PRESLIA 1953
XXV: 1—24

Josef Šourek:

Campanula corcontica sp. nov.

Příspěvek k monografii druhu *C. rotundifolia* sensu latissimo.

I. Systematický úvod s hlediska květeny ČSR.

Rod *Campanula* nebyl doposud zpracován monograficky jako celek a ani široký okruh druhu *Campanula rotundifolia* L. s. l. Z velmi bohaté literatury uvádím v dalším jen některé stručné poznámky, které jsou v souvislosti s mojí prací:

1. J. Witasekova popsala (13 — čísla v závorkách se vztahují na citovanou literaturu) podrobně a velmi srozumitelně část sekce *Campanulastra*, přijímajíc starší rozdělení na sekce podle N y m a n' na (Conspectus florae Europae, p. 475, 1878—1882), a to *Media*, *Campanulastra* a *Rapunculi*. V sekci *Campanulastra* tvoří oddělení *Heterophylla*, obsahující druhy vytvářející růžice přízemních listů zcela odlišných od listů lodyžních. Toto oddělení rozděluje na tři serie, a to:

Vulgares — obsahující druh *C. rotundifolia* sensu lat. s 11 subspeciemi, z nichž roste na území ČSR pouze *C. rotundifolia* L. s. s.,

Saxicolae — s 8 druhy u nás se nevyskytujícími a

Lanceolatae — se 4 druhy, z nichž u nás roste pouze *C. pseudolanceolata* Witasek.

Poznamenává, že do své práce nepojala (13, str. 2) z „různých důvodů" okruh druhu *C. Scheuchzeri* Vill. a mnohých jiných s výše uvedeným velmi úzce příbuzných. Toto neodůvodněné omezení rozsahu práce považuji za jistý nedostatek studií Witasekové, neboť právě systematické postavení druhu *C. Scheuchzeri* Vill. je velmi význačné pro posuzování typů podobných, z nichž jeden — *C. corcontica* m. — se vyskytuje v Krkonoších.

V další své studii (14) pojednává autorka mimo jiné o druhu *C. Kladniana* Schur se 4 subspeciemi, z nichž dvě rostou i v ČSR, a to: *C. Kladniana* (Schur) Witasek, ssp. *polymorpha* Witasek (Vys. Tatry a Bielské Tatry) a *C. Kladniana* (Schur) Witasek ssp. *mentiens* Witasek, vyskytující se podle ní v župě Oravské, in pratis subalpinis et rupium fissuris montis Babia Gora-leg. Degen.

Velkým kladem studií Witasekové je přehlednost a přesnost. Upouští vědomě od popisování variet a forem, vycházejíc asi z přesvědčení, že k tomu může s úspěchem dojíti až teprve na základě celkové a vědecky založené monografie. S tím souhlasím, jinak dochází k popisování náhodných jedinců a tím se jen zvětšuje obtížný nomenklatorický chaos, již tak velmi příznačný i pro rod *Campanula*, zvláště pro malé druhy okruhu *C. rotundifolia* s. l.

Domin pojmul do svého Enumeratio druh *C. Kladniana* (Schur) Witasek ssp. *polymorpha* Witasek (2, str. 221), ne však ssp. *mentiens*

Witasek, kterou dává do synomymů k ssp. *polymorpha*. Také Dostál ve své Květeně ČSR neuvádí ssp. *mentiens*, dávaje přednost druhu *C. Kladniana* (Schur) Hruby (3, str. 1430), kterou ale naopak nezná Enumeratio. Poznamenávám, že *C. Kladniana* (Schur) Witasek ssp. *polymorpha* Witasek měla by býti uvedena v Květeně ČSR jménem plným (3, str. 1430), aby vyniklo, že ssp. *Kladniana* Witasek v ČSR neroste. Všechny otázky spojené s výše uvedenými nomenklatorickými poznámkami potřebují důkladného objasnění studiem typů *C. Kladniana* Schur v přírodě.

2. Dr A. v. Hayek zpracoval (jak sděluje na jednom místě Hruby) rod *Campanula* v Hegiho Floře (5, str. 330), pokud se vyskytuje na území této Flory. Hayek nepřináší žádného systematického zhodnocení, ani rozdělení rodu na skupiny podle příbuznosti, uváděje jednotlivé druhy prostě za sebou. Pokud jde o druh *C. rotundifolia* s. l., vzal za základ práce Witasekové (13 i 14), a to takto:

a) *C. Kladniana* (Schur) Witasek s tvrzením, že roste v Jeseníku (Koperník, Petrův kámen, Praděd, Velká kotlina) a snad také v Obřím dolu v Krkonoších (5, str. 354). Pochybnost jím vyjádřená, pokud jde o výskyt v Krkonoších, je zcela oprávněná, neboť tento druh v Krkonoších opravdu neroste. Souhlasím s Hrubym, že neroste ani v Jeseníku. Vyskytuje se až v sedmihradských Karpatech, tedy patrně ani na území bývalé Podkarpatské Rusi.

b) *C. Kladniana* (Schur) ssp. *mentiens* Witasek je zde uvedena z Jeseníků a Beskyd. Souhlasím s Hrubym, že v Jeseníku neroste. Witaseková nejmenuje Jeseníky, jen Babiu Góru a zůstává tedy zatím neobjasněno, odkud vzal Hayek údaj o výskytu v Jeseníku.

c) *C. Kladniana* (Schur) Witasek ssp. *polymorpha* Witasek není uvedena v tomto díle vůbec, ačkoliv je dosti typická a Karpatech hojná (zejména ve Vysokých a Bielských Tatrách).

d) *Campanula Scheuchzeri* Vill. je zařazena s údajem, že roste v Českém lese, Krkonoších, Jeseníku (Petrův kámen, Vysoká hole, Velká kotlina, Koperník), Beskydech a Karpatech (5, str. 357). Nemohu — bohužel — překontrolovati údaj o výskytu v Českém lese, ale je jisté, že ostatní údaje z ČSR zakládaly se vesměs na mylném pojetí tohoto druhu. Musím však již zde poznamenati, že krkonošský typ *C. corcontica* m. — který v dalším popisuji, možno pojmouti i jako subspecii od *C. Scheuchzeri*. Vill. To bude věcí budoucího monografa.

e) Hayek činí pouhou systematickou poznámku o tom, že kdyby se spojily (jak by se zdálo oprávněné) do jednoho velkého druhu *C. rotundifolia* s. l., veškeré druhy blízce příbuzné (*Kladniana* Schur, *Marchesettii* Witasek, *Justiniana* Witasek, *inconcessa* Schott, *Scheuchzeri* Vill., *Beckiana* Hayek, *Baumgartenii* Becker, *linifolia* Scop. a m. j.), nastala by nepřehledná řada forem, takže je odůvodněno považovati jako druhy veškeré typy dobře charakterisované a na určité areály omezené. Touto zásadou jsem se řídil při odlišení svého typu *C. corcontica*.

3. Dr Johann Hruby, známý brněnský botanik a florista z let před rokem 1938, učinil nejnovější a nejobsáhlejší pokus o monografické zpracování druhů *C. rotundifolia* s. l. (6 a 7). Vybral si k podrobnému studiu právě rody nejsložitější: *Rubus*, *Rosa*, *Campanula* a i *Hieracium*. Rody *Rubus* a *Campanula*

z okruhu *C. rotundifolia* s. l. a příbuzných zpracoval monograficky. Toto odvážně široké pole působnosti nutno míti na zřeteli při studiu citovaných prací. Hruby rozděluje okruh *Vulgaris* a druhy příbuzné do mnoha skupin, z nichž vyjímám v dalším pouze ony, které obsahují druhy rostoucí také v ČSR, a to:

Rotundifoliae — obsahující druh *C. rotundifolia* s. s. s 10 varietami, 2 subvarietami a nesčetnými formami a subformami,

Scheuchzerianae — s *C. arctica* (Lge.) Hruby, *C. Scheuchzeri* (Vill.) Hayek, *C. polymorpha* Witasek se 4 varietami a četnými formami a *C. Witasekiana* Vierh.

Lanceolatae — s *C. lanceolata* Beck., *C. napuligera* Schur se 4 varietami, *C. bohemica* Hruby se 7 formami a subformami.

Ponechávám zhodnocení tohoto díla odborníkům systematikům k vědeckému posouzení, zejména budoucímu monografu rodu. Překvapuje však těžko sledovatelná spletilost, se kterou se Hruby vyrovnává s druhy již dříve popsanými, a množství vlastních forem a subforem nepřesvědčivých hodnot systematických, takže mnohdy se vtírá dojem, že jde o pouhé popisování náhodných jedinců na úkor celkového zásadního pojetí. Některá formální nedopatření ztěžují správné pochopení autorových vývodů. — Největším kladem díla Hrubyho — oproti pracím Witasekové — je téměř celoevropský areál, jímž se obírá na podkladě velmi bohatého herbářového materiálu a velké zkušenosti floristické z celé ČSR s bývalou Podkarpatskou Rusí a i z Alp. Pokud pak jde o květenu ČSR, má Hruby nespornou zásluhu, že první vyvrátil omyl, jako by *C. Scheuchzeri* Vill. rostla v Krkonoších, Jeseníku a v Karpatech (6, str. 152, 169 a 221) a jako by na Jeseníku rostla *C. Kladniana* (Schur) Witasek ssp. *mentiens*, tím méně ovšem *C. Kladniana* (Schur) Witasek ssp. *Kladniana* Witasek.

4. Omyly v identifikaci krkonošských Campanul.

V Krkonoších roste, asi do 850 m n. m. a výše řídčeji, typická *C. rotundifolia* L. s. s., z nichž některé by bylo možno považovati za var. *stricta* Schumacher, jiné za var. *alpicola* Hayek (5, str. 353) a některé, zejména z vyšších poloh skalních, za var. *saxatilis* Hruby. Jiné subsp. a var. tohoto druhu v Krkonoších nerostou. Od výše asi 900 m n. m. až na nejvyšší části hřebene (1600 m n. m.) roste však odlišný typ s více méně již na první pohled většími a nápadně temnomodře fialovými korunami. A právě tento zvonek byl příčinou dvou zmatků, a to:

1. Nižší typy na hřebenech, zde často s menším počtem květů i jednokvěté, byly dlouho považovány za druh *C. Scheuchzeri* Vill.

2. Na tento omyl upozornil první Hruby a popsal onen odlišný typ jako druh *C. bohemica* Hruby. Vymezení a charakterisování tohoto typu se mu však zcela nepodařilo, takže se jeho druh hledá v Krkonoších naprosto marně. V dalším prokážu, že jde o druh dubiosní.

II. *Campanula Scheuchzeri* Vill. v Krkonoších neroste.

Musím se také o tomto omylu zmíniti podrobněji, poněvadž je v souvislosti s omylem druhým. — Originální diagnosa autora tohoto druhu — Vilars e — není mně známa, jsouc mně nedostupnou, ale domnívám se, že diagnosa uvedená v Hegiho Floře (5, str. 357) odpovídá zcela diagnose autora. Mimo to

měl jsem k nahlédnutí pěkný a typický exemplář druhu *C. Scheuchzeri* V i l l. z Alp. (16).

Její hlavní znaky jsou: lodyha lysá, hranatá; lodyžní listy skoro přisedlé, v dolení části čepele až k lodyze zřetelně brvité; květy jednotlivé konečné, neb ve 2—6 květých hroznech; poupata od začátku vývinu nící. — Takový typ v Krkonoších neroste! Zdejší zvonek má dolení listy lodyžní zřetelně řapíkaté, brvitost čepele přechází po řapíku na hrany lodyhy (takže není lysá), mnohokvětost je zde typická, kdežto jednokvětost pouhou výjimkou a poupata stávají se nícími teprve před rozvinutím koruny. — Je podivuhodné, jak bylo možno tento zvonek ztotožniti s *C. Scheuchzeri* V i l l. Není mně možno zjistiti, kdo po prvé presentoval*) botanické veřejnosti tento zvonek jako *C. Scheuchzeri* V i l l. Mohu pouze uvésti v časovém pořádku autory, kteří toto mylné pojetí přejímali:

1. W i l l k o m z roku 1863 (15, str. 362). Uvádí popis kusý. Zdůrazňuje lysost rostliny, opomíjí zcela brvitost listů a nící poupata. Udává výskyt: Alpy, Sudety.

2. F i e k z roku 1881 (4, str. 286). Jeho diagnosa je zcela bezvýrazná. Opomíjí veškeré charakteristické znaky. Udává, že roste v Krkonoších a Jeseníku.

3. Č e l a k o v s k ý z roku 1883 (1, str. 770). Zařazuje ji zcela bez popisu s výskytem: Krkonoše — Obří důl, okolo rybníků a jinde hojná (Uechtritz). K tomu poznamenává: „u Vrchlabí však není, poněvadž tak nízko nejde".

4. Přírodovědecký klub v Praze z let 1877—1893 (8, str. 50) zařazuje tuto rostlinu také do naší flory.

5. P o l í v k a z roku 1901 (9, str. 305). Sděluje, že vyskytuje se porůznu v Krkonoších, Šumavě a Jeseníku a popisuje ji takto: „má jednoduchou, tuhou lodyhu pouze 5—15 cm vysokou, často jednokvětou, hustě porostlou listy čárkovitě kopinatými, celokrajnými; dolní listy jsou však vroubkovaně pilovité a listy na neplodných výhoncích vejčité, dlouze řapíkaté; koruny poměrně větší než u předcházející (t. j. *rotundifolia*), jsou mělčeji laločnaté a vždy tmavě modré." — Opomíjí tedy rovněž hlavní znaky *C. Scheuchzeri* a přes poměrnou podrobnost své diagnosy krkonošský zvonek nevystihuje.

6. P o l í v k a z roku 1912 (10, str. 435). Opakuje svá udání o výskytu, ale zde uvádí popis zcela nevýrazný.

7. S c h u s t l e r z roku 1918 (12). — Přijímá ovšem také *C. Scheuchzeri* pro Krkonoše (jeho studie je fytogeografická).

8. H e g i z roku 1918 (5, str. 357). — Bylo již řečeno, že uvádí tento druh také z Krkonoš, Českého lesa a Jeseníků a i z Beskyd.

9. P o l í v k a - D o m i n - P o d p ě r a z roku 1928 (11, str. 532). — Rod *Campanula* je zde nově zpracován, částečně již pod vlivem poznatků H r u b y h o, uveřejněných ovšem až později. — Přes to však je zde ještě uvedena *C. Scheuchzeri* V i l l., a to ze Šumavy a Krkonoš, ale s poznámkou, že dále na východ chybí. Popsána zde v hlavních rysech správně; opominuta však zřetelná brvitost listů na dolením okraji čepele a na řapíku.

---

*) Snad to byl T a u s c h, resp. Johann O t t v Catalog der Flora Böhmens nach weiland Professor Friedrich Ignaz Tausch Herbarium Florae Bohemicae, Prag 1851, p. 30 „964. *Campanula rotundifolia γ Scheuchzeri* W i l l d. — Felsen d. Schneegruben im Riesengebirge." Týž autor však uvádí z Krkonoš C. r. *linifolia* T a u s c h.

10. H r u b y z roku 1930 (6 a 7). — První upozornil na nesprávné pojetí tohoto druhu.

11. D o m i n z roku 1935 (2, str. 221). — Zde je po prvé vyškrtnuta z čs. flory *C. Scheuchzeri* V i l l. vlivem práce Hrubyho. Je ovšem do Enumeratio zařazena Hrubyho *Campanula bohemica*, jako náhrada, se synonymem *C. Scheuchzeri* auct. bohem., non V i l l. a *C. rotundifolia* ssp. *bohemica* D o m. Nebyla sem také již zařazena *C. arctica* (L a n g e) H r u b y — uvedená v Klíči 1928, od které sám autor později ustoupil pokud jde o ČSR.

12. Doklady *C. Scheuchzeri* V i l l. v nesprávném pojetí starších českých i německých floristů z Krkonoš i Jeseníků nalézáme ve všech větších herbářích. Viděl jsem veškeré doklady z Moravského zemského musea v Brně a mám ve svém herbáři některé takové doklady z torsa herbáře v. C y p e r s'e, bývalého pilného krkonošského floristy z Podhůří (Harta) u Vrchlabí. Pokud jde o sběry krkonošské, je to vesměs *C. corcontica* m. a v ojedinělých případech také pouhá *C. rotundifolia* L. s. s. vyšších poloh. Pokud pak jde o sběry z Jeseníků, je to vesměs *C. rotundifolia* L. var. *sudetica* H r u b y. Jich revisi provedl v herbáři Moravského zemského musea v Brně sám H r u b y. Po vydání Klíče P o l í v k a - D o m i n - P o d p ě r a byly určovány nějaký čas sběry se hřebenů Jeseníků jako *C. arctica* (L g e.) H r u b y ssp. *mentiens* H r u b y, od které však H r u b y pro Jeseníky později odstoupil. (Tak na příklad v herbáři Botanického ústavu v Brně). I v těchto případech jde většinou o *C. rotundifolia* L. var. *sudetica* H r u b y.

III. *Campanula bohemica* Hruby — druh dubiosní.

Již výše popsaný omyl svědčí o tom, že i starším floristům a botanikům bylo zřejmo, že krkonošský zvonek z okruhu *C. rotundifolia* s. l., se velmi liší od typické *C. rotundifolia* L. s. s. H r u b y z toho učinil důsledky. Píše ve své studii (6, str. 221), že sám ji sbíral v množství bujných exemplářů v Obřím dolu v Krkonoších v srpnu 1900 a tehdy že ke sběru poznamenal: *C. Scheuchzeri* V i l l., přechodná forma (Übergangsform). K tomu dodává, že přímá poupata a bohatě rozvětvená a hustě olistěná lodyha bezpodmínečně ji zařazují do skupiny *Lanceolatae* H r u b y a že ve východních Sudetech ani jinde pozorována nebyla. Uvádí také, že tendenci rozšiřovati ušty kališní má ve vyšších polohách také *C. rotundifolia* a také jeho skupina *Scheuchzerianae*.

Jako důsledek tohoto pozorování popsal pak H r u b y tento krkonošský typ jako *Campanula bohemica*. Poněvadž monografie H r u b y h o je za dnešních poměrů těžko dosažitelná a přesná jeho diagnosa je pro mé další vývody naprosto nutná, podávám ji v originálním znění (6, str. 213—221):

„Stengel sehr kräftig, steif, 20 cm bis ½ m lang (und darüber), scharfkantig, im oberen Teile (manchmal schon im unteren Drittel) reich und weitschweifig verzweigt (gegabelt). Grundblätter nierenherzförmig, fast ausgebissen gezähnt, bald zugrunde gehend. Stengelblätter besonders unten am Stengel stark genähert (bis gehäuft), lancetlichlineal (1 bis 2 cm breit), in den (deutlichen) Blattstiel verschmälert, z. T. deutlich entfernt gezähnt. Oberste Stengelblätter schmallineal. K e l c h z i p f e l f a s t s o l a n g a l s d i e B l u m e n k r o n e, ziemlich breit und kräftig. Blüten dunkelviolet, mittelgroß, meist in einer reichblütigen zusammengesetzten Traube, oft einseitswendig."

V dalším zdůrazňuje H r u b y, že *C. bohemica* je druh velmi bohatý na formy a popisuje celou řadu forem a subforem (f. *genuina*, f. *intermedia*,

f. *exaltata*, sf. *flexuosa*, f. *humilis*, sf. *uniflora* a sf. *reflectans*). Dodává, že jde o druh *C. Scheuchzeri* většiny botaniků českých, které prý se tak podobá, že nutno míti na zřeteli celý okruh forem, aby nedošlo k omylu, tím spíše, že obyčejně roste několik forem vedle sebe neb aspoň v blízkosti.

Výše citovaná diagnosa H r u b y h o je především tak málo výrazná, že by se shodovala s celou řadou druhů, kdyby v ní nebyl obsažen dubiosní znak uvedený (jako jediný) dokonce písmem proloženým: u š t y k a l i š n í s k o r o t a k d l o u h é j a k o k o r u n a.

Zvonek s tak dlouhými ušty kališními jsem v Krkonoších nenašel od roku 1945—1952, ačkoliv by mělo jíti o typ poměrně hojný a mám veškeré lokality, jak se říká, za humny. Bryolog Zdeněk P i l o u s — velmi bystrý pozorovatel veškeré flory, potvrzuje tento fakt. Ještě důležitější však je, že ani žádný exsikát, H r u b y m jako *C. bohemica* označený, tohoto znaku vůbec nemá. Veškeré jeho a jím revidované sběry jsem viděl. Zůstává tedy nevysvětlitelno, jak se tento dubiosní znak dostal do diagnosy a k tomu písmem proloženým. A i kdyby se jednou našel takový jedinec, znamenalo by to pouhou náhodnou formu, nikdy však typický znak. Konstatuji, že u tohoto krkonošského typu není ani žádné tendence k prodloužení uštů kališních na nějakou nápadnější míru; spíše k jejich rozšíření, ale také nevýrazně a dosti nestále. Konečně může si dobře každý florista představiti, jaký by to byl nápadný zvonek, kdyby měl ušty kališní skoro tak dlouhé jako koruna. Takový by přece nemohl ujíti tak lehce. Jde zde tedy o zřejmý omyl v diagnose.

Za stálého předpokladu, že H r u b y chtěl popsati onen náš krkonošský zvonek odlišný již na první pohled od druhu *C. rotundifolia* L. s. s. nižších poloh, má diagnosa H r u b y h o vcelku ještě následující nedostatky:

1. Neobsahuje znaku týkajícího se brvitosti listů a lodyhy, což je znak nejvýznačnější a skoro stálý;

2. neobsahuje znaku vycházejícího z polohy mladých poupat;

3. nevyjadřuje správně řapíkatost listů: nejdolejší listy lodyžní — ovšem často brzo zasychající — jsou výrazně řapíkaté;

4. znak, jakoby květenství bylo jednostranně obrácené, jsem nepozoroval — aspoň ne v té formě, aby se hodil do diagnosy;

5. znak, vyjadřující nahloučení listů v dolení části lodyhy, je v diagnose přehnán, neboť podobné zhuštění vyskytuje se u mnohých jiných druhů a na druhé straně některé formy této specie zhuštění nevykazují;

6. znak, vyjadřující bohatou a rozložitou větevnatost dokonce již v dolení třetině lodyhy, j e z c e l a n e s p r á v n ý. Tento znak patří právě zejména typickému druhu *C. rotundifolia* L. s. s.;

7. udaná šířka listů, t. j. 1—2 cm, je v hoření mezi velmi přehnaná; ve skutečnosti jsou listy maximálně asi 1 cm široké.

Toliko následující znaky by bylo možno částečně uznati:

1. lodyha silná (ne však velmi silná), tuhá, 20—50 cm vysoká (pochybuji, že ještě vyšší), hranatá (ne však ostrohranná);

2. zdůraznění tendence k zešíření čepele listů lodyžních, což je ale znak v praxi velmi nevýrazný;

3. květy tmavomodře fialové, středně veliké (spíše veliké).

Z uvedených důvodů nemohu diagnosu H r u b y h o uznati za platnou a považuji druh *C. bohemica* H r u b y za dubiosní. Nemohu však jeho diagnosu opravovati neb doplňovati, poněvadž jde o rozdíly zásadní a početné. Uznávám však nutnost ohraničiti a nomenklatoricky zajistiti tento náš krkonošský typ. Proto jsem se rozhodl popsati jej zcela nově a uvésti pod novým jménem: *C. corcontica* m., jak v dalším následuje. Doufám, že jsem vyjádřil dosti důrazně, že priorita této myšlenky patří nadále H r u b y m u. H r u b y ovšem neměl tolik možnosti pozorovati náš zvonek v přírodě, tak jako ji mám já, jsa jen řídkým návštěvníkem Krkonoš a pak odkázán jen na svůj herbářový materiál, velmi spěšně sbíraný a proto i vadně preparovaný, jak je vidět na zapůjčeném mně materiálu Moravského zemského musea v Brně.

Je zcela pochopitelné, že autoři našich květen ochotně použili tak svůdně jasného znaku (ušty kališní skoro tak dlouhé jako koruna) a zařadili jej do svých analytických klíčů. Tak se stalo v Klíči P o l í v k a - D o m i n - P o d p ě r a (11, str. 534), kde *C. bohemica* uvedena se znakem „ušty kališní často zdéli koruny". Vyjadřuje se tam však správně opominutí H r u b y h o, a to znakem „aspoň dolení listy lodyžní relativně široké, zřetelně řapíkaté . . ." (str. 532).

I autor rodu *Campanula* v naší nejnovější Dostálově Květeně ČSR — Radovan H e n d r y c h — musel zatím přijmouti druh *C. bohemica* H r u b y (3, str. 1429—1430) s celým vadným popisem, zejména v klíči (str. 1420), kde udává dokonce znak „kališní ušty zdéli koruny". V tomto díle proniká již zcela zřetelně správné pojetí mého nového krkonošského typu, a to na obrázku č. 471—3 (3, str. 1429), který je sice označen jako *C. rotundifolia* L., ale který je ve skutečnosti velmi podobný mému typu až na to, že chybí důležitá nejdolejší část lodyhy, kde bývají zachovány listy výrazně řapíkaté, široké a tupé a odlišný tvar poupat. Autorka obrázků — Dr K n e b l o v á — kreslíc v přírodě, rozpoznala zajisté nápadnou — i habituální — odlišnost tohoto typu od typické *C. rotundifolia* L. s. s.

Z výše uvedeného vyplývá, že za těchto okolností nemohl žádný florista nalézti druh *C. bohemica* H r u b y a žádný nález z Krkonoš nemohl býti takto označen.

Konečně musím zdůrazniti, že ani jeden exsikát H r u b y h o v herbáři Moravského zemského musea v Brně nenese označení jako originální typ druhu *C. bohemica* H r u b y, jak je předepsáno nomenklatorickými pravidly a jak by se dalo vůbec očekávati. Na můj zvláštní dotaz bylo sděleno správou onoho musea, že tam nenalezli žádný exsikát H r u b y m jako typ označený a že veškeré exsikáty H r u b y h o byly mně propůjčeny k studiu. Po typu jsem pátral přirozeně také i v Botanickém ústavu Masarykovy university v Brně. Odtamtud bylo mně sděleno, že tam nejsou sběry H r u b y h o vůbec, ani nějaké sběry jím revidované. Zůstává tedy nevysvětleno tvrzení H r u b y h o, uveřejněné v jeho Campanulastudien II. (7, str. 127), že jeho Campanuly jsou zařazeny do herbáře Botanického ústavu Masarykovy university v Brně.

IV. ***Campanula corcontica* sp. nov.** (Obr. 1.—5.)

A. P o p i s a v ý s k y t d r u h u. — Popisuji tento krkonošský endemit ze skupiny *C. rotundifolia* s. ls. takto:

Vytrvalá, (5) 20—24 (50) cm vysoká, řídce, zřídka hustěji trsnatá rostlina; oddenek plazivý, slabý až silnější, mnohohlavý. Lodyhy většinou vystoupavé, tuhé, dosti silné, nerozvětvené, více méně hranaté (čarami naznačujícími sbíhání listů), v dolení části na hranách více méně hustě a tvrdě brvité (brvy poněkud dolů sehnuté), zřídka zcela lysé neb i mezi hranami brvité, nikdy však kolem dokola jemně pýřité. Listy přízemní růžice v době květu obyčejně již uschlé, velmi dlouze řapíkaté, okrouhle srdčité, více méně vroubkované a zcela tupé. Listy lodyžní v dolení části lodyhy obyčejně poněkud až výrazně nahloučené. Nejdolejší listy lodyžní, v době květu obyčejně již zaschlé, výrazně řapíkaté, široce podlouhlé a menší než listy následující; listy střední podlouhlé až podlouhle čárkovité, v řapík zúžené a krátce řapíkaté, 3—8 (10) mm široké a (10) 20—50 (70) mm dlouhé, obyčejně dosti výrazně tupé, celokrajné neb s oddálenými zoubky, na dolením okraji čepele až k inserci zřetelně brvité, jinak lysé, zřídka celé lysé. Hoření listy lodyžní úzce podlouhlé až čárkovité, zúženou částí přisedlé, celokrajné, nejvyšší listy čárkovité. Všechny listy obyčejně přímo odstálé a dosti tuhé. Květenství koncové, hroznovité, několika až jednokvěté, dolení stopky květní dosti dlouhé. Koruny středně až nápadně velké, na basi více méně polokulovité, nikdy nálevkovité, tmavě fialově modré, cípy korunní poměrně krátké. Poupata přímá, jen bezprostředně před rozvitím se sklánějící, květy nící. Ušty kališní čárkovitě trojúhelníkovité, obyčejně přímé, zřídka rovnovážně neb nazpět odstálé, kratší neb o něco delší než polovina koruny. Pyl žlutý, tobolky lysé, nící.

Krkonošský endemit. Roste dosti hojně na horských lukách a kamenitých stráních, řidčeji na skalách, od lesního do subalpinského pásma (850—1600 m n. m.), kvete v VII—VIII (IX).

Campanula corcontica sp. nov.

Planta perennis, 5 (20—40) 50 cm alta, laxe (rarius subdense) caespitosa. Rhizoma repens, tenue vel crassiusculum, polycephalum. Caules pro maxima parte basi ascendentes, superne erecti, rigidi ac formi, simplices, ± angulares (longitudinaliter a foliis simulate decurrentibus lineis manifestis ornati), basi ad angulos ± dense ac rigide ciliatis (ciliis paululum retrorsis), raro glaberrimi, rarius etiam faciebus hirtuli, sed numquam circumcirca aequaliter pubescentes. Rosulae basalis folia florendi tempore plerumque emarcida, longe petiolata, rotundato — cordata, apice obtusa et margine ± crenata. Folia caulina numerosa, a basalibus valde diversa, in caulis parte inferiore plerumque ± conferta; infima sub anthesi nonnumquam emarcida, distincte petiolata, late oblonga, foliis sequentibus minora; folia ad caulis medium oblonga vel oblongo-linearia, basi in petiolum attenuata et breviter petiolata, 3—8 (10) mm lata et 10 (20—50 (70] mm longa, apice plerumque obtusa, integerrima vel anguste ac remote crenulato-denticulata, margine basali usque ad insertionem distincte ciliata, ceterum glabra, rarissime omnino glaberrima; folia caulina superiora anguste oblonga vel linearia, basi attenuata, sessilia, integerrima; folia suprema linearia; folia omnia arrecta, ac ± rigida. — Inflorescentia terminalis, racemosa, multiflora vel tantum uniflora; florum inferiorum pedicelli satis longi. Alabastra erecta, tantum proxime anthe anthesin (anthesi ineunte) nutantia, ideo flores nutantes. Calyx in sinibus inter laciniis appendicibus nullis; calycis laciniae lineari-triangulares, plerumque erectae, rarius patentes vel demum reflexae, corolae dimidio breviores vel paululum longiores. Corolla mediocris vel magna, obscure violacea-coerulea,

basi ± hemisphaerica) numquam conica nec infundibuliformis), ceterum campanulata, lacinis paene brevibus. Grana pollinis lutea. Stigmata 3, ovarium triloculare, capsula glabra, nutans, basi poris dehiscens.

Planta montium Corconticorum endemica; crescit in pratis montanis ac subalpinis copiose, ad declivia lapidosa, rarius etiam in saxosis, 850—1600 m. s. m. — Floret VII—VIII (IX).

B. Zhodnocení rozlišovacích znaků s ohledem na typy krkonošské.

1. Kořenový systém.

Tvarů podzemních částí použili k rozlišování již Loret a Timbal-Lagrave (13, str. 7). Důležitým znakem je kořen řepovitě ztlustlý, neb jiné nápadné ztlustliny na kořenech. Na kořenech zvonků krkonošských nenašel jsem nápadných rozlišovacích znaků a některé nápadnější tvary druhu *C. corcontica* m. vysvětluji si pouze růzností podkladu: v hlubší půdě, v ssuti neb ve skalní štěrbině. Zde nutno se zmíniti o zvoncích ze skupiny *Lanceolatae* Witasek, která je — mimo jiné — charakterisovaná kořeny nápadně řepovitě ztlustlými (na př. naše karpatská *C. napuligera* Schur). Takovou skupinu přejímá i Hruby, jak bylo již dříve řečeno, a zařazuje do ní svoji *C. bohemica*, aniž by se o kořenovém systému v diagnose zmínil. Nelze se zabývati zařazováním druhu *C. corcontica* m. do nějaké skupiny dříve, než bude dán pevný monografický základ, ale mohu již nyní se domnívati, že do skupiny *Lanceolatae* Witasek nepatří. Zdůrazňuji, že pro odborné studium zvonků z okruhu *C. rotundifolia* s. ls. nutno sbírati materiál vždy pokud možno s úplně zachovalým kořenovým systémem. Jednotlivé lodyhy často nestačí k určení také již proto, že obyčejně jsou pak v jedné položce lodyhy několika jedinců, čímž zjištění variability je ztíženo.

2. Lodyha.

a) Tvar. Poněvadž jak u druhu *C. rotundifolia* L. s. s., tak i u *C. corcontica* m. jsou oddenky mnohohlavé, při čemž z kořenové části vyrůstá mnoho lodyh do trsu více méně řídkého, jsou lodyhy u obou druhů vystoupavé, až ovšem na lodyhu vyrůstající z prostředka, která bývá přímá. Lodyhy druhu *C. corcontica* m. vyrůstají u konce oddenku na všechny strany (u typu asi 10 lodyh), rostou z počátku vodorovně (často je tato část ještě v půdě ukryta) a pak rychle se napřimují v nadzemní přímou část. Tím se vytváří různě veliký trs. U starých jedinců je oddenek mnohohlavý, takže jeden neb několik jedinců vytváří celý porost.

Ačkoliv i u druhu *C. rotundifolia* L. s. s. lze pozorovati na lodyze čáry vytvořené naznačením sbíhání listů aspoň v náznaku, je tento znak u druhu *C. corcontica* m. výrazný a jde tudíž o jeden ze znaků rozlišovacích. Tento znak nutno pozorovati v dolení ⅓ lodyhy. Zcela nejdoleji mizí tato hranatost úplně.

b) Odění. Spolehlivě možno pozorovati odění jen lupou dobře zvětšující (nejlépe 1 : 20), a to výhradně v dolení ⅓ lodyhy, neboť v části hoření a rovněž docela dole je lodyha úplně lysá u druhů obou.

Lodyha typické formy druhu *C. rotundifolia* L. s. s. je aspoň na krátkém úseku dolní části lodyhy kolem dokola více méně hustě jemně pýřitá, zřídka kdy celá lysá. Pýřitost je tedy u nás typem, lysost výjimkou! A i tehdy, kdy

zdá se býti u tohoto druhu lodyha zcela lysá, možno pozorovati lupou v dolní části lodyhy více méně hustě rozmístěné, světlé tečky. Pokusy provedené Heinrichem ukázaly, že lysost je způsobena pouhým potlačením způsobilosti, aby se trichomy vyvinuly, že však vždy jsou v pletivu prokazatelné potlačené zárodky, jde-li o typ s oděním (13, str. 6). Není ovšem doposud zjištěno, jaké podmínky nutí rostlinu, aby své trichomy redukovala.

Lodyha typické formy druhu *C. corcontica* m. je jen na hranách tvrdě a zřetelně brvitá (pod lupou jsou brvy podobné osténkům a směřují téměř vždy poněkud dolů). Tyto brvy jsou někdy velmi krátké, jen lupou viditelné, většinou dosti dlouhé, viditelné podle osobní způsobilosti i pouhým okem.

Poněvadž brvitost hran je jedním ze znaků nejdůležitějších pro rozlišování, uvádím názory monografů na brvitost vůbec:

Witaseková připouští, že přes velkou nestálost lze případ od případu použíti tohoto znaku k systematickému rozlišení druhů (13, str. 6) a praví, že vyskytuje-li se brvitost na hranách ještě spolu se znakem jiným, neb dokonce se znaky jinými, místo stejnoměrné měkké pýřitosti kolem dokola lodyhy, tu jde vždy o typ zcela odlišný, který nutno popsati jako druh nový (13, str. 23). Tímto názorem jsem se řídil při rozlišení druhu *C. corcontica*. — Witaseková rozlišuje také krátkou a měkkou pýřitost kolem dokola lodyhy od tuhé brvitosti na hranách, jak vysvítá z její diagnosy pro *C. rotundifolia* L. s. s., kde stanoví: „... caulis in parte inferiore circumcirca aequaliter et tenuiter et breviter puberulus ...“ (13, str. 11).

A. v. Hayek (5, str. 352) považuje pýřitost kolem dokola lodyhy proti tuhé brvitosti na hranách za znaky rozhodující a praví, že pro druh *C. rotundifolia* L. s. s. je v prvé řadě charakteristická měkká pýřitost kolem dokola spodní části lodyhy, která jen v případech výjimečných u některých subspecií zcela chybí. Poznamenávám, že při tom se mu vloudil — podle mého soudu — do popisu druhu *C. rotundifolia* L. s. s. jistý rozpor. Zmíněný znak vyjadřuje takto: „... unten ringsum kurz feinflaumig, selten sehr kahl oder dicht steiflich behaart ...“ (5, str. 352). Proti tomu uvádí u všech subspecií jmenovaného druhu pouze znak: „... ringsum feinflaumig“ neb „ringsum flaumig oder kahl. „Mám zato, že znak „dicht steiflich behaart“ se vztahuje na druh jiný.

Hruby se neobírá vůbec kritickým posuzováním jím používaných znaků, ale přesto rozlišuje i on znaky „ringsum feinflaumig“ a „kurzborstig“. V diagnose svého druhu *C. bohemica* vynechává ale tento znak úplně.

c) Jakost lodyhy. Lodyha druhu *C. rotundifolia* L. s. s. je u typických jedinců poměrně tenká, měkká a křivolaká, kdežto u druhu *C. corcontica* m. je lodyha poměrně silná, tvrdá a rovná.

d) Rozvětvení lodyhy. *C. rotundifolia* L. s. s. je rozvětvená často již od spodu, dlouhými a opět rozvětvenými větvemi, kdežto *C. corcontica* m. je rozvětvená až v květenství.

3. Listy přízemní růžice.

Popisy přízemních růžic jednotlivých druhů, tak jak jsou v diagnosách uvedeny, neskýtají ovšem žádných rozlišovacích znaků. Jestliže takové se najdou, budou to znaky opět velmi subtilní. Podrobné studium bude teprve provedeno. Náhodně jsem pozoroval, že růžice druhu *C. rotundifolia* L. s. s. jsou dosti trvalé a během vegetace se znovu objevující, kdežto růžice druhu

C. corcontica m. brzy zasychají, takže v době květu jsou obyčejně již zaschlé. Pozoroval jsem také, že čepele listové na líci podél okraje jsou u *C. corcontica* m. řídce a přilehle chlupaté, kdežto u *C. rotundifolia* L. zcela lysé. Než nemohu zatím toto pozorování zevšeobecniti.

4. Listy lodyžní.

a) Tvar. Je velmi variabilní u všech druhů a listy jsou různého tvaru i podle polohy na lodyze. Nejdolejší listy lodyžní jsou u *C. corcontica* m. vždy zřetelně řapíkaté, ale kratčeji než tytéž listy u *C. rotundifolia* L. s. s. Čepele jejich jsou velmi malé, široce podlouhlé, tupé a v době květu obyčejně již zaschlé. Následující listy lodyžní jsou znenáhla větší a v zřetelný řapík zúžené, obyčejně tupé neb přitupé a široce podlouhlé; další listy přecházejí dosti rychle ve tvary kratší, čárkovité, ostré a přisedlé. — *C. rotundifolia* L. má — obecně řečeno — větší sklon k delší řapíkatosti i u doleních listů lodyžních, rozdíly ve tvarech a zejména délce jejich podle polohy na lodyze nejsou daleko tak markantní. — *C. rotundifolia* L. s. s. má často skoro všechny listy srpovitě zahnuté, což nemá *C. corcontica* m. nikdy. — Pilovitost listů se vyskytuje v různých obměnách u obou druhů, zřetelněji a častěji u *C. rotundifolia* L.s.s., kde je pilovitost někdy až docela nápadná.

b) Odění. U obou krkonošských druhů jsou listy na líci i rubu zcela lysé. Brvitost dolního okraje čepele, pokračující přes inserci listovou dolů po hraně lodyhy, je nejzávažnějším rozlišovacím znakem. Typická *C. rotundifolia* L. s. s. nemá nikdy tohoto znaku.

c) Uspořádání listů na lodyze. — Typická *C. corcontica* m. má dolení listy lodyžní vždy více méně nahloučené, kdežto krkonošská *C. rotundifolia* L. jen zřídka, ponejvíce u typů skalních. Charakteristickým znakem *C. corcontica* m. je přímá odstálost listů — někdy jsou dokonce k lodyze přilehlé — kdežto *C. rotundifolia* L. má v Krkonoších vždy listy rovnovážně odstálé, někdy až dolů pokleslé. — Mimo to vytváří velmi často v paždí listů lodyžních listnaté zárodky větévek, což u *C. corcontica* m. nikdy není.

d) Jakost listů lodyžních. — Typická *C. rotundifolia* nižších poloh má lodyžní listy obyčejně měkké až plihé, kdežto *C. corcontica* m. obyčejně dosti tuhé (nikdy plihé), což možno konstatovati i na rostlinách dobře preparovaných.

5. Květenství.

C. rotundifolia L. s. s. má lodyhu často rozvětvenou již od zdola, veškeré větve kvetoucí a opět rozvětvené, kdežto *C. corcontica* m. má květenství koncové, hroznovité. Oba druhy vytvářejí typy jednokvěté. *C. rotundifolia* L. s. s. je často jednokvětá u typů skalních, kdežto *C. corcontica* m. jen v polohách vyšších a často smíšeně s více květy i na jedné rostlině. V obou případech je jednokvětost patrně následek stanoviště.

6. Koruna.

a) Tvar. — Typická *C. rotundifolia* L. s. s. nižších poloh má trubku korunní nálevkovitou, v polohách vyšších zvonkovitou. *C. corcontica* má koruny větší, často širší a na spodu mnohdy až polokulovité. — Cípy korunní jsou u tohoto zvonku kratší, širší a tupější.

b) Barva. — Typická *C. rotundifolia* L. s. s. má květy světle fialově modré, kdežto *C. corcontica* m. tmavě až velmi tmavě fialově modré. Pro druh *C. rotundifolia* je příznačné, že vytváří v horách květy barvy tmavší než v rovině, ale nikdy tak nápadně tmavé, jako *C. corcontica* m. Pomalým sušením mění se tato barva ve zcela bílou, při rychlém zůstává zachována. *C. rotundifolia* L. s. s. vytváří někdy květy zcela bílé, u druhu *C. corcontica* jsem doposud tuto barevnou odchylku nenašel.

7. Ušty kališní.

a) Tvar. — *C. rotundifolia* L. s. s. má ušty kališní skoro šidlovité, s basí poměrně úzkou. *C. corcontica* m. má ušty kališní vždy úzce trojúhelníkovité, na basi asi 1,5 (2) mm široké, tedy širší. — Ušty jsou u obou druhů poměrně krátké, více méně do poloviny koruny sahající. Možno však pozorovati, že u druhu *C. corcontica* jsou vcelku poněkud delší než u prvého, při velmi častých výjimkách. Ani u jednoho exempláře *C. corcontica* m. nenašel jsem ušty kališní skoro tak dlouhé jako koruna (3, str. 1420). Vcelku možno konstatovati, že délka uštů kališních je pro krkonošské typy znakem nespolehlivým.

Tvar uštů kališních je zřetelný pouze na materiálu živém, sušením ztrácí na výraznosti, zejména při neodborném preparování. Sušením se koruny velmi zmenšují a deformují, zejména při opožděném založení do lisu. Přitom délka uštů kališních může zůstati nezměněná, čímž vzájemný poměr délkový se citelně mění ve prospěch délky uštů kališních. Domnívám se, že takto mohl vzniknouti Hrubyho omyl. Ušty kališní zdají se nápadně dlouhé těsně před rozvinutím poupěte, neboť v té době jsou již vyvinuty, kdežto koruna se po rozvinutí skoro zdvojnásobí další možnost, jak vznikl výše uvedený omyl.

b) Poloha. — U obou krkonošských druhů vyskytují se všechny polohy uštů kališních: vzpřímené, odstálé i zcela nazpět ohnuté i mezipolohy. Není tedy rozlišovacím znakem pro druhy krkonošské; je význačným znakem pro některé druhy karpatské.

8. Orgány sexuální.

Schott založil rozlišování svých druhů na subtilních znacích vycházejících z měření délek nitek a prašníků a také chlupaté a lysé části blizny (13, str. 7). Již Witasekova se vyjádřila o tomto způsobu s velkou reservou. Pro studované území nepřipadá tento způsob v úvahu. — Je známo, že růžový pyl druhu *C. cochleariifolia* Lam. (*pusilla* Haenke) je zcela spolehlivým znakem tohoto druhu, vyskytnou-li se případy sporné. Barva pylu zvonků krkonošských je jednotně žlutá, znaku tedy neposkytuje.

C. Variabilita druhu *C. corcontica* m.

Druh *C. rotundifolia* s. l. s. je velmi mnohotvárný a bylo již popsáno velké množství druhů z tohoto velkého okruhu zvonků, větší či malé hodnoty systematické. I tyto malé druhy projevují velkou variabilitu, čímž rozlišení stává se obtížné, zejména na hranici, kde dva druhy — tím spíše více druhů — se setkává. Obyčejně nelze doposud rozhodnouti, zda jde v těchto případech o typy přechodné neb o kříženec. Pokud pak pozorujeme vcelku rozšíření těchto malých druhů, vidíme, že jsou to obyčejně geografická plemena výše uvedeného velkého druhu. Poněvadž znaky jsou většinou subtilní, jež sušením ještě více ztrácejí na výraznosti, stává se určení často velmi pochybné a možné

jen při znalosti naleziště. A pak jako vždy rozhoduje i zde souhrn znaků. V Krkonoších je určení poměrně jednoduché, neboť se zde setkávají pouze dva druhy.

Campanula corcontica m. je ve své typické formě druh dobře a jasně ohraničený. Změnám podléhá habitus rostliny, zelenost rostliny, tvar a velikost listů, tvar a počet květů a také i odění. Jen tento poslední znak dává možnost odlišiti od sebe 3 nápadnější formy, a to:

1. *f. genuina* m. — Je to typ výše popsaný se všemi typickými znaky, zejména pokud jde o výrazné odění na lodyze a listech. (Obr. 1, 2 a 3).

2. *f. hirsuta* m. — Má rovněž všechny typické znaky, ale plochy mezi hranami lodyhy jsou také brvité, i když pouze na nepatrném úseku dolejší části lodyhy. Vyskytuje se pořídku mezi typem. (Obr. 4).

3. *f. glabra* m. — Brvitost na hranách lodyhy, neb na okraji sbíhavé části čepele, neb současně na obou těchto místech je nevýrazná, takže někdy je rostlina skoro úplně lysá. Ostatní znaky jsou zcela zachovány. Vyskytuje se rovněž mezi typem a zdá se, že častěji než *f. hirsuta* m. (Obr. 5).

Nepovažuji za vhodné pojmenovávati nějaké jedince z celé variační řady. Zejména jednokvětost nemám za formu, poněvadž jsou případy, kdy na jednom jedinci jsou lodyhy jedno- i vícekvěté. (Obr. 2.) Našel-li by se kdy v Krkonoších zvonek s ušty kališními tak dlouhými jako koruna, byl by to pouhý lusus *inconcessa* (Syn.: *C. bohemica* H r u b y).

D. K ř í ž e n e c *C. rotundifolia* L. s. s. × *C. corcontica* m. (Obr. 6).

C. rotundifolia L. s. s. jde v Krkonoších vcelku asi do výše 1000 m n. m. a výše jen sporadicky, zejména na skály (Čertova zahrádka, Malá Sněžná jáma atd.), ojediněle i na hřebeny. *C. corcontica* m. je typ výslovně subalpinský, sestupující do nižších poloh (až na 860 m) jen ojediněle. Oba druhy stýkají se tedy ve všech výškových polohách a lze tedy důvodně p ř e d p o k l á d a t i, že vytváří se kříženec. Nazývám jej:

Campanula Pilousii m. (*C. rotundifolia* L. s. s. × *C. corcontica* m.) k poctě svého přítele Zdeňka P i l o u s e, význačného znalce mechorostů z mladší generace a krkonošského konservátora státní péče pro ochranu přírody).

Kříženec má znaky intermediární, což se rozpozná na celkovém habitu rostliny a zejména na odění. Zatím ovšem nelze zcela vyloučiti možnost, že i *f. hirsuta* a *f. glabra* vznikly křížením obou druhů. Příslušné pokusy genetické, v tomto případě velmi složité, nebyly doposud konány.

Vcelku možno však prohlásiti, že mezi oběma druhy není plynulého přechodu. Proto je odůvodněno považovati *C. corcontica* m. jako dobrý druh, právě takové systematické hodnoty jako *C. Scheuchzeri* V i l l., *C. Kladniana* (S c h u r) W i t a s e k, *C. Marchesettii* W i t a s e k, *C. Justiniana* W i t a s e k, *C. linifolia* S c o p. a mnoho jiných. Úzké příbuzenství s *C. rotundifolia* s. l. je podle mého soudu zcela zřejmé. Skutečnost, že byla tak dlouho mylně identifikována s *C. Scheuchzeri* V i l l., svědčí zajisté také o tom, že tyto dva druhy jsou si velmi podobné, majíce zejména společným znakem brvitost čepele listové.

V. **Specimina visa.**

Zkratka HMZM značí: Herbář Moravského zemského musea v Brně,
„ HŠ „ : Herbář autorův uložený zatím v Peci pod Sněžkou,
„ Š. „ : autor.

A. *Campanula corcontica* m. f. *genuina* m. (Obr. 1—3).

a) Krkonoše východní:

1. Modrý důl: horská louka na jižním svahu Studniční hory, svorová rula, 1200 m, leg. Š., 2. VII. 1946 — HŠ exs. no. 4867 — obr. 2.
2. Modrý důl: horská louka na jižním svahu Studniční hory, svorová rula, 1200 m, leg. Š., 2. VII. 1946 — HŠ exs. no. 4865.
3. Modrý důl: na kamenitém a travnatém jižním svahu Studniční hory při pěšině k boudě Studánka, svorová rula, 1400 m, leg. Š., 1. VIII. 1952 — HŠ exs. no. 8199.
4. Obří důl: na skalnatém a travnatém svahu v Malé Studniční jámě (dříve Simalanich), svorová rula, 1400 m, leg. Š., 16. VII. 1947 — HŠ exs. no. 4983.
5. Obří důl: na polokulturní louce na glaciální terase u Boudy pod Studniční, 860 m, leg. Š., 4. VII. 1951 — HŠ exs. no. 8006.
6. Obří důl: na horské louce nad kapličkou „Na Dolech", 980 m, leg. Š., 22. VII. 1947 — HŠ exs. no. 4982.
7. Obří důl: na horské louce nad kapličkou „Na Dolech", 980 m, leg. Š., 5. VII. 1945 — HŠ exs. no. 4583 — obr. 3.
8. Horní Rudník (dříve Kiesberg): travnatý vlhký svah u Rudného potoka (dříve Koppenbach) u vodárny, svorová rula, 1250 m, leg. Š., 1. VIII. 1952 — HŠ exs. no. 8198.
9. Horní Rudník: kamenitý svah s kosodřevinou pod Obří boudou u hlavní turistické cesty, žula, 1300 m, leg. Š. 1. VIII. 1952 — HŠ exs. no. 8197.
10. Horní Rudník: kamenitý svah s kosodřevinou pod Obří boudou u hlavní turistické cesty, žula, 1300 m, leg. Š., 1. VIII. 1952 — HŠ exs. no. 8196.
11. Horní Rudník: svahy pod Obří boudou, žula, 1290 m, leg. J. Freyn (510), 23. VIII. 1879 jako *C. Scheuchzeri* Vill., rev. Hruby: *C. Scheuchzeri* Vill. var. *intercendens* Hruby — HMZM exs. no. 13144/36.
12. Sněžka: leg. R. Petrak, 3. VIII. 1877 jako *C. rotundifolia L.* — HŠ exs. no. 6542.
13. Obří důl: kamenitá, travnatá místa, leg. v. Cypers, 26. VII. 1876 jako *C. rotundifolia* L. *B. grandiflora*, forma *C. Scheuchzeri* Vill. — HŠ exs. no. 6550.
14. Úpská hrana: travnatý subalpinský svah s kosodřevinou, žula, 1400 m, leg. Š., 1. VIII. 1952 — HŠ exs. no. 8194 — typ — obr. 1.
15. Úpská hrana: travnatý subalpinský svah s kosodřevinou, žula, 1400 m, leg. Š., 1. VIII, 1952 — HŠ exs. no. 8195.
16. Luční hora: travnatý subalpinský jižní svah, svorová rula, 1500 m, leg. Š., 13. VIII. 1952 — HŠ exs. no. 8203.
17. Dlouhý důl: leg. v. Cypers, 17. VII. 1879 jako *C. Scheuchzeri* Vill. var. *hirta* Koch (*C. valdensis* All.) — HŠ exs. no. 6545.
18. Dlouhý důl: travnaté svahy, 900 m, leg. v. Cypers, 4. VIII. 1907, jako *Campanula Scheuchzeri* Vill. — HŠ exs. no. 6546.
19. Dlouhý důl: travnatá místa v kosodřevině pod Výrovkou, svorová rula, 1300 m, leg. Š., 13. VIII. 1952 — HŠ exs. no. 8200.
20. Dlouhý důl: travnatá místa v kosodřevině pod Výrovkou, svorová rula, 1300 m, leg. Š., 13. VIII. 1952 — HŠ exs. no. 8201.
21. Dlouhý důl: travnatá místa v kosodřevině pod Výrovkou, svorová rula, 1300 m, leg. Š., 13. VIII. 1952 — HŠ exs. no. 8202.
22. Malý rybník: travnatá místa nad ním, 1200 m, leg. G. Schneider, 21. VII. 1880 jako *C. Scheuchzeri* Lmk. (? připojil Š.) — HŠ exs. no. 6547.
23. Pohraniční boudy: horská louka u serpentiny silnice pod boudami, 1000 m, leg. Š., 3. VIII. 1948 — HŠ exs. no. 5965.

b) Krkonoše západní:

24. Dvoračky: horská louka při cestě pod boudou, svorová rula, 1120 m, leg. Š., 7. VIII. 1948 — HŠ exs. no. 5971.



Obr. 6. *Campanula Pilousii* Š o u r e k, (*Campanula rotundifolia* L. × *Campanula corcontica* Š.) Herbarium J. Š. — exs. no. 4864. — Habitat: Krkonoše východní — Pec pod Sněžkou: horská louka na jižním svahu Studniční hory — svorová rula — 1200 m — 2. VII. 1946. — Foto Dr. J a n T ř í s k a — Praha.

25. Malá Sněžná jáma: jednotlivě na svazích, 1320 m, čedič, leg. J. F r e y n (412) jako *C. Scheuchzeri* V i l l. var. *pusilla* — rev. H r u b y : *C. bohemica* H r u b y *f. humilis* (F r e y n) H r u b y HMZM exs. no. 13696/36.
26. Pančický vodopád: skalnaté stráně, žula, 1350 m, leg. J. F r e y n (368), 26. VIII. 1880, jako *C. Scheuchzeri* V i l l. — rev. H r u b y : *C. bohemica* H r u b y var. *humilis* F r e y n — HMZM exs. no. 00830/40.
27. Kotel: svah, 1390 m, leg. v. C y p e r s, 17. IX. 1890 jako *C. Scheuchzeri* V i l l. — HŠ exs. no. 6549.
28. Kotel: travnatá místa na severním svahu, svorová rula, 1400 m, leg. Š., 8. VIII. 1948 — HŠ exs. no. 5970.

B. *Campanula corcontica* m. f. *hirsuta* m. (Obr. 4).

K r k o n o š e v ý c h o d n í:

29. Úpská hrana: travnatý subalpinský svah s kosodřevinou, žula, 1400 m, leg. Š., 1. VIII. 1952 — HŠ exs. no. 8204 — typ — obr. 4.
30. Úpská hrana: travnatý subalpinský svah s kosodřevinou, žula, 1400 m, leg. Š., 26. VII. 1948 — HŠ exs. no. 5968.
31. Horní Rudník: travnatý vlhký svah u vodárny nad cestou, svorová rula, 1250 m, leg. Š., 1. VIII. 1952 — HŠ exs. no. 8205.
32. Modrý důl: subalpinská louka na jižním svahu Studniční hory, svorová rula, 1200 m, leg. Š., 2. VII. 1946 — HŠ exs. no. 4585.

C. *Campanula corcontica* m. f. *glabra* m. (Obr. 5).

K r k o n o š e v ý c h o d n í:

33. Dlouhý sůl: travnatá místa v kosodřevině pod Výrovkou, svorová rula, 1300 m, leg. Š., 13. VIII. 1952 — HŠ exs. no. 8206 — typ — obr. 5.
34. Horní Rudník: kamenitý svah pod Obří boudou, žula, 1300 m, leg. Š., 1. VIII. 1952 — HŠ exs. no. 8207.
35. Úpská hrana: travnatý subalpinský svah s kosodřevinou, žula, 1400 m, leg. Š., 1. VIII. 1952 — HŠ exs. no. 8208.
36. Úpská hrana: travnatý subalpinský svah s kosodřevinou, žula, 1400 m, leg. Š., 1. VIII. 1952 — HŠ exs. no. 8209.
37. Obří důl: horská louka nad kapličkou „Na Dolech", 950 m, leg. Š., 5. VII. 1945 — HŠ exs. no. 4586.
38. Dolní Rudník (dříve Kiesberg): při Rudném potoku u vodopádu, svorová rula, 1100 m, leg. Š., 28. VII. 1947 — HŠ exs. no. 4981.
39. Studniční hora: travnatý sev.-vých. svah v kosodřevině, žula, 1450 m, leg. J. F r e y n (342), 29. VIII. 1879 jako *C. Scheuchzeri* V i l l. — rev. H r u b y : *C. Scheuchzeri* (V i l l.) H a y e k var. *intercendens* H r u b y — HMZM exs. no. 00831/40.

D. *Campanula Pilousii* (*C. rotundifolia* L. s. s. × *C. corcontica* m.) (Obr. 6).

a) K r k o n o š e v ý c h o d n í:

40. Modrý důl: subalpinská louka na jižním svahu Studniční hory, svorová rula, 1200 m, leg. Š., 2. VII. 1946 — HŠ exs. no. 4864 — obr. 6.
41. Obří důl: svahy pod Obří boudou, žula, 1290 m, leg. J. F r e y n (509), 23. VIII. 1879 jako *C. Scheuchzeri* V i l l. f. *humilis* — rev. H r u b y : *C. bohemica* H r u b y f. *humilis* (F r e y n). H r u b y sf. *uniflora* H r u b y — HMZM exs. no. 13695/36.
42. Malý rybník: v rokli západně od rybníka, žula a porfyrit, 1300 m, leg. Š., 16. VII. 1946 — HŠ exs. no. 4863.
43. Úpská hrana: subalpinský travnatý svah severně vodopádu Úpy, 1200 m, žula, leg. Š., 29. VIII. 1948 — HŠ exs. no. 5961.

44. Horní Rudník: svahy pod Obří boudou, žula, 1362 m, leg. K. Sturm, VIII, 1927 det. Hruby (73) jako *C. bohemica* Hruby sf. *flexuosa* Hruby — HMZM exs. no. 13698/36.
45. Klínové boudy: jižní svah Výrovky, svorová rula, 1200 m, leg. K. Sturm, VIII. 1928 det. Hruby (71) jako *C. bohemica* Hruby, přechod od *f. genuina* Hruby k f. *exaltata* Hruby, tedy sf. *intercendes* Hruby — HMZM exs. no. 13699/36.
46. Obří důl: louka u Boudy pod Sněžkou (dříve Grossmansbaude), 900 m, leg. Hruby (70), VIII. 1927 a určil jako *C. rotundifolia* L. var. *typica* Hruby s poznámkou: „entspricht der sf. *reflexa* (Hausmann) von var. *saxatilis* Hruby" — HMZM exs. no. 13062/36.
47. Studniční hora: kamenitý a travnatý svah jižní, svorová rula, 1300 m, leg. Š., 10. VIII. 1946 — HŠ exs. no. 4860.
48. Růžový důl: na palouku pod glaciální terasou u řeky Úpy u chaty čp. 198, leg. Š., 850 m, 1. VIII. 1951 — HŠ exs. no. 8003.
49. Horní Vrchlabí: travnatá místa, leg. Ferd. Zitte, VIII. 1927, det. Hruby (72) jako *C. bohemica* Hruby f. *exaltata*, sečením degenerovaná — HMZM exs. no. 13694/36.

b) Krkonoše západní:

50. Malá Sněžná jáma: na čedičové ssuti, 1400 m, leg. v. Cypers, 31. VII. 1892 — jako *C. Scheuchzeri* Vill. — HŠ exs. no. 6544.
51. Labský důl: louka, 100 m, leg. v. Cypers, 24. VIII. 1913 — jako *C. rotundifolia* L. var *hirta* K. — HŠ exs. no. 6543.
52. Velká Kotelná jáma: svorová rula, skála, 1300 m, leg. Š., 27. VII. 1945 — HŠ exs. no. 4584.
53. Pančický vodopád: skalnatá místa, žula, leg. J. Freyn (422), 1300 m, 28. VIII, 1880 — rev. Hruby : *C. bohemica* Hruby var. *exaltata* Hruby — HMZM.

E. *Campanula rotundifolia* s. s.

a) Krkonoše východní:

54. Růžový důl: na palouku pod glaciální terasou u řeky Úpy u chaty čp. 198, 850 m, leg. Š., 1. VII. 1948 — HŠ exs. no. 5969.
55. Růžový důl: na palouku pod glaciální terasou u řeky Úpy a chaty čp. 198, 850 m, leg. Š. 3. VII. 1946 — HŠ exs. no. 4862.
56. Růžový důl: na palouku pod glaciální terasou u řeky Úpy u chaty čp. 198, 850 m, leg. Š., 3. VII. 1946 — HŠ exs. no. 4855.
57. Růžový důl: na palouku pod glaciální terasou u řeky Úpy u chaty čp. 198, 850 m, leg Š., 1. VII. 1948 — HŠ exs. no. 5963.
58. Růžový důl: na palouku pod glaciální terasou u řeky Úpy u chaty čp. 198, 850 m, leg. Š., 3. VII. 1946 — HŠ exs. no. 4858.
59. Růžový důl: ve schůdkách chaty čp. 198, 850 m, leg. Š., 4. VIII. 1948 — HŠ exs. no. 5966.
60. Pohraniční boudy: horská louka, svorová rula, 1000 m, leg. Š., 3. VIII. 1948 — HŠ exs. no. 6548
61. Velká Úpa: na opěrné silniční zdi u Hospody na křižovatce, 700 m, leg. Š., 2. VIII. 1948. — H. Š. exs. no 5964.
62. Úpská jáma: horská louka v Krakonošově zahrádce, žula, 1200 m, leg. Š., 19. VII. 1946 — HŠ exs. no. 4861.
63. Obří důl; horská louka nad kapličkou „Na Dolech", 950 m, leg. Š., 5. VII. 1945 — HŠ exs. no. 4591.
64. Čertova rokle v hoření části v pobočné rokli, 1300 m, svorová rula, porfýrit, leg. Š., 12. VIII. 1950 — HŠ exs. no. 7549.
65. Čertův hřebínek: na svoro-rulové skále, 1200 m, leg. Š., 23. VII. 1947— HŠ exs. no. 4985.
66. Čertova rokle: v hoření části v pobočné rokli, 1300 m, svorová rula, porfýrot, leg. Š., 12. VIII. 1950 — HŠ ex. no. 7552.
67. Čertova zahrádka: na ssuťovém svahu, porfyrit a svorová rula, 1000 m, leg. Š., 4. VII. 1946 — HŠ ex. no. 4856.
68. Čertova zahrádka: na svoro-rulové skále, 1100 m, leg. Š., 13. VII. 1945 —exs. no. 4590.
69. Čertova zahrádka: na svoro-rulové skále, 1100 m, leg. Š., 29. VII. 1946 — exs. no. 4857.

70. Dolní Rudník: na svoro-rulové skále při Rudném potoku, 1100 m, leg. Š., 4. VII. 1949 — HŠ exs. no. 6440.
71. Dolní Rudník: v degradované bučině u Rudného potoka, svorová rula a vápenec, 1100 m, leg. Š., 28. VII. 1947 — HŠ exs. no. 4984.
72. Pohraniční boudy: horská louka, 1000 m, leg. Š., 27. VII. 1948 — HŠ exs. no. 5962.
73. Pec pod Sněžkou: kulturní louka na Sokolu (dříve Lenzenberg), leg. K. Sturm, 1115 m, 25. VII. 1928, det. Hruby (74): *C. bohemica* Hruby f. *intermedia* Hruby — HMZM exs. no.?

b) Krkonoše západní:

74. Malá Sněžná jáma: na čedičové skále, 1300 m, leg. Š., 8. VIII. 1948, exs. no. 5967.
75. Vrchlabí: bez bližších údajů, leg. Josefine Kablik jako *C. linifolia* Haenke — HŠ exs. no. 6551.
76. Krkonoše: bez bližších údajů, ex herb. Jos. Kablik, jako *C. linifolia* Haenke, rev. Hruby: *C. Scheuchzeri* Vill. *ssp. intermedia* Hruby — HMZM exs. no. 00829/40.

VI. Literatura a herbáře.

1. Čelakovský L.: Prodromus Květeny české, IV. díl, Praha, 1883.
2. Domin K.: Plantarum Čechoslovakiae enumeratio, Praha, 1935.
3. Dostál J.: Květena ČSR, Praha, 1950.
4. Fiek E.: Flora von Schlesien, Breslau, 1881.
5. Hegi G.: Illustrierte Flora von Mittel-Europa, VI./1. Band, München, 1918.
6. Hruby J.: Campanulastudien innerhalb der *Vulgares* und ihrer Verwandten, Magyar botanicai lapok — Ungarische botanische Blätter — XXIX. Köted.-Band, Budapest 1930, str. 152—276.
7. Hruby J.: Campanulastudien II. Mitteilung, tamtéž jako ad 6., XXXIII. Köted-Band, Budapest 1934, str. 126—150.
8. Klub přírodovědecký v Praze: Flora bohemica, moravica et silesiaca (Systematický seznam rostlin) Praha, 1893/1877.
9. Polívka F.: Názorná květena zemí koruny české, III. Olomouc, 1901.
10. Polívka F.: Klíč k úplné květeně zemí koruny české, Olomouc, 1912.
11. Polívka-Domin-Podpěra: Klíč k úplné květeně Rep. čsl., Olomouc, 1928.
12. Schustler F.: Krkonoše. Studie rostlinozeměpisná (fytogeografická), Praha, 1918.
13. Witasek J.: Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Campanula*, Abhandlungen der k. k. Zool.-botan. Gesellschaft in Wien, Band I. Heft 3, Wien, 1902.
14. Witasek J.: Studien über einige Arten der Verwandtschaft der *Campanula rotundifolia* L., tamtéž jako ad 6, V. Jahrgang, Budapest, 1906, str. 236—249.
15. Willkomm M.: Führer in's Reich der deutschen Pflanzen, Leipzig, 1863.
16. Herbarium instituti botanici universitatis Brno, Exs. no. 98780, 215833, 285326, 160721.
17. Herbář moravského zemského musea v Brně: exsiccáty *Campanula rotundifolia* L., *C. Scheuchzeri* Vill., *C. arctica* Lge., C. *Kladniana* (Schur) em. Witasek, *C. bohemica* Hruby, *C. linifolia* Scop. a *C. polymorpha* (Witasek) Hruby.

И. Шоурек:

***Campanula corcontica* sp. nov.**

(Резюме.)

Материал к монографии вида *Campanula rotundifolia* sensu latissimo.

I. — Автор в своем введении дает некоторые сведения, относящиеся к большим систематическим работам, трактующим о виде *Campanula rotundifolia* L. s. l., а именно: исследование г-жи В и т а с е к, поддерживающее мнение автора о ценности некоторых систематических признаков этого распространенного вида, однако, в ее исследование не внесен вид *C. Scheuchzeri* Vill., который г-жа В и т а с е к выпустила без всякого основания.

Д-р А. ф о н Г а й е к, разработавший род *Campanula* в Flora von Mittel-Europa Г е г а, описывает отдельные виды в простой последовательности, не занимаясь каким-либо систематическо обоснованным подразделением этого рода, как пыталась это сделать г-жа В и т а с е к. Положительной стороной этой работы остается точное определение отличия видов весьма похожих между собой и обоснованная точность диагноза. Автор, не имея возможности найти подлинного диагноза *C. Scheuchzeri* Vill., соглашается с диагнозом приведенным в этой работе, будучи уверен, что он является тождественным с диагнозом Вилларса или он может быть дополнен только до известной степени. Автор разделяет мнение, что отдельные хорошо ограниченные географические расы целесообразно пока описывать как виды.

Д-р И о г а н н Г р у б ы й, всесторонний и хорошо известный в ЧСР брненский ботаник в годах до 1938 г., сделал до сих пор самую большую попытку монографической обработки вида *C. rotundifolia* L. s. l. — Автор предполагает, что д-р Г р у б ы й — как известный батолог (изв. своей монографией рода *Rubus*) переносит и на род *Campanula* систематические трудности, состоящие главным образом в том, что он описывает слишком много наинизших систематических единиц (вариантов, форм и подформ) мало убедительных фенотипических определений, тогда как известным видам старых авторов он придает меньшее значение или употребляет их как синонимы.

II. — В этой статье автор описывает историческое развитие заблуждения, что яко-бы *C. Scheuchzeri* V i l l. росла в Крконошах и подчеркивает, что это был д-р Г р у б ы й, который первый ясно высказался, что этот вид, ни в Крконошах, ни в Есенике не растет и этим устранил более или менее некритическую ошибку, которая в течение почти 80 лет тянется в немецкой и чешской литературе. Д-р Г р у б ы й пытался заменить этот вид описанием нового крконошского вида *Campanula bohemica* H r u b y. Однако он не имел успеха в этом направлении, как позднее сам на это указывает.

III. — Здесь автор цитирует диагноз вида *C. bohemica* H r u b y в оригинальном немецком тексте (латинский текст не был опубликован). Согласно этому тексту главным отличительным признаком должен быть факт, что «чашелистики должны быть почти такой же длины, как венчик»

(в оригинале приведено особым шрифтом). Автор, живущий непрерывно от 1915 года в высоком месте Крконош, следовательно непосредственно в центре эволюционного развития этого типа, усиленно искал до сих пор, но безуспешно, цветок с такими длинными чашелистиками. Ему также не известен ни один ботаник, который бы такой цветок нашел. Более убедительным доказательством, однако, является факт что автор не нашел такого типа даже в гербарии Моравского земского музея в Брне, где находятся все коллекции д-ра Грубого, относящиеся к Крконошам и к другим местам, а все находящиеся там виды *Campanula* автором были проконтролированы. И все-таки там существуют несколько экземпляров, обозначенных д-ром Грубым как *C. bohemica* Hruby, даже их формы и подформы. Автор видел также фотографии, которые д-р Грубый посылал интересующимся особам по их личной просьбе, но и на этих фотографических экземплярах автор не нашел этого бросающегося в глаза признака. Предполагается, что в этом случае опять дело идет о какую-то типографическую опечатку в монографии, или же, а это более правдоподобно, дело идет об ошибке, возникшей при наблюдении плохо препарированного растения. Иногда случается, что длина и форма венчика сморщиваются, если растение закладывается в папки уже сильно увядшее. Так как длина чашелистиков так не подвергается таким изменениям, настает неестественное соотношение в длине. Если дело шло только о такой ошибке, следовало бы ее лишь исправить, оставляя название. Но автор указывает, что весь остальной диагноз д-ра Грубого не выражает даже в малой степени вышеупомятое бросающееся в глаза крконошское растение, потому что он совершенно обходит молчанием о действительных отличительных признаках, в особенности о бровчатости нижней части краев листьев и их черешков, о расположении молодых почек, о черешковатости листьев и о много других. Автор заканчивает тем, что должен считать вид *C. bohemica* Hruby — сомнительным видом, тем более, что до сих пор в существующих определителях пользуются вышеприведенным несуществующим признаком в качестве единственного отличительного признака.

IV. — Автор признает, что подлинность в описании принадлежит и в дальнейшем д-ру Грубому. Однако, согласно известным номенклатурным причинам он должен дать своему типу новое название, а именно *Campanula corcontica* и приводит его диагноз в латинском языке и чешском переводе. Он предполагает, что дело идет о крконошский эндемик, растущий в довольно большом количестве на горных лугах и каменистых отрогах высоких Крконош, реже на скалах, а именно от лесной до субальпийской зоны (850—1600 м. н. м.) Цветет в VII, VIII и IX м.).

В дальнейшей части этой статьи автор приводит подробное объяснение, касающееся отдельных признаков. — Дает наставление каким образом нужно подмечать самые тонкие отличительные признаки. При описании некоторых признаков автор опирается на изучение г-жи Витасковой и д-ра Гайека. — Отмечает, что д-р Грубый в своей монографии не занимался оценкой отдельных признаков.

Автор подчеркивает, что *C. corcontica* является в своей типичной форме видом хорошо ограниченным, но и сильно подверженным вариации, в особенности когда это касается главного признака — бровчатости ли-

стьев и стебельных ребер. Также общий габитус — довольно вариационный. Однако автор не считает целесообразным переименовывать какие-либо экземпляры из всего вариационного ряда и в особенности не считает какой-то формой растения с одним цветком. Он все же предлагает, что можно было бы пока различать 3 формы: *f. genuina*, *f. hirsuta*, *f. glabra*.

Автор разъясняет также отношение этого вида к виду *C. rotundifolia* L. s. s., который обильно растет в Крконошах приблизительно на высоте 1000 м., а выше лишь спорадически главным образом на скалах. Он предполагает, что некоторые типы можно считать гибридного происхождения, который он называет *Campanula Pilousii* (*C. corcontica* × *rotundifolia* L. s. s.), в честь чехословацкого биолога З д е н к а П и л о у з а, специалиста-учителя и заведующего государственным попечением по охране природы и края. Гибрид, однако, обладает интермедиарными признаками. Так как соответствующие генетические опыты, в данном случае весьма сложные, не могли быть до сего времени проведены, автор не исключает и такую возможность, что вышеприведенные формы *glabra* и *hirsuta* гибридного происхождения.

Автор, однако, подчеркивает, что между видом *C. corcontica* и *C. rotundifolia* L. s. s. нет непрерывного перехода и поэтому *C. corcontica* имеет как раз такую систематическую ценность, как целый ряд видов, близких к *C. rotundifolia* L. s. l. (например *C. Scheuchzeri* V i l l. и много других).

В своем заключении автор упоминает, что он не отрицает предположение, согласно которому вид *C. corcontica* является лишь простой горной расой от *C. rotundifolia* L. в Крконошах, как *C. Scheuchzeri* V i l l. в Альпах и *C. polymorpha* W i t a s e k в Карпатах. Однако он считает, что можно было бы его зачислить в группу *Lanceolatae*, как сделал д-р Г р у б ы й, поскольку это касалось его вида *Campanula bohemica*.

V. Здесь автор подробно приводит названия 39 местонахождений в восточных и западных Крконошах, где он собирал материал, ныне находящийся в его собственном гербарии, вместе с описанием типа, 14 местонахождений, откуда он черпал сведения о гибридах и 23 местонахождений с типичной *C. rotundifolia* L. s. s. В этих перечислениях он контролирует одновременно суждения о некоторых экземплярах, находящихся в Моравском земском музее в Брне.

J. Šourek:

Campanula corcontica sp. nov.

Ein Beitrag zur Monographie der Art *Campanula rotundifolia* L. s. l.

Zusammenfassung.

I. Einleitend unterbreitet der Autor einige Feststellungen größerer systematischer Arbeiten, welche die Art *Campanula rotundifolia* L. s. l. betreffen.

In seiner Ansicht auf die Einwertung mancher systematischer Merkmale dieser großen Art stützt sich der Autor auf die Studie Witasek's, er vermißt jedoch hier die Art *Campanula Scheuchzeri* Vill., die die Autorin ohne Grundangabe ausfallen läßt.

Dr A. v. Hayek, der die ganze Gattung *Campanula* in Hegi's Flora von Mittel-Europa bearbeitet hat, beschreibt die einzelnen Arten nur der Reihe nach, ohne sich irgendwie systematisch mit einer Gliederung dieser Gattung zu befassen, wie es Witasek in ihrer Arbeit zu tun versuchte. Der Wert dieses Werkes beruht auf der genauen Unterscheidung der einander äußerst ähnlichen Arten und auf der überzeugenden Genauigkeit der Diagnosen. Da dem Autor die Originaldiagnose *Campanula Scheuchzeri* Vill. nicht zur Verfügung stand, geht er von der eben in diesem Werke verzeichneten Diagnose aus, in der Überzeugung, daß sie mit Villar's Diagnose übereinstimmt oder nur in zulässigem Maße ergänzt ist. Dem Autor erscheint es zweckmäßig su sein, die einzelnen scharf umgrenzten geographischen Rassen als Arten zu beschreiben.

Dr Johann Hruby, der vielseitige und in der ČSR wohlbekannte Brünner Florist aus den Jahren vor 1938, machte den bisher umfassendsten Versuch die Art *Campanula rotundifolia* L. s. l. in einer Monographie zu bearbeiten. Der Autor nimmt an, daß Dr Hruby als bekannter Batologe systematische Schwierigkeiten auch auf die Gattung Campanula überträgt, was sich hauptsächlich darin auswirkt, daß er allzuviel der niedrigen systematischen Einheiten von wenig überzeugendem fenotypischen Wert beschreibt (Varietäten, Formen, Subformen), während er gute Arten älterer Autoren herabsetzt oder unter Synonyma einreiht.

II. In diesem Abschnitt schildert der Autor die Entwicklungsgeschichte des Irrtums, demgemäß die Art *Campanula Scheuchzeri* Vill. im Riesengebirge vorkommen soll, und legt besonderen Nachdruck darauf, daß es Dr Hruby war, der als erster behauptete, daß diese Art weder im Riesengebirge noch im Altvatergebirge vorkommt. Seine Feststellung machte ein Ende diesem Irrtum, der sich mehr oder weniger unkritisch sowohl in der deutschen als auch tschechischen Fachliteratur 80 Jahre dahinzog. Dr Hruby suchte diese Art durch die Beschreibung einer neuen Riesengebirgsart *Campanula bohemica* Hruby zu ersetzen. In dieser Hinsicht hätte er aber keine glückliche Hand, wie der Autor in weiterem beweist.

III. Hier zitiert der Autor die Diagnose der Art *Campanula bohemica* Hruby im deutschen Originalwortlaut (die lateinische Diagnose ist nicht herausgegeben worden). Dieser gemäß soll als ausschlaggebendes Unterscheidungsmerkmal gelten, daß ihre „Kelchzipfel fast so lang als die Blumenkrone" sind (im Originaltext fett gedruckt). Der Autor, der seit dem Jahre 1945 ununterbrochen in einer höheren Lage des Riesengebirges wohnt, also direkt im Entwicklungszentrum dieses Typus, suchte bisher vergebens, obwohl sehr eifrig, eine Blüte mit so langen Kelchzipfeln. Er kennt auch keinen Floristen, der eine solche Blüte gefunden hätte. Ausschlaggebender ist jedoch der Umstand, daß der Autor einen solchen Typus auch nicht im Herbarium des Mährischen Landesmuseums in Brünn fand, wo sämtliches Campanulamaterial Dr Hruby's aufbewahrt ist, wobei dieses Material von Dr Hruby persönlich revidiert wurde. Und trotzdem sind dort einige Exsiccate von Dr Hruby als *Campanula bohemica* Hruby bezeichnet, sogar ihre Formen und Subfor-

men. Der Autor hat auch Photographien gesehen, die Dr H r u b y an Interessenten auf besonderen Wunsch versendet hat, aber auch auf diesen konnte er jenes auffallende Merkmal nicht finden. Der Autor nimmt an, daß es sich wieder einmal um einen Druckfehler in der Monographie handelt, oder — was wahrscheinlicher ist — daß der Fehler auf das Studium einer schlecht preparierten Pflanze zurückzuführen ist. Bei einer bereits im welken Zustand in die Presse gelegten Blüte kommt es nämlich leicht zu einer Zusammenschrumpfung der Länge und Form der Blütenkrone. Da die Länge der Kelchzipfel nicht in selbem Maße diesen Veränderungen unterliegt, kommt es zu einem unnatürlichen Längenverhältnis.

Würde es sich nur um diesen Lapsus handeln, wäre es lediglich nötig ihn zu berichtigen, wobei der Name beibehalten werden könnte. Der Autor weist jedoch darauf hin, daß die Diagnose D r H r u b y s beiweitem nicht jene auffalende Riesengebirgspflanze zum Ausdruck bringt, da er dagegen markante Unterscheidungsmerkmale übersieht, besonders die Wimperung des unteren Teiles des Blattrandes, der Stengelkanten, die Lage der jungen Knospen, die Stiellänge der Blätter und viele andere. Der Autor schließt damit, daß er sich gezwungen sieht, die Art *Campanula bohemica* H r u b y für dubios zu halten, umso mehr, da in einigen tschechischen Bestimmungsschlüsseln das oben erwähnte aber nicht bestehende Merkmal als einziges Unterscheidungsmerkmal angeführt wird.

IV. Der Autor ist sich dessen bewußt, daß der Grundgedanke vom Dr H r u b y stammt. Aus bekannten nomenklatorischen Gründen hält er es für angebracht, seinem Typus eine neue Benennung zu geben und zwar *Campanula corcontica* und führt seine Diagnose in lateinischem und tschechischem Wortlaut an. Er ist der Ansicht, daß es sich um ein Riesengebirgsendemit handelt, das ziemlich häufig auf Bergwiesen und steinigen Hängen in höheren Lagen des Riesengebirges, seltener auf Felsen, vorkommt und zwar in der Wald- und Subalpinenzone (850—1600 m). Blütezeit VII.—VIII. (IX.).

Weiter erklärt der Autor genauer die einzelnen Merkmale. Er gibt Anweisungen, wie die subtilen Unterscheidungsmerkmale zu beobachten sind. Bei einigen Merkmalen lehnt er sich an die Studien W i t a s e k und Dr A. von H a y e k. Er bemerkt, daß Dr H r u b y sich in seiner Monographie nicht mit der Bewertung der einzelnen Merkmale befaßt hat.

Der Autor betont, daß *Campanula corcontica* in ihrer typischen Form eine gut abgegrenzte Art darstellt, die allerdings sehr variabel ist, besonders was das Hauptmerkmal, die Wimperung der Blätter und Stengelkanten, betrifft. Auch der gesamte Habitus ist ziemlich variabel. Er hält es jedoch nicht für zweckmäßig, irgendwelche Individuen aus einer ganzen Variationsreihe zu benennen, und hält besonders die Einblütigkeit nicht für eine besondere Form. Doch bemerkt er, daß es ihm vorläufig möglich war, 3 Formen zu unterscheiden: *f. genuina*, *f. hirsuta* und *f. glabra*.

Er erklärt auch das Verhältnis dieser Art zur *C. rotundifolia* L. s. s., welche im Riesengebirge bis zur Höhe von cca 1000 m recht häufig, höher jedoch sporadisch und fast nur auf Felsen vorkommt. Er nimmt an, daß einige Typen als Bastarde betrachtet werden können. Diesem Bastard gibt er den Namen *Campanula Pilousii* (*C. corcontica* × *C. rotundifolia* L. s. s.), zu Ehren des tschechoslow. Bryologen Z d e n ě k P i l o u s, Fachlehrer und Konservator der staatlichen Betreuung des Naturschutzes. Der Bastard hat allerdings intermediäre Merkmale. Da die entsprechenden genetischen Versuche, die in diesem Falle sehr kompliziert wären, bisher noch nicht ausgeführt werden konnten, schließt der Autor auch die Möglichkeit nicht aus, daß die oben erwähnten Formen — *glabra* und *hirsuta* — hybriden Ursprungs sind.

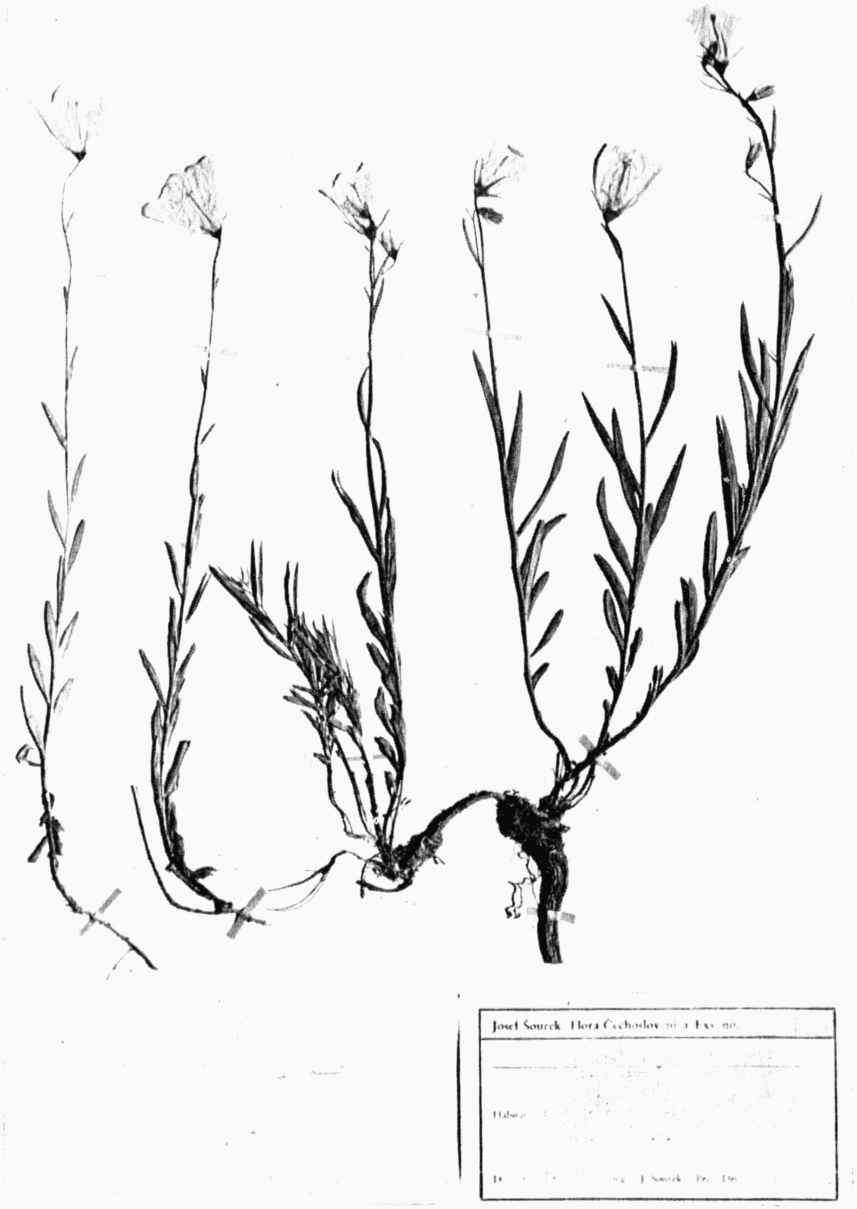
Der Autor betont jedoch, daß es zwischen der Art *Campanula corcontica* und *C. rotundifolia* L. s. s. keinen lückenlosen Übergang gibt und deshalb die *Campanula corcontica* denselben systematischen Wert hat, wie die ganze Reihe aus dem Umkreise der *Campanula rotundifolia* L. s. l. (z. B. *Campanula Scheuchzeri* V i l l. und viele andere).

Zum Schluß bemerkt der Autor, daß er den Gedanken nicht ablehnt, daß die *Campanula corcontica* bloß eine Gebirgsrasse der *Campanula rotundifolia* L. s. s. im Riesengebirge darstellt, wie die *Campanula Scheuchzeri* V i l l. in den Alpen und die *Campanula polymorpha* W i t a s e k in den Karpaten. Er ist jedoch nicht der Ansicht, daß sie in die Gruppe *Lanceolatae* eingereiht werden könnte, wie es Dr H r u b y mit seiner *Campanula bohemica* getan hat.

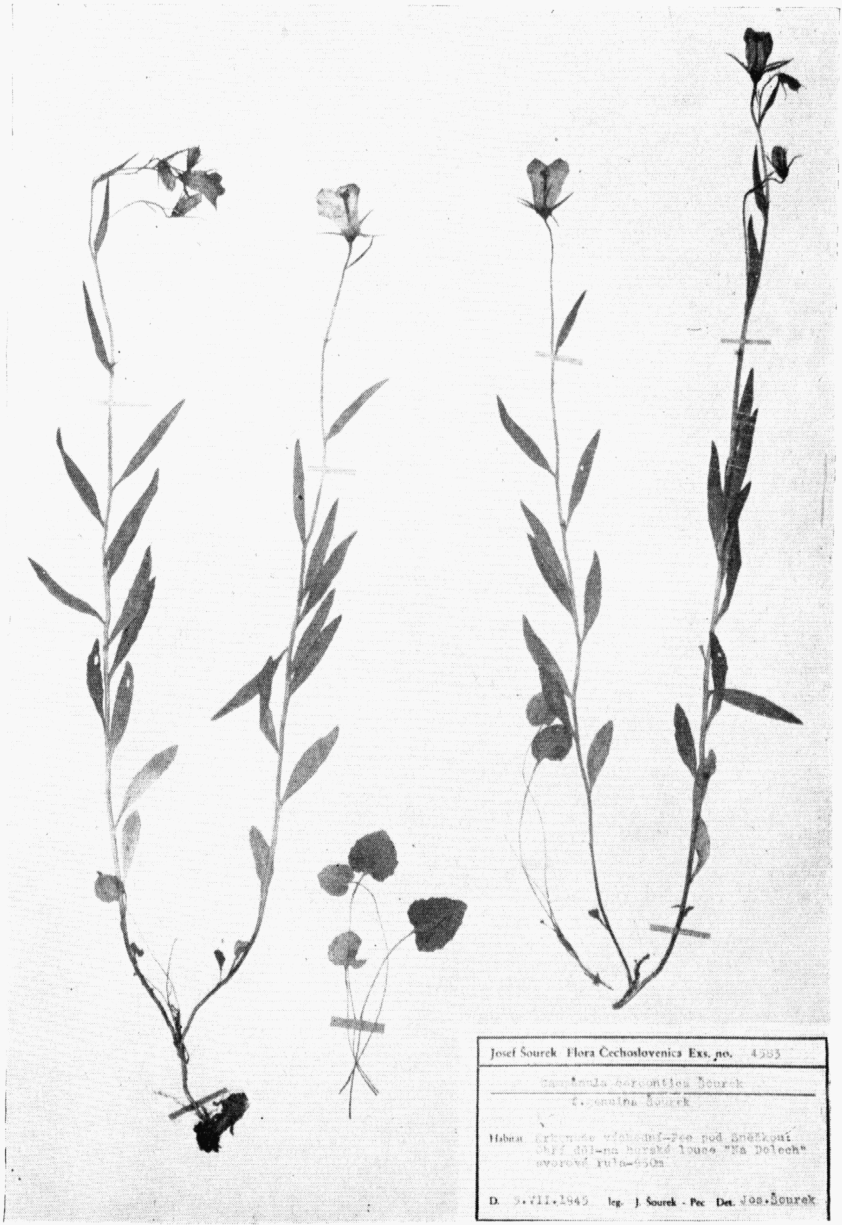
V. Hier zählt der Autor 39 Lokalitäten im östlichen und westlichen Riesengebirge auf, wo er die in seinem Privatherbarium aufbewahrten Exsiccate, zusammen mit dem beschriebenen Typus, gesammelt hat, weiter 14 Lokalitäten für den erwähnten Bastard und 23 Lokalitäten mit der typischen *Campanula rotundifolia* L. s. s. In diesem Verzeichnis revidiert er gleichzeitig die Bestimmung einiger fraglicher Campanula-Exsiccate des Mährischen Landesmuseums in Brünn.



Obr. 1. *Campanula corcontica* Šourek f. *genuina* Š. Herbarium J. Š. — exs. no. 8194 typ! Habitat: Krkonoše východní — Pec pod Sněžkou: travnatý subalpinský svah na Úpské hraně, žula, 1400 m, 1. VIII. 1952. — Foto Dr Jan Třiska — Praha.



Obr. 2. *Campanula corcontica* Šourek f. *genuina* Š. Herbarium J. Š. — exs. no. 4867. Habitat: Krkonoše východní — Pec pod Sněžkou: na horské louce v Modrém dolu, svorová rula, 1200 m, 2. VII. 1946. — Foto Dr Jan Třísk a — Praha.



Obr. 3. *Campanula corcontica* Š o u r e k f. *genuina* Š. Habitus rostliny nižších poloh. Herbarium J. Š. — exs. no. 4583. — Habitat: Krkonoše východní — Pec pod Sněžkou: Obří důl — na horské louce Na Dolech — svorová rula — 950 m — 5. VII. 1945. — Foto Dr J a n T ř í s k a, Praha



Obr. 4. *Campanula corcontica* Šourek f. *hirsuta* Š. Herbarium J. Š. — exs. no. 8204 — typ! **Habitat:** Krkonoše východní — Pec pod Sněžkou: subalpinská louka na Úpské hraně — 1400 m — žula — 1. VIII. 1952. — Foto Dr Jan Tříska — Praha.



Obr. 5. *Campanula corcontica* Š o u r e k f. *glabra* Š. Herbarium J. Š. — exs. no. 4586 — typ! Habitat: Krkonoše východní — Pec pod Sněžkou: Obří důl — na horské louce Na Dolech — svorová rula — 950 m — 5. VII. 1945. — Foto Dr J a n T ř í s k a — Praha.