PRESLIA 1963
35 : 18—22

Josef Šourek:

Gentiana pannonica Scop. v Krkonoších

Gentiana pannonica Scop. je habitem i stavbou květů dosti podobná druhům *G. purpurea* L. a *G. punctata* L. Kvetoucí *G. punctata* je ovšem od nich nápadně odlišná svými světle žlutými, tmavě fialově tečkovanými květy, kdežto ostatní druhy jsou si podobny barvou květů tmavě červenou. *G. pannonica* se však odlišuje kalichy s 5 i více ušty nazpět ohnutými a často nestejně dlouhými, kdežto *G. purpurea* má kalich dvoudílný, pouze na jedné straně až k basi rozříznutý. *G. punctata* má kalichy s 5—8 zelenými, přímými ušty. Tyto rozdíly velmi dobře rozeznatelné na živé rostlině, nejsou tak zřejmé na exsikátech, kdy se i barva květů u všech druhů mění stářím položky v nevýraznou hněď. To bylo příčinou velmi častého zaměňování, jak vidno ze synonym (cf. Procházka 1961).

I. Rozšíření druhu *Gentiana pannonica* Scop.

Podle Krista (Krist 1934): Komponent norický, rozšířený ve východních Alpách a to v Rakousích, Štýrsku, Korutanech, Salzbursku, Tyrolích až do Kraňska, pak v Bavořích východně od řeky Lechu a odtud zasahující do Čech na Šumavu. Druh význačný pro východní Alpy, kde roste v alpinském a subalpinském pásmu. V západních Alpách se vyskytá jen výjimečně a to ve Švýcarsku v jižní části Churfirsten. — Údaj Hegiho (Hegi 1927), že vyskytuje se také v Karpatech a Sedmihradsku, je mylný. Jeho údaj, že roste v Bergamských Alpách v severní Itálii, nemohl být autorem přezkoušen.

V Alpách je druh jen místy hojnější, neboť namnoze byl již zcela vyplenčn. V herbářích Národního musea a Přírodovědecké fakulty KU je mnoho dokladů z Alp a také i ze Šumavy, zejména od Kvildy, odkud je také nejsta ší doklad Velenovského z r. 1877. I v současné době se tam druh porůznu vyskytuje a jsou nalézány i lokality nové.

Z Karpat je u nás pouze jeden doklad a to v herbáři Přírodověd. fak. KU se schedou: „In Carpatis Hungaria legit J. Presl" (rev. Soják J. in lit.). Poněvadž jinak není z Karpat, ani ze Zakarpatské Ukrajiny žádných dokladů a výše uvedený údaj na schedě je nápadně všeobecný, nutno se domnívat, že v tomto případu jde o nějakou záměnu sched nebo jiný omyl. — Waldstein et Kitaibel (1802) uvádějí z býv. Uher *G. pannonica* bez lokality. Tento údaj opravil již Niessl (1870), když zařadil do synonym *G. punctata* L. také „*G. pannonica* Waldst. et Kit." Jávorka sděluje (1929), že v herbáři K i t a i b e l a je pouze *G. puncata*, nikoliv *G. pannonica*. Také Knapp (1872) uvádí z Haliče a Bukoviny pouze *G. punctata* se synonymem *G. pannonica* Zawadski. Z toho všeho vyplývá, že *G. pannonica* Scop. v našich Karpatech neroste, tj., že údaj Hegi-ho (l. c.) je mylný.

Ze Sedmihradska je *G. pannonica* poprvé uvedena Baumgartenem (Baumgarten 1816). Údaj přebírá Schur (1866), s tím, že *G. pannonica* roste „Auf den Hermannstädter Alpen, worunter Baumgarten den Surul und die zunächst angrenzenden Gebirge versteht"; uvádí ze Sedmihradska také *G. lutea*, *G. purpurea* a *G. punctata*. Neilreich (1866) opakuje starší údaje od Waldst. et Kit. pokud jde o býv. Uhry a údaj Rochelův z Banátu; o výskytu *G. purpurea* pochybuje. Brandza (1879—1883) uvádí *G. lutea* i *G. pannonica* z „m-tii Moldovei", nikoliv však *G. punctata*. Simonkai (1886) uvádí odtud všechny 4 druhy, ale s poznámkou, že výskyt *G. pannonica* i *G. purpurea* je dubiosní. Grecescu (1898) zná z Rumunska pouze *G. lutea* a *G. punctata*. Prodan (1923) uvádí *G. pannonica* z Transsilvánských a Moldavských hor a *G. punctata* z Karpat. Krist (1934) sděluje, že *G. pannonica* neroste v Transsilvánských Karpatech a že údaj Turillův o jejím výskytu v jižním Chorvatsku je rovněž nesprávný. Konečně Borzův

nejnovější a kritický konspekt (Borza 1947) rumunské flóry uvádí pouze *G. lutea* a *G. punctata*, obě z Biharských hor v Sedmihradsku. — Z toho všeho vyplývá, že *G. pannonica* neroste v Sedmihradsku ani ostatním Rumunsku.

II. Výskyt *Gentiana pannonica* v Krkonoších

Autor našel tento druh v Krkonoších v r. 1947 (24. VII.) na východním svahu Studniční hory nad Studniční stěnou, ca 1400 m n. m., v *Calamagrostidetum villosae*, na svahu asi 25° s exposicí východní, na podkladu svororulovém blízko kontaktu se žulou. Tehdy nalezl pouze jeden starý, kvetoucí exemplář a těsně u něho dvě velmi mladé, sterilní rostliny. Lokalita je značně vzdálená od pěšiny, vedoucí od Obří boudy přes východní svah Studniční hory do Modrého dolu. Celý prostor daleko kolem naleziště je velmi nepřehledný, neboť je pokryt menšími i velkými klečovými porosty, mezi nimiž jsou volná místa porostlá *Calamagrostidetum villosae*. Autor (Šourek 1948) nález uveřejnil s několika poznámkami o původnosti tohoto druhu v Krkonoších, kloně se tehdy k názoru, že jde o rostlinu sem přesazenou ze Šumavy nebo z Alp, nebo sem kdysi vysetou. Téhož roku na podzim přesadil jednu z mladých rostlin do své pokusné zahrady v Peci p. Sněžkou, Růžový Důl, 850 m n. m. a vložil asi 20 vyzrálých semen do půdy ve vzdálenosti asi 1—2 m od mateřské rostliny. Výsev byl příštím rokem kontrolován s negativním výsledkem.

Hořce s nápadně dlouhými, nakonec mnohohlavými oddenky, rostou velmi pomalu a pozdě kvetou. Tak např. nejmohutnější z nich, *G. lutea*, začíná v přírodě kvést teprve po 10—12 (—20) letech, v kultuře asi po 6 letech a dosahuje stáří 40—60 let (Hegi 1927). *G. pannonica*, *G. punctata* i *G. purpurea* jsou vzrůstově asi stejné, nikdy nedorůstají do mohutnosti *G. lutea*, ale rovněž velmi pomalu rostou a pozdě kvetou. Autor odhaduje stáří rostliny v době přesazení do své zahrady (1947) asi na 5 let; vykvetla v kultuře poprvé v r. 1956 (jedna kvetoucí lodyha) a od oné doby kvete každoročně, jen jednou vynechala. Posledně (1960) měla již 5 kvetoucích lodyh. Je tedy nyní (1961) asi 19 roků stará a poprvé vykvetla ve stáří asi 15 let. Vezmeme-li v úvahu exponovanou polohu stanoviště mateřské rostliny, zejména také kratší vegetační dobu ve srovnání s poměry v kultuře, můžeme její stáří odhadnout (1961) asi na 40 roků, tj. byla-li vyseta, stalo se to kolem roku 1920. Byla-li přesazena, stalo se to o něco později, nikoliv však příliš, neboť staré, hluboko zakořeněné rostliny se přesazují velmi obtížně, tím spíše, bylo-li by nutno je přivážeti do Krkonoš z Alp nebo ze Šumavy. Autor srovnal semena své rostliny v kultuře (1960 podzim) se semeny z jedné původní šumavské lokality (leg. Kláštersky), zaslané mu stanicí alpinek ČSAV (K. Stivín in lit.) a zjistil, že semena z kultury jsou většinou špatně vyvinuta, oproti prvotřídním semenům ze Šumavy, zajisté (!) také netříděným.

Ing. J. Havel z Trutnova, který fotografuje krkonošskou flóru, dostal od autora v létě 1960 přesné údaje, aby podle nich sám našel mateřskou rostlinu. Nenašel ji (ačkoliv právě kvetla), ale za to objevil při tomto hledání další kvetoucí exemplář, asi ve vzdálenosti 300 m od původní rostliny, která kvete skoro každoročně. Téhož roku v září byly nalezeny ještě 3 staré, kvetoucí exempláře, a to ve vzdálenosti asi 200 m od původní rostliny, všechny na stejném stanovišti v travnatých místech mezi klečovými porosty. Dva z nich měly po pěti, jeden tři kvetoucí lodyhy. Celá velká lokalita *G. pannonica* Scop. v Krkonoších obsahuje nyní (1961) celkem pět starých, kvetoucích rostlin

a je pravděpodobné, že při usměrněném hledání budou nalezeny mnohé rostliny mladé, sterilní, ne-li další kvetoucí.

Výše uvedený autorův nález uvedl DOSTÁL (1948—1950) takto: „Šumava velmi vzácně, Krkonoše (na jediném místě!)"; DOSTÁL (1954): „Šumava, Krkonoše (na jednom místě, vysazen?)" a DOSTÁL (1958): „Šumava; v Krkonoších a Jeseníku (na jednom místě, pravděpodobně vysazen)". — Nový údaj z Jeseníku je založen na článku V. Skřivánka (SKŘIVÁNEK 1951). K tomuto článku autor nyní poznamenává, že výskyt *G. pannonica* u pěšiny, dokonce blízko turistické chaty, je nesporně výsledkem zásahu nějakého zahrádkáře, právě tak, jako v téže práci zmíněný nález *Plantago alpina* L. na Rýchorech; k tomu ještě dodává, že sám našel v r. 1956 na Rýchorech na jedné lesní loučce se sasankou narcisokvětou — zvané „Čapkova zahrádka" — jeden sterilní keřík *Salix myrsinites* L., který tam doposud krní. Autor je však toho názoru, že jesenické rostliny byly vysazeny daleko dříve než v tzv. protektorátu, jestliže šlo o čtyři exempláře již v r. 1946 „pěkně vyvinuté", tedy patrně již kvetoucí. Nutno také vzíti v úvahu, že v Jeseníku byla vždy udávána pouze jen *G. punctata*, dnes (1961) skoro úplně vypleněná, kdežto v Krkonoších je otázka výskytu daleko složitější.

Krkonošský výskyt možno totiž uvésti v souvislost s několika údaji ze staré botanické literatury, které, ač jsou nepřesné a namnoze zcela pochybené, zanechávají podstatné stopy, zejména uvedeme-li je v souvislost s činností tzv. laborantů z Krummhübelu (nyní Karpacz).

a) Údaje ze staré botanické literatury

První zprávy o krkonošských hořcích přináší hr. MATTUSCHKA (1776) a to o *G. lutea* („In hohen Gebürgen, auf der Eule, Krummhübel, Schneekoppe aber nicht häufig") a o *G. punctata* („Ebenfalls im Riesengebürge und selten"). KROCKER (1787) opakuje údaje Mattuschky o *G. lutea*, nově uvádí *G. purpurea* („Rarissima cum priore in alpibus nostris summis in Schneegruben") a o *G. punctata* praví: „Rara planta in alpibus nostris, in Sudetis minime frequens". — SCHMIDT (1793): „*Pneumonanihe purpurea*. Habitat in Sudetis. KROKERUS in Flora Silesiaca locum natalem die Schneegruben assignat. Mihi ex iisdem montibus loco non indicato missa est. — *Pneumonanthe pannonica*. Habitat in montiosis uliginosis ad limites Bavariae versus Bergreichenstein (poznámka autora: Kašperské Hory). — *Pneumonanthe punctata*. Habitat in Sudetis, et montibus Bavaricis minime frequens; amans loca paludosa . . .".

POHL (1809): „*Gentianus' a lutea*. Auf hohen Gebürgen und Alpen (Auf dem Rachelberge und Arber. SCHRANK. Schneekoppe? Graf MATTUSCHKA. KROKER)". POHL vyslovuje tedy již pochybnost o výskytu *G. lutea* na Sněžce. — „*Gentianus' a purpurea*. Im Riesengebürge, bey den Schneegruben. KROKER. Joachimsthal. GREIFEL. Auf der mittlern Höhe des Rachelberges. Graf STERNBERG. Auf den Bergen, die den Teschenitzer See umgeben, und auf allen Wiesen um Bergreichenstein. LINDACKER. Auf dem Rachelberg und Arber. SCHRANK. Um den Heidelberg. SCHMIDT. — *Gentianus' a punctata*. Auf den höchsten Gebürgen Böhmens (D. Achilles CROMER schickte sie aus dem Riesengebürge dem CLUSIUS). — Im Riesengebürge will sie auch MATTUSCHKA und KROKER gefunden haben. Im baierischen Gebürge. SCHMIDT."

POHL vědomě spojil *G. pannonica* a *G. purpurea* v jeden druh s několika varietami. Proto je „*Gentianus' a purpurea* POHL" z části synonymem druhu *G. pannonica* SCOP.

TAUSCH (1828), který měl v rukou Schmidtův herbář, podrobuje údaje Schmidtovy přísné kritice a tvrdí, že tento autor ve své mladistvé horlivosti hleděl obohatit českou floru rostlinami, které obdržel od JIRASECKA ze Salzburgských Alp, že příliš málo znal české hory a proto nekriticky přijímal údaje svých předchůdců (MATTUSCHKA, KROCKER). Tausch uvádí, že Schmidtova *G. purpurea* je *G. pannonica* JACQ.

Výše uvedené údaje, pokud jde o výskyt *G. lutea* a *G. punctata* v Krkonoších, jsou zajisté nesprávné, zejména možno si velmi těžko představit výskyt *G. lutea* na vrcholové části Sněžky. Časté zaměňování *G. purpurea* a *G. pannonica*, což je nápadné zejména u POHLA (l. c.), dává možnost se domnívat, že *G. pannonica* skutečně se kdysi hojněji na Krkonoších vyskytovala a že současný výskyt tohoto druhu v Krkonoších je pouhý zbytek dřívějších porostů, vyrýpáváním vyplenčných.

b) Plenění krkonošských druhů cechem laborantů z Krummhübelu

Oddenky *G. lutea*, *purpurea*, *pannonica* a *punctata* byly a jsou stále vyrýpávány pro účely lékárnické a pro výrobu likérů. Všude tam, kde byli trpěni sběrači „*Radix Gentianae*",

byly jmenované druhy skoro úplně vypleněny. Porůznu v Alpách je sběr *Radix Gentianae* pronajat sběračům z povolání a ti dovedou vyrýpat na sběrné výpravě až 200 kg čerstvých oddenků *G. lutea*. Oddenek *G. pannonica* je nejvíce ceněn ačkoliv nedosahuje té velikosti a váhy jako oddenek předešlého druhu. Také oddenky *G. punctata* jsou velmi vyhledávané a to zejména tam, kde jiné vhodné druhy rodu *Gentiana* nerostou. Autor sám pozoroval v r. 1934 ve Vysokých Tatrách tlupu cikánů, kteří nesli několik pytlů oddenků *G. punctata*, údajně pro lékárnu v Popradu V poslední době přikročuje se v Alpách i k vyrýpávání oddenků *G. asclepiadea*, které dříve byly považovány za méně cenné. Děje se tak zřejmě proto, že ostatních druhů citelně ubývá a nelze je exploatovati každoročně.

O vzniku, působení, rozkvětu a zániku krkonošských „Wurzelgräber und Kräutler" podává nám podrobné zprávy Hans Reitzig (1943). Zmiňuje se o nich již Caspar Schwenckfeld ve svém díle „Stirpium et fossilium Silesiae Catalogus", vydaném r. 1600 v Lipsku. Ze sběračů se brzo vyvinul zvláštní cech tzv. laborantů se sídlem v Krummhübelu (nyní Karpacz). Cech byl brzo omezen na několik starousedlých rodin a dostal se pod přísnou lékařskou státní kontrolu. Laboranti rozváželi své výrobky (léky, esence aj.) vlastními povozy daleko do vnitrozemí, dokonce na trhy do Lipska. Zaměstnávali mnoho sběračů bydlících v obcích sousedících s Krummhübelem. Sbíralo se ovšem hlavně v Krkonoších. Ke konci 17. stol. měl Krummhübel 57 domů a asi 40 samostatných laborantů. Cech kvetl hlavně v době od r. 1730—1780, potom již byl v úpadku následkem různých státních zásahů. Posledním a současně jedním z nejproslulejších laborantů byl Ernst August Zölfel, zesnulý v Krummhübelu dne 20. III. 1884 ve věku 73 let; byl vždy uváděn jako „Laborant der Medizin und Erbgartenbesitzer zu Krummhübel".

V mnohých receptech, podle nichž se vyráběly léky a esence, je hlavní součástkou *Radix Gentianae*. Je známo, že tehdy nebylo žádného zájmu o oddenky *G. asclepiadea* a není pravděpodobné, že by laboranti draho kupovali oddenky *G. lutea* a jiných druhů z Alp. Proto byly pleněny porosty *G. punctata* v Jeseníku. Rostla-li *G. pannonica* v Krkonoších, což možno vzhledem k výše uvedenému předpokládat, padly její porosty za oběť sběračům krummhübelských laborantů již v 19. století, takže zůstaly porůznu jen nepatrné zbytky v místech zcela odlehlých, kde se mohla rostlina ojediněle udržet. Možno soudit, že jedním takovým zbytkem je současná lokalita na svahu Studniční hory v Krkonoších, právě tak jako několik jedinců *G. punctata* v Jeseníku.

Bylo by zcela jednoduché prohlásit krkonošský výskyt *G. pannonica*, i po nálezu na pěti od sebe dosti vzdálených místech, za nepůvodní. Tím by ale byla opomenuta řada výše uvedených skutečností, které při nejmenším naznačují, že původnost druhu *G. pannonica* Scop. v Krkonoších zůstává nyní spornou, což v případu z Jeseníku není. I když tyto skutečnosti jsou pouhými indiciemi, přece nám podávají poměrně málo známý obraz z historie botanického průzkumu Krkonoš a zejména ukazují, jak byla pleněna krkonošská flóra i v dávné minulosti. Proto nutno zachránit a zachovat co se ještě dá a k tomu dopomůže jedině brzké uzákonění Krkonošského přírodního parku.

Dodatek. Tato práce byla předložena redakci Preslie již 30. 5. 1961. Tehdy ještě nebyly uveřejněny studie Kláštereského a Procházky týkající se tohoto druhu. Na druhé straně nebyly výše uvedeným autorům známy další, nové nálezy *Gentiana pannonica* ve velmi širokém okolí původního trsu, vesměs v nepřehledných a těžko prostupných klečových porostech. Procházka (1961) tvrdí, že „v předválečné době jistě *Gentiana pannonica* Scop. na Krkonoších nerostla, ponévadž by při své nápadnosti musela být objevena", nevylučuje však úplně „možnost anemochorního přenesení ze Šumavy", kterou považuje za minimální. Po zkušenosti s vysíváním, považuji anemochorní přenesení ze Šumavy za vyloučené. Nezmiňuje se však o možnosti existence původního areálu Alpy—Šumava—Krkonoše, ve kterém — v Krkonoších — došlo skoro k úplnému vyplenění tohoto druhu. Jestliže bychom z areálů a priori vylučovali disjunktivní, zcela ojedinělé a vzácné výskyty, museli bychom pochybovat o původnosti mnohých našich druhů, např. druhu *Veronica bellidioides* L. pod vrcholem Sněžky, vyskytující se dosti hojně v Alpách a v naší vlasti výhradně jen pod vrcholem Sněžky, kde byla počátkem tohoto století již tak vyplenčna, že za dnešní hojnější výskyt lze děkovat jen nějakému tehdy dobře skrytému jedinci. — Je zcela samozřejmé, že někde při cestě by musel být tento druh již dávno objeven, jsa, ale pouze v době květu, velmi nápadný, ale botanikové a floristé neprohledávali soustavně malé, travnaté prostory v rozsáhlých klečových porostech daleko od cest i pěšin. Tak může zkoumat pouze florista v Krkonoších trvale usedlý a i tak nezvládne Krkonoše celé. Jen tímto způsobem se najdou v Krkonoších nové lokality *Veronica alpina* L., *Linnaea borealis* L. aj.

Kláštereský (1961) tvrdí apodikticky, že jde o výsev z doby okupace (1938—1945), ačkoliv nemá, — jak sám přiznává, žádných jistých důkazů k tomuto tvrzení. Jde tedy o domněnku, proti níž možno pouze namítnout, že zmíněný výsev by musel být proveden, jak jsem v článku odůvodnil,

daleko dříve. Nejsem toho názoru, že je nutno původní výskyt v Krkonoších popírat. Z celé mé studie jasně vyplývá tato formulace: „v Krkonoších v porostech kosodřeviny na Studniční hoře na několika místech — zda původní?" — Výskyt druhu v Jeseníku je nesporně umělý, nemůže nikoho mýlit, ale škodí tím, že se na něho poukazuje jako na analogii.

O tom, zda se v Krkonoších (Jeseníku) v době tzv. protektorátu vysazovalo neb vysévalo, jaké druhy, kde a kdy a snad i důvody proč se tak dělo, mohl by se např. vyjádřit Dr. Kurt Hueck, který byl v r. 1939 a nadále vědeckým spolupracovníkem Reichstelle für Naturschutz, autor knihy Botanische Wanderungen im Riesengebirge (Jena 1939) kterou považuji v každém směru za nejlepší botanickou práci o Krkonoších.

Prom. biolog J. Sojákovi děkuji za obstarání četných podkladů k této práci.

Literatura

Baumgarten J. Ch. (1816): Enumeratio stirpium Transsilvaniae. Vindobonae.
Borza A. (1947): Conspectus florae Romaniae, p. 213. Cluj.
Brandza D. (1879—1883): Prodromul florei Române, p. 158. Bucuresti.
Dostál J. (1948—1950): Květena ČSR, p. 1138. Praha.
— (1954): Klíč k úplné květeně ČSR, p. 602. Praha.
— (1958): Klíč k úplné květeně ČSR, p. 494. Praha.
Grecescu D. (1918): Conspectul florei Românieі, p. 397. Bucuresti.
Hegi G. (1927): Illustr. Flora v. Mittel-Europa, 5/3 : 1979—1998. Wien.
Jacquin N. J. (1764—1771): Observationes botanicae II, t. 39. Vindobonae.
— (1773—1778): Flora austriaca. Vindobonae.
Jávorka S. (1929): Kitaibel herbáriuma. Herbarium Kitaibelianum. Anales Mus. nat. hung. 26 : 162. Budapest.
Klášterský I. (1961): Florogenetische Elemente der Tschechoslowakei. Sb. Nár. musea v Praze XVI. B. (196), 3—4 : 148—150. Praha.
Knapp J. A. (1872): Die bisher bekannten Pflanzen Galiziens und der Bukowina, p. 186. Wien.
Krist V. (1934): Hořce československé republiky. — Sborn. klubu přírod. Brno 16 (1933) : : 60—139.
— (1936): Hořce Československé republiky (doplňky). — Sborn. klubu přírod. Brno 18 (1935) : : 91—102.
Krocker A. J. (1787): Flora silesiaca, p. 386—388. Vratislaviae.
— (1819): Flora silesiaca, p. 385/386. Vratislaviae.
— (1923): Supplementum seu volum IV. Florae silesiaceae, p. 307—308. Vratislaviae.
Mattuschka H. Gr. (1776): Flora silesiaca, 1 : 208. Leipzig.
Neilreich A. (1866): Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefässpflanzen, p. 156. Wien.
Niessl G. (1870): Revision von Dr. Alexander Zawadski's „Flora carpatorum principalium" und „Plantae rariores Bucovinae". — Verhandl. des naturforsch. Vereines in Brünn 8 : 39. Brünn.
Pohl J. E. (1809): Tentamen florae Bohemiae, p. 248—250. Prag.
Presl J. S. et C. B. (1819): Flora čechica. Květena česká, p. 55. Pragae.
Procházka Fr. (1961): *Gentiana pannonica* v ČSSR. Preslia 33 : 268—276. Praha.
Prodan J. (1923): Flora pentru determinarea si descrierea plantelor ce cresc in România, p. 825. Cluj.
Reitzig H. (1943): Die Laboranten von Krummhübel. Breslau.
Scopoli G. A. (1760): Flora carniolica ed. 2, 1 : 182.
Schmidt F. W. (1793): Flora Boëmica inchoata. Centuria sec., p. 10—12 Pragae
Schur J. F. (1866): Enumeratio plantarum Transsilvaniae, p. 456. Vindobonae.
Simonkai L. (1886): Enumeratio florae Transsilvaniae, p. 395—396. Budapest.
Skřivánek V. (1951): Je *Gentiana pannonica* Scop. rostlinou na Krkonoších původní? — Čsl. botan. listy 2/9 : 129. Praha.
Sloboda D. (1852): Rostlinictví, p. 379—380. Praha.
Šourek J. (1948): Výsledky botan. průzkumu Krkonoš za léta 1945—1947. Se zvláštním zřetelem k ochraně rostlin. — Ochrana přírody 3/3 : 60—65. Praha.
Tausch J. F. (1828): Über die zweifelhaften Pflanzen der Flora Bohemica Schmidt's. — Flora oder Botanische Zeitung 11(27) : 417—431. Prag.
Waldstein F. C. et Kitaibel P. (1802): Descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae, 1 : 30. Budapest.



Foto inž. Jiří Havel, Trutnov

J. Šourek: *Gentiana pannonica* Scop. v Krkonoších