М. Шиян (2009) ми розгля-

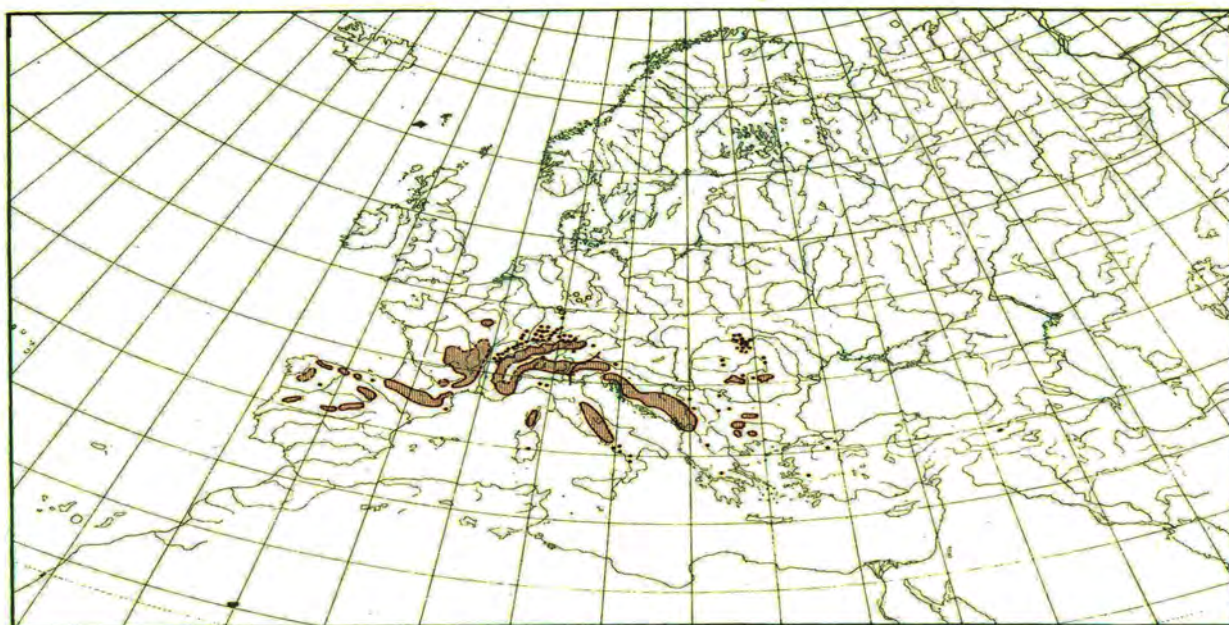


Рис. 1. Картосхема ареалу *Gentiana lutea* L. (за Meusel, 1978)

даємо *Gentiana lutea* як європейський субальпійський реліктовий вид на північно-східній межі ареалу.

В Україні *Gentiana lutea* зростає лише у високогір'ї Українських Карпат в субальпійському та альпійському поясі на луках, у заростях криволісся, на кам'янистих осипах (Москалюк, Комендар, 2008). Зокрема *Gentiana lutea* поширений у Чорногорі, Мармароських Альпах (Чопик, 1970), а також зростає невеликими групами на полонині Красній і Свидовці (Івашин, 1960). Зустрічається в Горганах (Зиман, 2008) і у Бескидах та Боржавських полонинах (Чопик, 1976).

Як уже згадувалося, Українські Карпати є північно-східною межею ареалу виду. Д.С. Івашин (Івашин, 1965) вказував, що в Українських Карпатах збереглися дев'ять місць, де тирлич жовтий зустрічається не поодинокими екземплярами, і два великі масиви на полонині Рогнеска, в районі Чорногори та на полонині Апшенеска, в районі Свидовця. В основному тирлич жовтий росте поодинокими екземплярами або невеличкими групами площею 12-15 м² (Крись, 1971). Згодом Д.С. Івашин (Івашин, 1976) наводить 23 місцезнаходження *Gentiana lutea*.

За результатами досліджень О.П. Крися (1972), *Gentiana lutea* був поширений на таких гірських масивах: Чорногора (полонини Шешул, Нідея, Шумнеска, Рогнеска, гори Говерла і Бребенеска), Свидовець (полонини Кречунеска, Ворожаска, Апшеняска), Горгани (гори Братковська, Стримба, Дарвайка) і в Гуцульських Альпах (гори Піп Іван та Берлебашка). Разом з тим автором не знайдено тирлича жовтого на горах Петрос, Ребра і Малий Томнатик та на західному схилі гори Шешул. А на горах Говерла і Бребенеска збереглися лише окремі особини. Отже, О.П. Крись підтвердив 14 місцезнаходжень тирлича жовтого на трьох гірських масивах Українських Карпат.

Слід зазначити, що за поширенням популяції тирличу жовтого відносяться до ізольованих локальних. К.А. Малиновський (Структура популяцій..., 1998) наводить дані про те, що збереглися три ізольовані популяції *Gentiana lutea*: свидовецька (у льодяникових котлах під горою Трояска), чорногірська (на полонині Рогнеска) та мармароська (серед скель на горі Піп Іван Мармароський). В

третинному періоді суцільний ареал *Gentiana lutea* охоплював високогір'я Свидовця, Чорногори й Мармароських гір, які тоді утворювали єдиний карпатський пенеплент, що перерізаний річкою Тиса. Існувала єдина велика популяція цього виду, яка пізніше розпалася на свидовецьку й чорногірсько-мармароську. Останні під впливом антропогенних факторів розпалися ще на кілька дрібніших ізольованих популяцій: свидовецьку – на полонині Воронеска; чорногірську – на полонині Рогнеска; мармароську – на горі Піп-Іван та Чивчинську на горі Гнетеса (Структура популяцій..., 1998).

Згідно з даними Н.М. Шиян, у Червоній книзі України (2009) наведено 12 місцезнаходжень *Gentiana lutea* (дев'ять з яких підтвержені гербарними зборами). Разом з тим М.І. Бедей зі співавторами (2010) до існуючих відносять 27 популяцій (з яких 9 віднесені до зникаючих) та дві агропопуляції. Нещодавно О.Ю. Майорова зі співавторами (2013 а, 2013 б, 2014) підтвердили 10 місцезростань *Gentiana lutea* та вказали площі вивчених популяцій на Чорногірському, Свидовецькому, Мармароському гірських масивах та полонині Красній, а також наводять 29 місцезростань виду.

Ми розглянули 23 місцезростання *Gentiana lutea* в Українських Карпатах (Москалюк, 2010). Ці дані покладені в основу нашої картосхеми (рис. 2), проте вони суттєво доповнені новими узагальненими відомостями, матеріалами наших досліджень та найновішими публікаціями.

Аналіз сучасного поширення *Gentiana lutea* в Українських Карпатах показує, що вид зустрічається у Чорногорі, Свидовці, Мармароських Альпах, Горганах та на Красній, Боржавській та Бескидській полонинах, також відомий і у Чивчинських горах.

В Українських Карпатах на даний час *Gentiana lutea* відома в 34 місцезнаходженнях (рис. 2). Найбільше локалітетів зосереджено у Чорногірському масиві (12 пунктів). Зокрема такі місцезнаходження виду: г. Шешул, Піп Іван, Гутин Томнатик, Говерла, Бребенеска, Петрос, Менчул Квасівський, Пожижевська; полонини Рогнеска, Шумнеска, Нідея, Лемська.

Нами протягом 2006-2020 рр. досліджена найбільша чорногірська популяція, яка

охоплює г. Шешул, полонини Рогнеска, Нідея, Шумнеска. Протягом 2007 та 2011 рр. ми знайшли лише декілька екземплярів рослини на г. Піп Іван, а у 2015 році – на г. Петрос, у цих місцезнаходженнях вид знаходиться на межі зникнення. О.Ю. Майорова зі співавторами (2013) описують також популяцію на полонині Лемська. До існуючих М.І. Бедей зі співавторами (2020) відносять популяцію г. Бребенеска.

За літературними даними, на даний час зниклими є п'ять популяцій Чорногірського масиву (гг. Ребра, Шпиці, Кізі Улоги, урочище Зелений жолоб та г. Петрос). Проте, ми відносимо місцезнаходження г. Петрос до таких, де вид перебуває на межі зникнення, оскільки знайшли у 2015 р. році декілька особин у зоні криволісся.

Деяко менше локалітетів *Gentiana lutea* нами зареєстровано на Свидовецькому масиві (8 пунктів). А саме такі місцезнаходження виду: гори Драгобрат, Апшенеска, Кречунеска, Підпула, Ворожеска, Трояска, Татул, Годяска (рис. 2). Крім того, за літературними даними (Бедей зі співавт., 2010), зниклою вважається одна популяція виду в урочищі Шіманув котел.

Нещодавно було підтверджено такі місцезростання виду: гг. Апшенеска, Кречунеска, Ворожеска, Трояска-Татарука (Майорова зі співавтор., 2013). У червні 2013 року ми знайшли на г. Драгобрат, серед криволісся декілька екземплярів *Gentiana lutea*, однак ця популяція регресивна. Цей локалітет раніше відмічали Малиновський зі співавторами (2000, 2002). Крім того, М.І. Бедей зі співавторами (2010) відносять до зникаючих чотири популяції виду, а саме: гг. Підпула, Трояска, Татул, Годяска.

У Мармароському масиві відомі три місцезнаходження – Піп Іван, Петрос та Берлебашка. Ми розглянули два місцезростання тирличу жовтого на Мармароському масиві (г. Піп Іван та Петрос Мармароський). М.І. Бедей зі співавт. (2010) відносять популяцію на г. Берлебашка до зникаючих. Натомість у 2020 році нами не виявлено жодного екземпляра цієї рослини.

Згідно з даними ряду авторів (Чопик, 1976; Крись, 1972; Зиман зі співавт., 2008; Бедей, 2010; Кульчинська, 2010; Тях,

2011), тирлич жовтий поширений у Горгонах. Загалом тут відомо вісім місцезнаходжень виду, а саме: гг. Попада, Сивуля, Стримба, Ясновець, Негровець, Камянка, Дарвайка, Братківстка (рис. 2). М.І. Бедей зі співавт. (2010) відмічають, що *Gentiana lutea* займає невеликі площі від 0,5 до 2 га та відносять до зникаючих популяцій на гг. Попада та Дарвайка. Разом з тим, у 1995 році ми не виявили жодної рослини *Gentiana lutea* на гг. Стримба, Попада, Сивуля, Дарвайка.

В.І. Чопик (1976), М.І. Бедей зі співавт., (2010) також вказували на зростання виду в Бескидах та Боржавських полонинах, та К.М. Малиновський (1998) – на г. Гнетеса, в цих місцезростаннях вид перебуває на межі зникнення. А також підтверджено одне місцезнаходження виду на полонині Красна (Бедей зі співавт., 2010; Майорова зі співавт., 2013, 2014).

Отже, аналіз ареалу показує, що *Gentiana lutea* утворює єдину екологічну групу популяцій – високогірну.

Таким чином, нині в Українських Карпатах нараховується 34 місцезнаходження, з яких 13 місцезнаходжень підтверджені гербарними зборами й польовими даними, а інші – за літературними даними. Крім того, ще п'ять місцезнаходжень відносимо до не встановлених. На даний час у 13 локалітетах вид знаходиться на межі зникнення.

Слід підкреслити, що 11 локалітетів *Gentiana lutea* зосереджені у межах шести природоохоронних науково-дослідних відділень (Чорногірському, Богдан-Петроському, Петрос-Говерлянському, Кевелівському, Мармароському та Трибушанському) Карпатського біосферного заповідника.

І насамкінець, *Gentiana lutea* декоративна рослина, має лікувальні властивості. З метою збереження виду заборонено збирання, викопування та гербаризацію рослини, порушення умов місцезростання, випасання худоби тощо.

Висновки

Gentiana lutea L. – європейський субальпійський реліктовий вид. Ареал виду охоплює Піренеї, Альпи, Апеніни, Балкани, Карпати й частково – Малу Азію.



Рис. 2. Картохема поширення *Gentiana lutea* L. в Українських Карпатах (картографічна основа – за географічним атласом..., 2011)

Примітки:

- ▲ вивчені нами місцезнаходження *Gentiana lutea*;
- місцезнаходження (за гербарними зборами);
- місцезнаходження (за літературними даними).

Уточнено хорологію *Gentiana lutea*. Відмічено 34 місцезнаходження в Українських Карпатах. Найбільше локалітетів зосереджено на Чорногірському масиві (12 пунктів). Дещо менше локалітетів *Gentiana lutea* нами зареєстровано на Свидовецькому масиві та у Горганах (по 8 пунктів). Також відмічено три місцезнаходження у Мармароському масиві та поодинокі – у Боржавських полонинах, Красній та Чивчинських горах.

Вважаємо, що оптимальним для збереження виду є режим заповідності. 11 локалітетів *Gentiana lutea* зосереджені в межах шести природоохоронних науково-дослідних відділень Карпатського біосферного заповідника.

Список посилань

Бедей М.І. Тирлич жовтий (*Gentiana lutea* L.) в Українських Карпатах / М.І. Бедей, О.П. Кризь, М.І. Волошук, І.А. Маханець. – Ужгород, 2010. – 131 с.
 Географічний атлас: Закарпатська область / [відп. ред. Т.В. Погурельська]. – К.: ТОВ Видавництво "Мапа", 2011. – 20 с.
 Зиман С.М. Рідкісні рослини флори НПП "Синевир" / С.М. Зиман, Ю.Ю. Тюх // Фіторізноманіття Карпат: сучасний стан, охорона та відтворення: міжнар. наук. конф., присвяченої 15-річчю МНДЛ УжНУ, 11-13 вересня 2008 р. Матеріали конф. – IX, 2008. – С. 63–67.
 Івашин Д.С. Ресурси лікарських рослин Українських Карпат / Д.С. Івашин // Укр. ботан. журн. – 1960. – Т. 17, № 5. – С. 54–60.
 Івашин Д.С. О ресурсах главнейших дикорастущих лекарственных растений Украины /

- Д.С. Ивашин // Проблемы современной ботаники, 1965. – Т. 2. – С. 168–176.
- Ивашин Д.С. Горечавка желтая // Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений / [гл. ред. П.С. Чиков и др.]. – М.: ГУГК, 1976. – С. 131.
- Крись О.П. Тирлич жовтий (*Gentiana lutea* L.) в Українських Карпатах / О.П. Крись // Укр. ботан. журн., 1971. – Т. 28, № 4. – С. 518–521.
- Крысь О.П. Эколого-биологические предпосылки охраны и обогащения запасов горечавки желтой (*Gentiana lutea* L.) в Украинских Карпатах: автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. биол. наук: спец. 03.00.05 "Ботаника" / О.П. Крысь. – К., 1972. – 28 с.
- Крічфалушій В.В. Червоний список Закарпаття: види рослин та рослинні угруповання, що знаходяться під загрозою зникнення / В.В. Крічфалушій, Г.Б. Будников, А.В. Мигаль. – Ужгород, 1999. – 196 с.
- Кульбанська С.М. Рідкісні види родини Gentianaceae в Східних Горгонах / С.М. Кульбанська, В.І. Буняк // Рослинний світ Червоної книзі України: впровадження Глобальної стратегії збереження рослин. Матеріали міжнар. конф. (11–15 жовтня 2010). – К.: Альтерпрес, 2010. – С. 118–119.
- Майорова О.Ю. Поширення і стан популяцій *Gentiana lutea* L., *Gentiana punctata* L. та *G. acaulis* L. в Українських Карпатах / О.Ю. Майорова, Л.Р. Грицак, В.М. Мельник, Г.І. Терехова, Н.М. Дробик // Інтродукція рослин, 2013 а. – № 3. – С. 21–28.
- Майорова О.Ю. Сучасний стан популяцій *Gentiana lutea* L. (Gentianaceae) у флорі Українських Карпатах / О.Ю. Майорова, Л.Р. Грицак, В.М. Мельник, Г.І. Терехова, І.О. Анреєва, Н.М. Дробик // Укр. ботан. журн., 2013 б. – № 6. – Т. 70. – С. 780–787.
- 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. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук : спец. 03.00.16 "Екологія" / О.Ю. Майорова. – К., 2014. – 25 с.
- Малиновський К.А. Рослинність високогір'я Українських Карпат / К.А. Малиновський. – К.: Наук. думка, 1980. – 280 с.
- Малиновський К.А. Високогірна рослинність / К.А. Малиновський, В.В. Крічфалушій // Рослинність України. – Київ: Фітосоціоцентр, 2000. – Т.1. – 230 с.
- Москалюк Б.І. Сучасний стан популяцій високогірних видів роду *Gentiana* L. та наукові основи їх охорони в Українських Карпатах: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандидат. біол. наук : спец. 03.00.05 "Ботаніка" / Б.І. Москалюк. – К., 2010. – 20 с.
- Москалюк Б.І. Високогірні види роду *Gentiana* L. в Українських Карпатах та наукові основи їх охорони / Б.І. Москалюк, В.І. Комендар // Науковий вісник Ужгородського університету : Серія: Біологія / редкол.: В.І. Ніколайчук (гол. ред.), В.Г. Рошко, В.О. Чумак та ін. – Ужгород : Видавництво УжНУ "Говерла", 2008. – Вип. 24. – С. 234–243.
- Структура популяцій рідкісних видів флори Карпат / [під ред. К.А. Малиновського]. – Київ: Наукова думка, 1998. – 175 с.
- Тюх Ю.Ю. Рослинний покрив НПП "Синевир" (Українська Карпати) / Ю.Ю. Тюх, С.М. Зиман, М.Ю. Дербак. – Ужгород: Ліра, 2011. – 160 с.
- Фодор С.С. Флора Закарпаття / С.С. Фодор. – Львів: Вища школа, 1974. – 208 с.
- Червона книга України. Рослинний світ / [відп. ред. Я.П. Дідух]. – К.: Глобалконсалпінг, 2009. – 900 с.
- Чопик В.І. Рідкісні рослини України / В.І. Чопик – К.: Наукова думка, 1970. – 188 с.
- Чопик В.І. Високогірна флора Українських Карпат / В.І. Чопик – К.: Наукова думка, 1976. – 269 с.
- Шиян Н.М. Тирлич жовтий (*Gentiana lutea* L.) // Червона книга України. Рослинний світ / [відп. ред. Я.П. Дідух]. – К.: Глобалконсалпінг, 2009. – С. 489.
- Vice B. Morfologia, principi active e distribuzione di *Gentiana lutea* nelle Marche e nell' Umbria / B. Vice, S. Marino, V. Giuseppa // Studi trentini. Sci. Natur. Acta biol., 1981. – 58. – P. 57–75.
- Meusel H. Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäishhen flora. Jena: Fischer. – 1978. – Bd. II. – Karten. – 421 s.