

Ausser den hier angeführten Standorten umfasst das Herbar DEGEN zahlreiche Aufsammlungen aus der Umgebung von Rodna, sowie aus der Tatra; dieselben beweisen zwar einen grossen Formenreichtum der Spezies, doch wollte trotzdem eine Gliederung auf geographisch-morphologischer Grundlage nicht gelingen. Es sind unter diesen Pflanzen auch eine Anzahl sorgfältig sammt den Wurzelorganen gesammelter und präparierter Pflanzen vorhanden. Sie zeigen, dass hier die Verdickungen in der gleichen Weise perlschnurartig auftreten, wie dies bereits für *C. lanceolata* LAP., *Rohdii* LOISL. und *Loretiana* M. bekannt ist.

Tanulmányok néhány a *Campanula rotundifolia* L. rokonságába tartozó fajról.

Irta: Witasek J. (Wien.)

Néhány hónappal ezelőtt DEGEN DR. úr Budapesten szives volt harangvirág-gyűjteményének azon részét, mely a *C. rotundifolia* rokonságát öleli fel, revízió céljára megküldeni.

Ezen gyűjteményben különösen a magyar, erdélyi, horvát és dalmát harangvirágok érdekes alakjainak egész seregét találtam szépen és gazdagon gyűjtött példákban, úgy hogy ezen körülmény arra indított, hogy ezen rokonság némely alakkörét, melynek soktagúságára különben már a «Beitrag zur Kenntnis der Gattung Campanula» című művemben utaltam, újból áttanulmányozzam. Ez alkalommal módom volt a *C. Kladniana* SCHUR, *C. velebitica* BORB. és *C. linifolia* SCOP. alakkörének teljes vagy részben teljes tagolásába belébocsátkoznom; e gyűjtemény anyagja különösen a *C. Kladniana* SCHUR-nak legmesszebb menő tagolására szolgáltatott anyagot.

Már e fajnak első izben történt tanulmányozásakor észrevettem, hogy az északi s déli alakok különböznek, de akkor kielégítő módon való elkülönítésük nem sikerült. Az újabban látott anyagon meggyőződhettem, hogy az ellentétek nagyobbak, az alakkörök végső tagjai élesebben domborodnak ki s az összevonást nem tűrik; meg kell azonban már most is jegyeznem, hogy a közeledő alakok fellépése az alakok elhatárolását megnehezíti s a geographiai elkülönítésüket is korlátozza. Az alakkör-lánczatnak most négy típusát különböztetem meg, melyet a *C. Kladniana* alfajának tartanék: *C. Kladniana* SCHUR (szoros. ért.), *C. stenophylla* SCHUR, *C. polymorpha* M., s a *C. mentiensi* M.

A következőkben ezeket tárgyalom, különös tekintettel azon középalakokra, melyek a határvonalakat elhomályosítják.

1. *Campanula Kladniana* (s. s.) Schur.

Syn.: *C. carnica* AUT. Transsilvaniae non SCHIEDE.

C. consanguinea SIMK. Enum. fl. Trans. p. 385 (1886) non SCHOTT p. p.

C. Kladniana МИИ l. c. p. 39. p. p.

Caules tenues, graciles, glabri, saepe numerosi, fasciculati. *Folia basilaria* rotundato-cordata, tenuiter petiolata, serrata. *Folia caulina tenuissima*. angusta, elongata, acuminata, petiolata, saepe flexuosa. Flos amplus, campanulatus. Receptaculum parvum, post anthesin valde auctum. Sepala setacea, *longissima, reflexa*.

Ezen növény természetében a *C. linifolia* Scop. (*C. carnica* Schiede)-ra vagy majdnem a *C. crassipes* Heuff.-re hasonlít s ezen hasonlatossága szolgáltatott okot az ezekkel való összetévesztésekre is. Nyugoti és délnyugoti Erdélyben fordul elő.

Comit. Torda-Aranyos. In valle Ordenkusa ad Skerisora (leg. DEGEN).

In rupium fissuris montis Piatra Strucu supra Vidram (leg. DEGEN). Bohodei bei Petrosa (leg. KERNER).

Előbbi két termőhelyén egy oly változata is terem, mely a következő alfajjal való kapcsolatot közvetíti. Ezen változat alacsony, levelei rövidek, csészesallangjai nem nagyon hosszúak s nem teljesen visszagörbültek, hanem csak elállók. Ami az alfaj nevét illeti, ezt most kb. azon terjedelemben vettem, a melyben SCHUR használta; a név után tett «s. s.» tehát nem azt jelenti, hogy SCHUR nevét vettem szorosabb értelemben, hanem azt, hogy e névnek előbbi munkámban történt tágabb értelemben való alkalmazását most korlátozom.

2. *C. stenophylla* (SCHUR pro var. *C. Scheuchzeri*).

Syn.: *C. Baumgarteni* CZETZ. Erd. Muz. VI. 12. non BECKER (1872).

C. Scheuchzeri β *Dacica* PORCIUS Enum. p. 37. (1878).

C. consanguinea SIMK. l. c. p. p.

C. Kladniana МИИ l. c. p. p.

Caulis humilis, tenuis, gracilis, glaber. *Folia radicalia* magna, cordata, vix serrata, longe et tenuiter petiolata. *Folia caulina* elongata, integerrima, glabra, plerumque omnia linearia, falcata, secunda, nonnunquam ima oblonga et petiolata et obtusata. *Bracteola suprema plerumque sub flore vel etiam receptaculo insertum*. Sepala erecta dimidio corollae aequilonga. Corolla magna (24 mm. longa) angusta, usque ad tertiam partem partita. Filamenta antheris angustis paulo longiora. Receptaculum glabrum, paulo post anthesin conspicue auctum.

Transsilvania: Comit. Besztercze-Naszód: In rupium fissuris montis Galarin ad Rodnam; alt. c. 1800 m. (DEGEN).

— Coringisiu Ó-Rodnánál (PORCIUS).

— Alpes Australes, Vurtop (SIMK.)

Banatus: Alpes Szarko (KOTSCHY).

Termetében egy apró *C. Scheuchzeri*-hez hasonló s a nevet SCHUR közvetlen a virág alatt álló levélkéről adta. Ilyen messze feltolt murvácska megvan itt-ott más harangvirágfajoknál, így a

C. Scheuchzeri-nál is. A *C. stenophyllánál* — ha nem is kivétel nélkül — de rendszerint meg van s az a tendenciája, hogy a szár felső részén jelenjék meg s lehető magas helyre tolódjék. Láttam a receptaculum oldalfalából fejlődött, de még a receptaculum felső szélén a csészesallangok között állót is, mely tehát látszólag a sallangok számát szaporítja. Utóbbi esetben vagy egy csészelevelet tolel a helyéből, vagy egy csészelevél kettéhasadását okozza, úgy hogy 6—7 csészelevelű példák gyakoriak. Az az eset is előfordul, hogy a murva a csészelevéllel egészen a csúcs alatti részig össze van nőve. Ilyen esetek mellett még olyanokat is láttam, a hol hasonló összenövésök következtében a csészelevelek száma négyre fogyott. Ismételve kell azonban hangsúlyoznom, hogy az edénynyalábok osztódásának ezen zavarja nem állandó bélyeg, hanem hogy oly példák is előfordulnak, melyeknél a normális viszonyok uralkodnak. Ezen bélyeget tehát nem tekinthetem specifikus, fajkülönbségető bélyegnek, ha a növény máskülönben nem mutatna jellemző sajátságokat. Előbbi alfajtól igen nagy, de aránylag szűk pártája, hosszú, egyenesen felálló s nem visszahajló csészesallangjai különböztetik. Azonban neki is van egy alakja, melynek virágja apróbb (pártája 16 mm.), csészesallangja rövidebb s levele hegyesebb, rövidebb s a száron ritkán áll. A feltölt murva ennél vagy megvan, vagy pedig hiányzik. Ezen alakot az előbbi alfaj rövidlevelű alacsony változatától alig lehet megkülönböztetni, sőt ezen különböztetést még megnehezíti az, hogy ennél is előfordul — bár ritkábban — az, hogy a legfelsőbb murva fel-tolódik a virág aljáig vagy éppen a virág részeire. Ezen, a két alfajt összekötő alak a *C. stenophylla* jellemző alakjával együtt terem az elsőben említett helyen (Galarin), továbbá a hozzá közel eső Korongyis-en Rodna mellett (leg. DEGEN); ugyanezt szedte a rodnai havasokon CZETZ is.

3. *Camp. polymorpha* MIHI.

SYHL.: *C. Scheuchzeri* SAG. & SCHN. Flora der Zentralkarp. II. p. 369 (1891).

C. Kladniana MIHI l. c. p. 39 p. p.

Caulis adscendens, glaber. Folia radicalia reniformia, raro cordata, crenato-serrata. Folia caulina ovato-lanceolata, vel linearia, obtusa, sessilia vel breviter petiolata. plerumque omnia integerrima. rarissime nonnulla ovata et serrata et longius petiolata. Caulis uni — vel multiflorus. plerumque 2—5 florus. Receptaculum glabrum, paulo post anthesin conspicue auctum. Sepala valde variabilia. plerumque autem longa, erecta. Alabastrum erectum, magnum.

Már a diagnosis szövegéből kitűnik, hogy egy meglehetősen változékony növényről van itt szó. Ugy látszik, hogy a különböző alakok egymás között nőnek s egymásba átmennek, miért is ezeket csak változatoknak tarthatom. bár természetben gyakran nagyon eltérnek.

Ezek a változatok a következők:

α) alacsony, többnyire sok (3—5) virágú; csészelevele egyenesen eláll vagy visszahajlított, hossza s szélessége változó. Levele kövéres, rövid s nem valami vékonyan nyeles (t. i. a *C. Kladniana*-éhoz viszonyítva).

Ugy látszik, hogy ez az alak valamennyi között a legelterjedtebb és a következő változattal együtt felöleli azt az anyagot, melyet a *C. Kladniana* első feldolgozása alkalmával az északi Kárpátokról láttam. Az újabban látott anyagból ehhez számítom a DEGEN dr. úr által a következő helyeken gyűjtött példákat:

In declivibus argillosis supra Tátra-Lomnycz;

In lapidosis inter Matlárháza et Tátra-Lomnycz;

In rupestribus montis Gerlsdorfer Spitze (2200 m.);

Alpes Bélaenses, in valle Drechslerhäuschen;

Alpes Bélaenses, in monte Greiner (2000 m.).

β) Magasabb, karesúbb növények, melyeknek többnyire csak egy virágjuk van; levelük gyengébb, vékonyabban nyeles; csészesallangjuk gyakran visszagörbített. Ezen változat rendkívül hasonlít a szorosabb értelemben vett *C. Kladniana*-ra, némelyik alacsonyabb példája pedig a *C. Kladniana*-nál s a *C. stenophylla*-nál említett rövid levelű alakokra is annyira hasonlít, hogy tőlük biztosan már alig különböztethető, legfeljebb a gyakorlott szem veszi észre a kissé tompább levélesűcsokban mutatkozó különbséget. Termőhelyei:

Com. Szepes. In graminosis lapidosis vallis Furkotatal ad Csorham alt. 1500 m.

Com. Szepes. In saxosis vallis Eisseetal supra Poppersee (1600—1800 m.).

Tátra. In lapidosis graminosis ad lacum Kőpataki tó (1750 m.). (DEGEN.)

γ) Magas, sűrűn leveles alakok, melyek vegetatív részeiben a *C. rotundifolia*-ra emlékeztetnek. Számos levél hónaljából *keskeny* levelű oldalhajtásokat bocsát. Szára merevebb, mint a *C. polymorpha*-nál rendszerint lenni szokott, alsó része leveletlen. A *C. rotundifolia*-tól kopasz szára, *nagy bimbója*, rendszerint nagy virágja s a megtermékenyítés után hamar megnagyobbodott receptaculum-ja különbözteti. Ezen, talán csak rendellenesen fejlődött példák között ugyanazon helyről láttam olyanokat is, melyek az α) változathoz számítandók.

Tátra, Alpes Bélaenses, In valle Drechslerhäuschen (DEGEN.)

δ) Alacsony növények, melyeknek gyöktörzse számos egy virágú szarát hajt. Levelük nagyon keskeny (ritkán éri el a 2 mm.-nyi szélességet), sűrűn összeterelt. Csészesallangjai igen rövidek, egyenesen a pártához simultak. Ezen változatban — a nagy, felálló bimbótól eltekintve — már alig ismerhető fel a *C. polymorpha*. Legkönnyebben még az α) vál-

fajra vezethetjük vissza: DEGEN dr. úr azonban a β) válfajjal együtt szedte Szepesmegyében a poprádi tó felett nyíló Törmelékvölgyben, 1800 m. magasságban.

A fent jellemzett változatok között a két utóbbit rendelle-
nességeknek tartom, melyek rendkívüli viszonyok befolyása alatt
keletkezvén, csak igen ritkán s csak átmenetileg lépnek fel, a két
elsőt azonban a Tátrában elterjedt változatnak tartom, még pedig
az α változatot a magasabban, a β -t az alacsonyabban fekvő
termőhelyek változatának.

4. *Camp. mentiens* MIHL.

Planta humilis. Caulis adscendens. validus, ita pubescens ut
caulis Campanulae rotundifoliae. Folia caulina petiolata obtusa,
saepe ovata vel ovato-lanceolata, plerumque integerrima, rarissime
subdentata. crassiuscula. basi caulis conferta Caulis uniflorus, raro
2—3 florus. Receptaculum obconicum. Sepala brevia, lanceolata,
erecta. Flos magnus. Alabastrum magnum crassum.

Com. Arva. In rupium fissuris montis Babia Gora (DEGEN):

In pratis subalpinis montis Babia Gora (DEGEN).

Ezen alfajt a *C. mentiens* névvel illetem, mert a csalódásig
hasonló az Európa, Ázsia és Északamerika arktikus vidékein termő
C. Giesekiana VEST-hez. Termetében már a *C. polymorpha* α vál-
tozata is gyakran emlékeztet e fajra, a min különben nem lehet
csodálkozni, mert úgy a *C. Giesekiana*, mint a *C. polymorpha* is
a *rotundifolia*-csoportnak a *C. Scheuchzeri*-hez hasonló tagja.
Ezen hasonlatosság fokozódott a *C. mentiens*-nél, mert levelei, úgy
mint a *C. Giesekiana*-nál, nagyon tompák s aljukon lassan keske-
nyednek a nyélbe, mely csak kevésbé finom és hosszú. A *C. Giese-*
kiana-hoz való közeledésnek egy másik lépése a szár szőrössége,
mely a *C. Kladniana* összes említett alfajainál hiányzik, míg a
Babia Gorán termő növénynek, úgy látszik, állandó bélyegje. Az az
apró murva, mely a *C. stenophylla*-n a virág alatt látható, itt is
megvan számos példán s itt is néha a receptaculum oldalán vagy
felső szélén lép fel. Az alacsonyabban fekvő termőhelyről való
növények pártája valamivel kisebb. Azon növények, melyeket a
C. Kladniana első feldolgozása alkalmával a Gesenke-ből (Szilézia)
említettem, természetükben nagyon hasonlóak a *C. mentiens*-hez, de
teljesen vagy majdnem teljesen kopaszok.

Említésre méltó jelenség az, hogy a *C. Kladniana* különböző
alfajaival más harangvirágtípusok sorozatát majmolja s meglepő
még az is, hogy azoknak viszonylagos földrajzi elhelyezkedése
— persze sokkal kisebb területen — hasonló ezekéhez. *C. Klad-*
niana (szor. ért.) a *C. linifolia* SCOP.-nak megfelelőleg a legdélibb:
a *C. stenophylla* és a *C. polymorpha* a *C. Scheuchzeri*-nak meg-
felelőleg a geogr. elterjedés közepén találhatók s egyszersmind
magas hegyek lakói, a *C. Giesekiana*-ra emlékeztető *C. mentiens*
elterjedése pedig a legészakibb helyekre szorítkozik.

Míg az innént tárgyalt alakkör különböző alakjainak geographiai előfordulása elkülönült s csakis az átmeneti alakok fellépése teszi lehetetlenné éles megkülönböztetésüket a

Campanula velebitica BORB.

alakkörének tagosulása alakokban való nagy gazdagsága daczára még elmosódottabb.

Alig lehet megállapítani, hogy az egyes alakok mennyiben állandók, sőt erről annál kevésbé nyilatkozhatom, mert a legtöbbjükből csak egyetlen gyűjtést láttam. Némelyike valószínűleg csak lokális alfaj, másika talán csak múló változat; e kérdést eldönteni nem vagyok képes, s arra kell szorítkoznom, hogy az alakok között található különbségeket felsoroljam.

2) forma *Borbásiana*.

Gyakran valamennyi levele keskeny, kiszélesedett szárlevél csak itt-ott található; ezeknek szélén levő fogak aprók; a levél lemeze kissé vastag; virágzata kissé terpedt; virágjának nagysága közepszerű. A csésze fogai kb. akkorák, mint a receptaculum.

Velebit: Sladikovac Ostaria mellett (BORBÁS); Ostaria (PICHLER).

3) forma *diraricata*.

Középső és felső levelek hosszúak, keskenyek, elállóak, az alsók kiszélesedettek, hosszan nyelesek, szélüknek fogai aprók; a levél lemeze vékony; virágzata terpedt, 2—5 virágú, kocsánykái vékonyak s feltűnő hosszúak; virágjai közep-nagyok (egészen 17 mm. hosszúak); receptaculumja kopasz, kúpalakú; csészefogai akkorák, mint a receptaculum vagy kissé hosszabbak.

Velebit: A Stirovač-on Medak felett (1600 m.). Dalmatia, Macarsca mellett (PICHLER).

γ) forma *farinulenta*.

Az alsó levelek erősen kiszélesedettek, szélükön hosszú fogak láthatók. A levél lemeze kissé vastag. Virágzata nem terpedt; kocsánykái erőteljesek. virágja nagy; receptaculumja sűrűn szemölcsös; csészefogai többnyire a receptaculumnál valamivel hosszabbak.

Dalmatia: Biokovo (PICHLER, PETTER).

δ) forma *parviflora*.

Majdnem valamennyi levele keskeny, a levelek szélén levő fogak aprók, a levél lemeze kissé vastag; virágzata nem terpedt. kocsánykái erőteljesek s rövidek; virágja apró; receptaculumja észrevehetően szemölcsös; csészefogai ennél rövidebbek; pártája finoman szőrös (kb. 10—11 mm. hosszú). A növény szárított állapotban is világos sárgás-zöld.

Mossor-hegy Spalato mellett (DEGEN).

ε) forma *incerta*.

Termete gyepes. Levele vékony, többnyire valamennyi keskeny, szálas, ritkábban az alsók lándzsásan kiszélesedtek s ekkor mindkét oldalukon 1—2 apró, hegyes fogakkal ellátvák. Kissé szélesebb levelük hosszan s vékonyan nyeles. Virágzatuk szegényes, vagy száruk csak egyvirágú. Kocsánykájuk alig akkora, mint a virág, többnyire ennél jóval rövidebb. Bimbója felálló. Receptaculumja röviden kúpos, szemölcsös. Csészesallangjai a pártá feléig érnek, vagy ennél is rövidebbek, a pártá kívül finoman szőrös, tölcéses-harangalakú. Portokjai hosszúak s keskenyek, porszállai rövidek. *Himpóra bíborvörös. Tokja hengeres, lelógó.* Az egész növény megszáritva sötétzöld.

Mossor-hegy Spalato mellett (DEGEN).

A *C. velebitica* összes alakjai között kétségtelenül ez a legérdekesebb s a legfeltűnőbb. Ha nem nőtt volna — mint a gazdag gyűjtésen meggyőződhettem — a *δ) parriflora* alakkal vegyest, önálló fajnak tartanám. Előbb virágzik — a gyűjtés legtöbb példája már elvirított, míg a *δ)* alaknak csak néhány példája van elvirítva. Az éppen felvirágzó példái is sokkal sötétebb zöld színűek, a miről kevert példák is azonnal felismerhetők, tokja megnyúlt, hengeres alakú s himpóra *bíborvörös*, míg a *C. velebitica* összes többi alakjánál világos sárga színű.

Meg kell jegyezni továbbá, hogy e növény egy s ugyanazon termőhelyen két egymásba átmenő alakban vagy változatban lép fel:

a) alacsony növények alakjában, melyeknek valamennyi levele keskeny s sűrűen áll. Valószínűleg száraz, sziklás, napsütötte talaj alakja. Hasonló egyrészt a *C. velebitica f. Borbásianá*-hoz, másrészt pedig a *C. pinifolia* UECHTR. *f. brevifoliá*-hoz.

b) hosszú, vékony szárat hajtó növény alakjában, melynek levelei ritkásan állanak s néha tetemesen kiszélesedtek; hasonlít egyrészt a *C. velebitica f. divaricatá*-hoz, másrészt pedig a *C. pinifolia f. longifoliá*-hoz. Míg azonban a *C. velebitica f. divaricata* virágjai hosszú kocsánykával bírnak, ezen alakéi aránylag rövidek s a kiszélesedett, de gyakran vonalkeskenységű leveleknek a *C. velebitica* minden alakjánál látható s feltűnő fogazottsága itt nagyon redukált vagy teljesen hiányzik.

Ezen alakok tanulmányozása közben önkéntelenül felmerül azon gyanú, hogy itt a *C. velebitica* és a *C. pinifolia* fajvegyüléseivel állunk szemben. Hogy azonban ily felfogás a valószínűség látszatát nyerje, előbb a *C. pinifoliá*-nak ezen vidéken való előfordulásának kellene bizonyosodnia. Spalato vidékéről példát ez utóbbiból nem láttam; ellenben DEGEN dr. úr a Dinará-n szedte Knin mellett, a mivel bizonyosodott e növénynek Dalmáciában való előfordulása; nem kétlem, hogy itt nagyobb elterjedéssel is bír.

A *Campanula velebitica* első tanulmányozása alkalmával e tajt Bolgárországból is felemlítettem.

A most látott gazdagabb anyag alapján ezt a növényt kénytelen vagyok a *C. velebitica*-tól mint alfajt megkülönböztetni; DEGEN dr. úr gyűjteményében talált jegyzete is reámutat már az elválasztás szükségességére, jelölöm pedig a bolgár növényt:

C. bulgarica M.

Rhizoma plus-minus incrassatum, multos caules caespitosos emittens. Folia basilaria crassiuscula, longissime et tenuiter petiolata, cordata vel cordato-triangularia, raro reniformia, dentibus magnis triangularibus margine obsita, glabra. Caules tenues, stricti, angulati, in parte inferiore pilis retrorsis tecti, rarius glabri. Folia caulina omnia angusta, lineari-lanceolata vel linearia, saepe basi caulis conferta, nonnunquam plus minus sparsa et paulo dilatata, plerumque *subdenticulata*, nonnunquam etiam *denticulata* ut folia *C. velebiticae*. Inflorescentia pauciflora vel uniflora, pedunculi longi, receptaculum saepe tenuiter papillosum. Alabastra erecta, longa, angusta. Sepala receptaculo aequilonga, erecta, adcorollam adpressa. subulata. Corolla *angusta, tubuloso-infundibuliformis*. Capsula nutans, nervatura prominente.

A «Beitrag stb.» cz. művem 65. oldalán felsorolt bolgár termőhelyekről említett példákat, melyeknek egy részét most gazdagabb gyűjtésben láttam, valamennyit ezen új alfajhoz vonom.

Erőteljesen s szépen kifejlődött példák kevésbé hasonlítanak a *C. velebitica*-hoz. A leveleken, melyek rendszerint az alsóbb szárrészekben vannak összezeterelve, nem látjuk a jellemző, hosszan kihégyezett csücsöt, ezek röviden lándzsásak, mindkét végük felé egyenletesen hegyesek; fogazatuk többnyire finomabb s csak a *C. velebitica*-hoz közeledő, valamivel szélesebb alsó szárlevelekkel bíró alakokon látunk durvább s egyenetlen füreszeltséget. Míg továbbá a szár érdes szőrözete általában szembeötlő megkülönböztető bélyeget nyújt, az említett közeledő alakoknál éppen ez hiányzik. Ez indított előbb arra, hogy ezt a növényt — bár némi aggodalommal — a *C. velebitica*-val egyesítem.

DEGEN dr. úr gyűjteményében van továbbá egy Sumla és Varna között Bulgáriában MILDE-től gyűjtött példa, mely lehet, hogy a *C. bulgarica*-hoz tartozik, de ezt egyetlen példa alapján, melyen e növény változékonysági foka tel nem ismerhető, meg nem állapíthatom. Mivel magam biztosan meg nem ítélek, külön névvel nem is illetem. Szára olyan, mint a *C. bulgarica*-é, gyenge, szögletes, de rövidebben szőrös; tölevele szív- vagy vesealakú, csipkésen-fogas vagy majdnem karélyos, nyele hosszú és vékony; szárlevelének alakja hasonló a *C. bulgarica*-éhoz, de rövidebb, vékonyabb, nyele vékonyabb, s többnek nem rövidül meg a nyele a szár felső részében; virágzata sokvirágú, virágja igen apró (pártája alig 10 mm. hosszú), csészesallangja rövid, sertekepű s kissé elálló.

A *C. linifolia* Scop. alakköre.

A *C. velebitica* BORB. és a *C. linifolia* SCOP. közel rokonfajok. Átmeneti alakot nem ismertünk s mivel elterjedési körük elkülönült, ilyeneket nem is vártunk. Jelenleg kaptunk azonban DEGEN dr. úr gyűjtésében Horvátországból oly növényeket, melyeket kénytelenek vagyunk a két nevezett faj között állóknak tartani.

Már 1903-ban egy igen füresa, *linifoliá*-hoz hasonló növényre lettem figyelmes, melyet JUSTIN tanár gyűjtésében kaptam Krajnából s melyet gyűjtője neve után *C. Justiniana*-nak neveztem el. a nélkül azonban, hogy e uevet publikáltam volna. Az átmeneti bélyeg ebben lép fel először határozottan, az «először» szót abban az értelemben véve, hogy ez a faj még szorosan rokoni kapcsolatban áll a *C. linifoliá*-val. Délkelet felé menve, a különbség fokozódik, úgy hogy ott már egy a *C. velebiticá*-hoz közelebb álló alakkal találkozunk. Ezen növényt a *C. linifoliá*-val oly átmeneti alakok kapcsolják össze, hogy biztos határt vonni nem lehet, a *C. velebitica* felé azonban — az alakok ismeretének legalább mai állása szerint — élesebben határoltnak látszik. Ez okból a *C. Justiniana*-t a *C. linifolia* — s nem a *C. velebitica* — alakkörébe tartozó alfajának tekintem.

Azt hiszem, hogy a *C. linifolia* még nagyon soktagú alakkörében még egy alfajt kell elkülönítenem, melyet előbb csak változatnak tartottam. Montenegrói újabb gyűjtések tanulmányozása alapján a *C. linifoliá*-nak ott előforduló alakját állandó bélyegűnek tartom s *C. albanica*-nak nevezem el. Ez új alakok leírását a következőkben adom.

C. Justiniana M.

Rhizoma reliquiis foliorum tectum nunquam subincrassatum, plerumque tenue et elongatum. Caules caespitosi, tennes, glabri, per lineas decurrentes angulati, adscendentes. Folia basilaria ovata vel cordata, longissime et tenuiter petiolatata, margine acute et patente serrata. Folia caulina inferiora ovato-lanceolata vel lanceolata, acuminata, uno vel duobus dentibus acutis, patentibus instructa, superiora lanceolata — linearia, plerumque remote serrulata vel integra. Inflorescentia pauciflora, flos magnus, corolla ampla, infundibuliforme campanulata, basi angustata, receptaculum parvum, obconicum, papillosum vel glabrum. Lacinae calycinis setaceae, dimidium corollae aequantes vel breviores jam in alabastro patentissimae. Antherae longae, angustae, filamentis paulo longiores. Alabastra erecta, flos post anthesin nutans; capsula turbinata nutans.

Krain: St. Canzian (leg. JUSTIN, TOMMASINI);

Kinberg (leg. TOMMASINI, HUTER);

Nanos (leg. TOMMASINI);

Istrien: Ronbon (leg. TOMMASINI);

Monte Maggiore (leg. DR. GINZBERGER). Átmeneti forma a *C. linifolia* és *C. Justiniana* közt;

Kroatien: Snežnik supra Lasae (leg. DR. DEGEN).

Ezen növényt a *C. linifolia*-tól megkülönbözteti karesu termete, a porzók hosszú szálai, rövidebb csészesallangjai s bókoló tokja.*) A *C. velebitica*-tól elálló csészesallangjai, vékony, számosabb levelei s hosszabb porzószálai különböztetik. Különbözteti továbbá mindkét említett fajjal szemben karesúsága, aprósága s a *pusilla*-hoz hasonlóbb termete is. Harmadsorban össze kell hasonlítanom e fajt még a *C. hercegovina* DEG. & FIALA-val. Ezen faj, melyet első közleményem alkalmával még nem ismertem, ezen fajsorozatnak mintegy még inkább keletre, tolt tagja, mely legszorosabban közeledik a *C. Justiniana*-hoz. Általában ettől könnyen megkülönböztethető, mert egész szárán végig látunk széles, tojásdadalakú leveleket. De ismerek oly példákat is (a Cvrstnica-ról), melyeknek termete sudarabb s melyeknél a felsőbb levelek szélessége hirtelenebbül fogy. Ezeknek a termete rendkívül hasonló a *C. Justiniana* sudarabb növési példáiéhoz. Biztos megkülönböztető bélyeget nyújt azonban a szőrözet, mert a *C. Justiniana* szára teljesen kopasz, míg a *C. hercegovina* szára lefelé álló szőröcskéktől érdes.

C. albanica M.

Syn: *C. linifolia* M. olim p. p.

C. rotundifolia var. *glabra* BECK & SZYSZYLOVICZ in plantae a DR. SZY-SZ. in itinere per Cernag. et Alb. adjacente p. 144. (1888).

Planta glabra, plerumque *pusilla*, nonnunquam caulis parce elongatus, tenuis. *fleuosus*. Folia sparsa, tenuia, elongata, tenuiter petiolata, utrinque acuta. Folia inferiora interdum subdilatata et serrulata, plerumque *ovata integerrima*. Caulis uniflorus vel pauciflorus, floribus longe pedunculatis. Alabastra erecta. Receptaculum obconicum, elongatum. *glabrum*. Lacinae calycinis setaceae, modo receptaculo *sublongiores*, modo $\frac{3}{4}$ corollae aequantes, *erecto patentes*. Corolla 22 mm. longa. Antherae longae, augustae, filamenta *brevia*.

Montenegro: In rupestribus altissimis Prokletja planina supra Surta. Distr. Klementi (leg. BALDACCI); In fissuris rupium alp. m. Kariman supra Rikovač Distr. Kuči (BALDACCI).

Végül felsorolom a német szöveg 247. oldalán DEGEN dr. úr gyűjteményében levő azon fajok termőhelyeit, melyeket e közleményemben bővebben nem tárgyaltam.

*) A Monte Maggiorén előforduló átmeneti alakokat GINZBERGER dr. úr a hegy különböző pontján s különböző változatokban gyűjtötte. Kevés példán itt a *C. Justiniana* jellegző tulajdonságai tökéletesen megvannak; a csészesallangok többnyire erősen megnyúltak s lekonyultak, néha a levelek is hosszabbak a rendesnél, úgy hogy a növény a krajnai *C. linifolia*-hoz lesz nagyon hasonló. A *C. linifolia*-hoz leginkább azok a sudár növési árnyekalakok közelednek, melyek «bükkerdőben» vagy az «erdő szélén» lettek gyűjtve, de mint jellemző tulajdonságot ki kell emelnem, hogy ilyen termőhelyeken, melyeken ez a növény nyilvánvalóan nem találja meg kedvező életfeltételeit, virágja feltűnően apró, míg a *C. linifolia* magas növési példáinál a virág is a rendesnél nagyobb.

A REVERCHON gyűjtésében a gyűjteményben található spanyol **Campanula gypsicola** (COSTA) WIT. (Origuela és Serrania de Cuenca) rendes, érdeesszerű példái között vannak többé-kevésbé elkopaszodott alakok is, melyek mint var. *glabrá*-k ismeretesek. Láttam továbbá egy REVERCHON-féle gyűjtést 1900-ból (543. sz.) a Sierra de Sagra-ból. Ezen termőhely növényei, úgy mint a Sierra de Bazán termők középalakok a *C. Willkommii* M. és a *C. gypsicola* (COSTA) között; majd az egyik, majd pedig a másik fajhoz közelednek inkább. A régibb gyűjtésű példák, melyeket láttam, olyanok voltak, hogy a *C. Willkommii*-val kellett őket egyesítenem. REVERCHON ezen gyűjtésében vannak még átmeneti alakok, melyek azonban sokkal inkább a *C. gypsicola* (COSTA) tulajdonságait mutatják. sőt egyes példákat egyenesen ehhez kell vonnom.

REVERCHON-nak az idézett exsiccataín kívül még újabb gyűjtései is vannak, melyek Spanyolország déli részeiből származó igen feltűnő növényeket tartalmaznak. A fentemlített «var. *glabrá*»-nak jelzett alakok a *C. gypsicola*-tól csakis a szőrözet hiányában térnek el. REVERCHON-nak a következőkben tárgyalandó felfedezéseit ott kezdem, a hol előbbi dolgozatomban a *C. gypsicola*-nak a Sierra de Mariola-ról származó példáit kéteseknek jeleztem.

Éppen úgy mint akkor, most sem érzem magamat feljósoltva, ezeket mint külön fajt leírni addig, míg e növény nyel termelési kísérletek nem történtek. Meg kell elégednem avval, hogy egyelőre mint a *C. gypsicola* alakját jelezzem s annak forma *nuda*-jának nevezzem.

Az egész növény kopasz, csak a levelek tövéénél látható itt-ott néhány pilla; szára vékony, ritkásan leveles; valamennyi levele kerekded vagy szélesen tojásdad, vagy a felsők rövidesen lándzsásak, ritkábban valamennyi lándzsás, a legfelsőbbek kivételével rendszerint valamennyi vékonyan nyeles. Virágzata terpedt, 1—5 virágú; kocsánykái egyvirágúak. A *C. gypsicola*-tól e növény valamennyi leírt bélyegében, a *C. granatensis* m.-ből pedig rövid, széles leveleiben tér el.

Íde számítom a Sierra de Mariola s a Sierra de la Fuente Higuera-ról származó példákon kívül még a Sierra de la Cabrillán (REVERCHON 1905, 1410. sz.) s a Barrancon de Valentinán szedett példákat (REVERCHON 1904, 743. sz.).

C. pseudolanceolata PANT.

Com. Turóc, m. Magure. — Sebeshely (Erdély). — Vlahinja in Bleasniča (Bez. Serajewo). — Ad Varda et subm. Veliki Krš prope Adrijevice (Montenegro, BALDACCI). — Snežnik supra Lazac (Dr. DEGEN, Kroatiból új).

Az itt említett termőhelyekről származó példákon kívül DEGEN dr. úr gyűjteménye még számos mást is tartalmaz a rodnai havasokról s a Tátrából; bár ezek e fajnak alakokban való nagy gazdagságát bizonyítják, még sem sikerült azokat geographiai-mor-

phologiai alapon tagolnom. E növények között van egy sereg gondosan a gyökérszervekkel együtt gyűjtött és praeparált példa is, mely azt mutatja, hogy a gyökérszerveken fellépő vastagodások ennél is gyöngysoralakban lépnek fel, mint azt a *C. lanceolata* LAP., *C. Rohdii*. LOIS. és *C. Loretiana* M.-nél ismerjük.

Adatok hazánk *Sphagnum*-flórájához.

Beiträge zur *Sphagnum*-Flora Ungarns.

Irta: { Péterfi Márton (Déva).
Von: }

Nem régen «Magyarország tőzegmohái»*) cím alatt összeállítottam hazánk tőzegmohflóráját nagyobbrészt a magyar nemz. múzeum, dr. GYÖRFFY ISTVÁN szaktársam és a magam herbariumában levő anyag, kisebbrészt pedig a kevésszámu biztos (újabb, RÖLL-től vagy WARNSTORF-tól eredő meghatározásokon alapuló) irodalmi adat alapján. DR. DEGEN ÁRPÁD úr szívésségéből most a saját s a vezetése alatt álló budapesti m. kir. vetőmagvizsgáló-állomás gyűjteményeinek tőzegmohait vizsgálhattam át. Mindkét helyen, de különösen dr. DEGEN ÁRPÁD úr herbariumában jelentős adatokra akadtam. A vetőmagvizsgáló-állomás herbariumában (melyet rövidség okáért a következőkben I-gyel jelzek) a Magas-Tátra egyik jőnévű kutatója, boldogult CZÁKÓ KÁLMÁN által gyűjtött tőzegmohok vannak leginkább Alsó-Tátrafüredről. DR. DEGEN ÁRPÁD úr (a következőkben II-vel jelzett) gyűjteményében pedig a Magas-Tátra különböző helyei s az erdélyi Kukojszás mellett főképp az

Uulängst*) habe ich unter dem Titel «Die Torfmoose Ungarns» die Torfmoosflora unseres Landes hauptsächlich nach dem im Herbar des ungar. Nat. Museum's und jenem meines Collegen DR. ISTVÁN GYÖRFFY befindlichen Material, in geringerem Maasse aber nach den wenigen verlässlichen Literaturangaben (neuere von RÖLL, ferner nach den von WARNSTORF herstammende Bestimmungen) zusammengestellt. Der Liebesswürdigkeit des Herrn DR. A. von DEGEN verdanke ich es, dass ich die *Sphagna* seines eigenen und des Herbares der budapester Kön. ungar. Samencontrol-Station revidieren konnte. In beiden Sammlungen, namentlich aber im Herbare des Herrn DR. v. DEGEN habe ich wichtiges Material vorgefunden. Im Herbare der Samencontrol-Station (welches im Folgenden mit I. bezeichnet wird) sind hauptsächlich von Herrn KÁLMÁN CZÁKÓ, der sich um die Erforschung der Hohen Tatra verdient gemacht hat, gesammelte *Sphagna* aus der Umgebung von Alsó-Tátrafüred

*) Növénytani Közlemények: III. évf. 137—169. (1904.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ungarische Botanische Blätter](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Witasek Johanna

Artikel/Article: [Tanulmányok néhány a Campanula rotundifolia L. rokonságába tartozó fajról. 249-260](#)