

Országos Természettudományi Múzeum Növénytárának közleménye :

ADATOK A POLYGALA NICAEENSIS RISSO ALAKKÖRÉNEK ISMERETÉHEZ ÉS MAGYARORSZÁGI ELŐFORDULÁSÁHOZ

A Magyar Biológiai Társaságban elhangzott előadás

PÓCS TAMÁS

A Nyugat-Dunántúlon, Vendvidéken 1955 óta végzett vegetációtérképezés előkészítő munkálatai során meglátogattak JÁVORKA SÁNDOR akadémikus és CSAPODY VERA botanikus kutató. Közösen bejártuk a Szentgotthárdtól délnyugatra eső térképezendő terület érdekesebbnek ígérkező részeit. Ők hívták fel figyelmemet egy feltűnő nagyvirágú, élénkszínű *Polygala*-ra, amely a Szakonyfalu—Alsószölnök—Kétvölgy—Apátistvánfalva községek által határolt terület bükkös-irtásrétjein (*Festuceto rubrae-Cynosuretum* Tx. 1940) tömeges volt (1. ábra). A növény habitusában a *Polygala comosa*-ra emlékeztetett, de virágának nagysága megközelítette a *Polygala major*-ét.

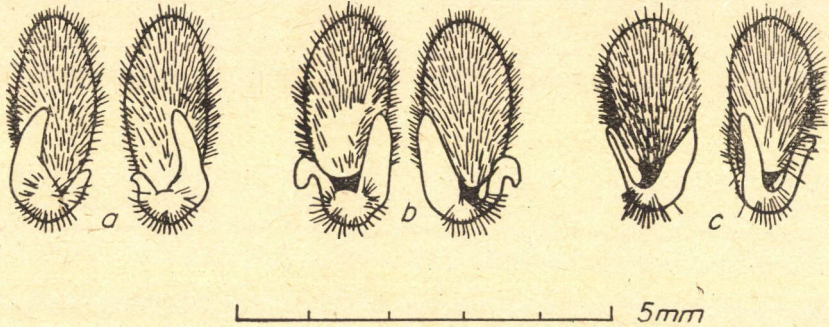
Idén a növényt beható vizsgálat alá vetettem, melynek eredményeképpen azt a *Polygala nicaeensis* Risso ssp. *carniolica* (A. Kern.) Hegi-vel sikerült azonosítani. A faj Magyarország mai területén eddig ismeretlen volt.

CHODAT monográfiájában (1891: 431) az *Orthopolygala* sectio XIV. subsectiójában elkülönít egy fajcsoportot, amely a *P. vulgaris-comosa* csoporttól abban különbözne, hogy a magköpeny (arillus) oldalsó karélyai a mag feléig érnek. Ebbe a fajcsoportba sorolja a *P. nicaeensis* Risso, *P. carniolica* Kern., *P. forojulensis* Kern. és a *P. calcarea* F. W. Schultz fajokat. E fajcsoport példányainak nagy részén és a magyarországi *P. nicaeensis* ssp. *carniolica* példányon vizsgálataim szerint tényleg fennáll ez a bélyeg.

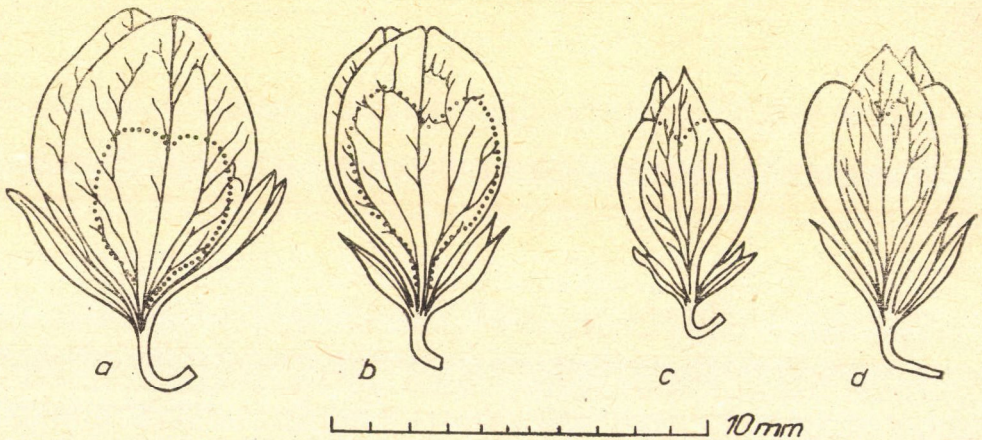
A *Polygala comosa*-nál és az egész *P. vulgaris* rokonságnál CHODAT szerint a fentiekkel szemben a magköpeny három karélya egészen rövid és nagyjából egyforma. Átvizsgáltam ebből a szempontból a Növénytár több száz példányból álló *P. comosa* Schkuhr anyagát. A példányok nagyobb részén valóban alig éri el a magköpeny a mag hosszának 1/3-át, azonban számos tipikus *P. comosa* példány magköpenye ugyanakkora és olyan alakulása, mint a *P. nicaeensis* rokonsági körében (2. ábra).

Ennek az elkülönítő bélyegnek az elégtelenségét már B o r b á s is észrevette, mert az európai *Polygala*-kat feldolgozó alapos munkájában ezt a bélyeget a *P. nicaeensis* rokonsági körének elkülönítésénél egyáltalán nem használja fel. Ehelyett a *P. nicaeensis*, *P. carniolica* és *P. forojulensis* fajokat — nagyon helyesen — csészeszárnyuk alakulása alapján foglalja egy cso-

portba *Platypterae* néven. A *P. calcarea*-t viszont a *P. vulgaris* rokonsági körébe (*Brevibracteatae* Rehb.) sorolja. A *Platypterae* csoport fajainál a csészeszárny hossza kb. másfélszerese a szélességének : $(5,5)7-10(12) \times (3,5)4-6(7)$ mm termésérés idején, alakja széles elliptikus vagy majdnem kerek, csúcán szélesen lekerekített, alján rövid nyélbe keskenyedik, szélesebb és hosszabb



2. ábra. *Polygala* magok a magfüggelékkel: a. *Polygala nicaensis* Risso ssp. *carnioliac* (A. Kern.) Hegi, 2. sz. példány; b. *Polygala nicaensis* ssp. *carniolica* var. *pannonica* Pócs, 8. sz. példány; c. *Polygala comosa* Schkuhr, 18. sz. példány (Nagyítás mértéke 10 : 1)



3. ábra. *Polygala* virágok természetes állapotban: a. *Polygala nicaensis* Risso ssp. *carniolica* (A. Kern.) Hegi, 2. sz. példány; b. *Polygala nicaensis* ssp. *carniolica* var. *pannonica* Pócs, 8. sz. példányban; c. *Polygala comosa* Schkuhr, 18. sz. példány; d. *Polygala comosa* var. *stricta* Chodat, 29. sz. példány. (Nagyítás mértéke 5 : 1)

a termésnél. Ezzel szemben a *P. comosa*-nál a csészeszárny jóval kisebb (kivéve var. *stricta* Chod.), elliptikus lándzsás vagy keskeny tojásdad, csúcán fokozatosan kihegyesedő, alján gyakran hosszasan elkeskenyedő, keskenyebb a termésnél (l. 3. ábra). A *Platypterae* fajcsoport egyik tagja, a *Polygala forojulensis* Kern. a másik kettőtől jól elkülönül, alján elheverő, levéltelen,



1. ábra. *Polygala nicaeensis* Risso ssp. *carniolica* (A. Kern.) Hegi Nyugat-Dunántúlról,
Szakonyfalu környékéről

fonalszerű és csak felemelkedő részén leveles szárával, széles tojásdad, nyeletlen alsó és keskeny-szálas felső leveleivel.

A másik két faj, a *Polygala nicaensis* és *P. carniolica* elkülönítésénél használt legfontosabb tulajdonság, a csészeszárnyak erezetének anastomosisa nem jó megkülönböztető bélyeg. Számos jugoszláviai és olaszországi *P. carniolica* példányt átvizsgáltam, közte több cotypust is (Flora Exsiccata Austro-Hungarica III. Nr. 870). Azt tapasztaltam, hogy a példányok egy részén, a diagnózisban megadottól eltérően, a csészeszárnyak erei anastomizálnak (I. tábla : 1, 2, 3, 5, 6). Sőt, egyes példányokon (többek között éppen az egyik cotypuson is, mint korábban már JÁVORKA is megfigyelte), ugyanazon a növényen belül vannak anastomizáló és nem anastomizáló erezetű csészeszárnyak. Hasonló eredményre vezetett a *P. nicaensis* példányok vizsgálata is. Nagyobb részükre ráillett a diagnózis, azonban találtam példányokat nem anastomizáló csészeszárny erezettel, ami a *P. carniolica* bélyege lenne. Az anastomosis bélyegén kívül a két faj elkülönítésére, mint lényeges morfológiai bélyeg, csak a virágzat alakulása marad. Vagyis, hogy a *P. nicaensis* virágzata laza, viszonylag kevés virágú, a virágok egymástól távol állanak, ezzel szemben a *P. carniolica* virágzata tömött, sok (—30) virágú.

Az előbbi bélyegeken és a csészeszárnyak kis nagyságbeli különbségén (*P. nicaensis* 7—12 × 4—7 mm, *P. carniolica* 6,5—10 × 4—5 mm) kívül, a két faj csak részben eltérő földrajzi elterjedése alapján különbözik egymástól. (A *P. nicaensis* inkább mediterrán, a *P. carniolica* pedig délkelet alpesi-illyr montán faj.) Ebből az elterjedésbeli különbségből fakad a virágszínben mutatkozó látszólagos különbség is. A *P. nicaensis* virágai általában rózsaszínűek, a *P. carniolica* virágai általában kékek. Ismereteseek viszont a *P. nicaensis* kékvirágú hegyvidéki alakjai és a *P. carniolica* rózsaszín virágú, alacsonyabb fekvésű területeken élő színváltozata, melyek a típusnál valamivel ritkább, mivel a *P. nicaensis* a mediterrán övben, a *P. carniolica* pedig a magasabb régiókban elterjedtebb (lus. *coerulea* Freyn. et lus. *rosea* Pospichal).

Mindezek alapján HEGI felfogását teszem magamévá, aki az Illustrierte Flora von Mitteleuropa munkájában (Bd. V. p. 97) a *P. carniolica* Kern. faji önállóságát nem ismeri el és a növényt a *P. nicaensis* alakkörébe vonja, subspeciesként. A nyugat-dunántúli, Szakonyfalu és környékén talált *Polygala* tehát : *Polygala nicaensis* Risso ssp. *carniolica* (A. Kerner) Hegi (I. ábra, II. tábla).

A vizsgált *Polygala comosa* herbárium-anyagban találtam több példányt, amely szintén a fenti alakkörbe tartozik. Ezek a példányok nem olyan tipikusak, mint a vendvidéki *P. nicaensis* ssp. *carniolica*, külsőre kicsit a *P. comosa*-hoz hasonlítanak. A csészeszárny nagysága, alakja és a virágzat alakulása révén azonban a *P. nicaensis* alakkörébe tartoznak. Az is alátámasztja ezt az álláspontot, hogy ezek a példányok kizárólag a *P. nicaensis* ssp. *carniolica* elterjedéséhez közel eső területről kerültek elő, főleg Magyar-

ország délnyugat-dunántúli részéről, bár Eurázia legkülönbözőbb helyeiről származó nagy anyagot átvizsgáltam. A dunántúli növény a tipikus *P. nicaeensis* ssp. *carniolica*-tól abban különbözik, hogy bár a csészeszárny alakja a *carniolica*-hoz hasonló, a csészeszárny csúcsa mégsem olyan szélesen lekerekített, hanem igen gyengén hegyesedő és néha kis csúcsban végződik (III. tábla). A csészeszárny töve rövid nyélbe keskenyedő. A csészeszárny nagysága $6-8 \times 3,5-4,5$ mm. Ezt a növényt, mely a *Polygala nicaeensis* ssp. *carniolica*-nak nálunk kialakult, a típust helyettesítő változata, *Polygala nicaeensis* *Risso* ssp. *carniolica* (A. Kerner) Hegi var. *pannonica* nova var. néven kívánom megkülönböztetni.

Diagnosis : Differt a ssp. *carniolica* : Alae calycis parum minores (magnitudo : $5,5-8 \times 3,5-4,5$ mm, dum apud ssp. *carniolicam* typicam magnitudo $6,5-10 \times 4-5$ mm), apex alarum calycis saepe obtusiuscule-acutatus, basis alarum autem saepius petiolatis.

Distributio geographica : varietas vicaria *P. nicaeensis* ssp. *carniolicae*, typum ad limites provinciae phytogeographicae Pannonicae versus orientem substituens.

A var. *pannonica* a *Polygala nicaeensis* alakköre egy másik, paralel változatához, a var. *pedemontana*-hoz hasonló megjelenésű. Ez a változat, amelyet eddig a *Polygala comosa* alakkörében tárgyaltak, mint már CHODAT (1892:455) és BORBÁS (1892:255) is rámutatott, habitusában a *P. nicaeensis*-hez nagyon hasonló. Azok a bélyegek, amelyekkel Chodat mégis elválasztja a *P. nicaeensis*-től és a *P. comosa* alakkörébe sorolja : a fiatal virágzat üstökös volta, a termés nagysága és az arillus hossza. Ezek a *P. nicaeensis*-en belül is ingadozó bélyegek, így nem annyira mérvadók. Ha a var. *pedemontana* egyéb bélyegeit megvizsgáljuk, kitűnik, hogy sokkal inkább vonható a *P. nicaeensis* típusának, a ssp. *mediterranea* (Dalla Torre) Chodat-nak alakkörébe. A csészeszárnyak 8×4 mm nagyok, esetleg még nagyobbak, széles elliptikusak vagy kerek tojásdadok, tompás vagy gyengén hegyesedő csúcsúak, mint ahogy ez a *P. nicaeensis* alakkörére jellemző. A *P. nicaeensis* típusához hasonlóan a virágzat laza, viszonylag kevés virágú. Így a var. *pedemontana* általam javasolt besorolása : *Polygala nicaeensis* *Risso* ssp. *mediterranea* (Dalla Torre) Chodat var. *pedemontana* (Per. et Verl.) nova comb.

Syn. : *P. pedemontana* Perr. et Verl. Rev. Hort. 1863 : 433 et Bull. Soc. Bot. France X. (1863) : 757 ; *P. comosa* var. *pedemontana* (Perr. et Verl.) Chod. Monogr. Polyg. 1891 : 455 ; *P. corsica* Gremlé Excurs. Fl. der Schweiz et Beiträge z. Fl. d. Schweiz ; *P. nicaeensis* Brügge non *Risso* ; *P. vulgaris* ssp. *comosa* var. *gremléi* Chod. Polyg. suisses 1889 : 148 ; *P. comosa* var. *gremléi* (Chod.) BORBÁS 1895 : 255.

A var. *pedemontana* új besorolását alátámasztja földrajzi elterjedése is : a Délkeleti- és Déli-Alpok völgyeiben szorosán kapcsolódik az odáig felhatoló *P. nicaeensis*-hez.

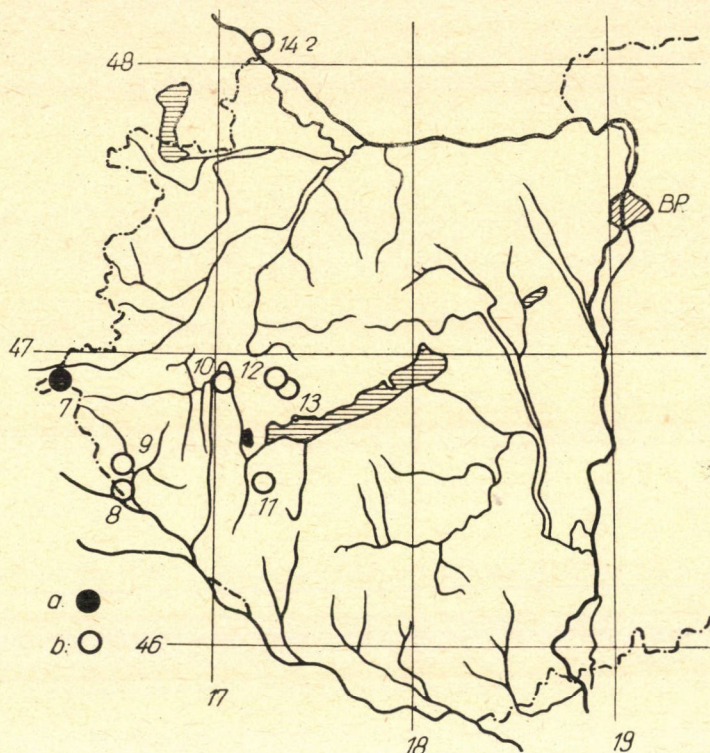
A var. *pedemontana* és a var. *pannonica* tehát parallel változatok a *P. nicaeensis* alakkörén belül. Első a ssp. *mediteranea*, második a ssp. *carniolica* kisugárzása a határos területekre. Ennek megfelelően a két ssp. közötti különbségek tükröződnek a két var. közötti különbségekben is: a var. *pedemontana* gyérebbs virágzatú, kevesebb virágú, a csészeszárny erei általában anastomizálnak; a var. *pannonica* tömött, dús virágzatú, a csészeszárny erei gyakran nem anastomizálnak, szabadok.

Nem foglalkozom a *Polygala nicaeensis* gazdag alakkörébe tartozó többi kislejével, illetve alfajjal, változattal (ssp. *mediterranea* var. *adriatica* Chod., var. *speciosa* [Kern.] March., var. *gariodiana* Jord. et Four, ssp. *graeca* Chod., var. *tomentella* Chod. etc.), mivel ezek hazai előfordulása nem jöhet szóba.

Röviden említést kell tenni azonban egy *Polygala comosa* változatról, a *P. comosa* var. *stricta* Chod. és az ehhez tartozó f. *morianum* Britt.-ről, mivel e változatok csészeszárnyának nagysága elérheti a *P. nicaeensis* alakkörében szokásosakat: 7×4 mm, így esetleg összetévesztésre ad okot. A *P. comosa*

Polygala nicaeensis Risso		Polygala comosa Schkuhr	
ssp. carniolica typ.	var. pannonica	typus	var. stricta
Csészeszárny ngys.			
$\frac{6,5-10 \text{ mm}}{4-5 \text{ mm}}$	$\frac{5,5-8 \text{ mm}}{3,5-4,5 \text{ mm}}$	$\frac{4-6 \text{ mm}}{2-3,5 \text{ mm}}$	$\frac{6-7 \text{ mm}}{3-3,5 \text{ mm}}$
Csészeszárny alakja :			
Széles tojásdad-elliptikus (néha majdnem kerek). Hosszabb és szélesebb a termésnél, azt legtöbbször teljesen elfedi.		Széleslándzsás, csúcsán fokozatosan ék alakúan keskenyedő vagy hirtelen hosszabb hegybe kihúzott, ritkán lekerekített (akkor egészen kicsi); töve fokozatosan nyélbe keskenyedő. Rendszerint keskenyebb a termésnél és annak szélei ezért kilátszanak.	
Csúcsa szélesen lekerekített, gyakran kissé kicsipett, néha kis hegybe fut ki. Alja hirtelen rövid nyélbe keskenyedik vagy nyeletlen.	Csúcsa lekerekített v. tompán kihegyesedő. Alja fokozatosan rövid nyélbe keskenyedik.		
A csészeszárnyak erezete :			
Nem, vagy gyengén vagy határozottan anastomizál.		A legtöbb esetben határozottan anastomizál.	
A magfüggelék (arillus) :			
A mag hosszának $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ -éig ér, általában két karélya hosszabb, rásimuló, a harmadik rövidebb, a magtól elhajló.		A mag hosszának általában $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ -éig ér, három karélya egyforma rövid. Nem ritkák viszont a <i>P. nicaeensis</i> -hez egészen hasonló magfüggelékű példányok sem.	

var. *stricta* csészeszárnyának alakja azonban egészen más: széles-lándzsás, mindkét végén \pm egyenletesen keskenyedő, csúcsa határozottan kihegyesedő (IV. tábla, 28—32). Ez a változat a *P. comosa* egész elterjedési területén megtalálható, de a fenti bélyegek alapján a *P. nicaeensis* var. *pedemontana* és a var. *pannonica*-tól jól megkülönböztethető.



4. ábra. A *Polygala nicaeensis* alakkörének magyarországi elterjedése: a. *Polygala nicaeensis* Risso ssp. *carniolica* (A. Kern.) Hegi, b. *Polygala nicaeensis* ssp. *carniolica* var. *pannonica* Pócs

Az alábbi táblázatban összefoglaltam a *Polygala nicaeensis* és *P. comosa* magyarországi alakkörébe tartozó problematikusabb változatok megkülönböztető bélyegeit. Ezek segítségével a nálunk eddig még meg nem figyelt változatok könnyű elkülönítése lehetővé válik.

A *Polygala nicaeensis* ssp. *carniolica* és a var. *pannonica* magyarországi elterjedését térképen mutatom be (l. 4. ábra). A *Polygala nicaeensis* ssp. *carniolica* jellegzetes délnyugati benyomulása nagyon hasonló a többi alpin—balkáni, ill. délkelet-alpesi—illyr elem hazai elterjedéséhez (vö. KÁROLYI—PÓCS 1954:267). A térképen szereplő lelőhelysorszámok, valamint a többi ábrán és a táblákon szereplő sorszámok magyarázatát az alábbi táblázat

nyújtja. Minden ábrán és táblán levő növényrészlet az alábbi lelőhelyekről gyűjtött példányokról származik :

Polygala nicaensis Risso ssp. carniolica (A. Kern.) Hegi

1. Jugoszlavija, Istra : Mt. Vremsiza pr. pag. Divaca. Leg. MARCHESETTI.
2. Italia, Alpi Giulie : V. Seissera pr. opp. Tarvisio. Leg. JÁVORKA.
3. Jugoszlavija, Slovenia : Ad fontem fl. Savae (Slap). Leg. JÁVORKA.
4. Jugoszlavija, Slovenija : Mt. Nanos infra et circa capellam St. Hieronymi pr. Praewald (ad Postojna). Cotypus! Leg. STAPF.
5. Jugoszlavija, Slovenia : Ad fontes fl. Savae (Izvir Save) pr. Rateče-Planica. Leg. JÁVORKA.
6. Jugoszlavija, Slovenia : Vidi ad No. 4. Cotypus! Leg. STAPF.
7. Hungaria occidentalis, Vendvidék : In pratis montanis pr. pag. Szakonyfalu, in alt. 320 m. s. m. Leg. CSAPODY—JÁVORKA—PÓCS.

Polygala nicaensis Risso ssp. carniolica (A. Kern.) Hegi var. pannonica Pócs

8. Hungaria merid.-occ.: Pr. pag. Lendvaujfalu ad fluv. Mura. Leg. JÁVORKA—ZÓLYOMI.
9. Hungaria merid.-occ.: Göcsej. In silv. Sárdi-e. pr. pag. Lenti. Leg. JÁVORKA.
10. Hungaria merid.-occ.: Zala. In graminosis pr. pag. Csáford. Leg. PÓCS.
11. Hungaria merid.: Somogy. In silv. Bűrűki-e. pr. pag. Szőkedencs. Leg. KELLER—EGYED.
12. Hungaria occ.: Ad Uzsa-psz. pr. opp. Sümeg. Leg. JÁVORKA—ZÓLYOMI.
13. Hungaria occ.: Ad Uzsa-psz. supra opp. Tapolca. Ad marg. silv. Sarvaly-e. Leg. JÁVORKA—CSAPODY.
14. Slovakia merid.-occ.: Szenergrund? pr. opp. Bratislava. Leg. BÄUMLER.*

Polygala comosa Schkuhr

15. Luxemburg. . . .
16. Slovakia merid.: Pr. pag. Aranyosmarót. Leg. MOESZ.
17. Romania, Transsilvania centralis : Pr. pag. Torda. Leg. HAYNALD.
18. Romania, Carpat. merid.: Ad opp. Stájerlak. Leg. JÁVORKA.

* Az eredeti herbáriumcédulán is kérdőjelezett a lelőhely. Ez a bizonytalan adat, talán alátámasztja, — bár egymagában még nem igazolja — J. Hrub közlését, ki a *P. nicaensis* ssp. *carniolica*-t közli az Északkeleti Kárpátokból, a Máramarosi-havasokból (Botan. Archiv. 2, 1925. p. 257).

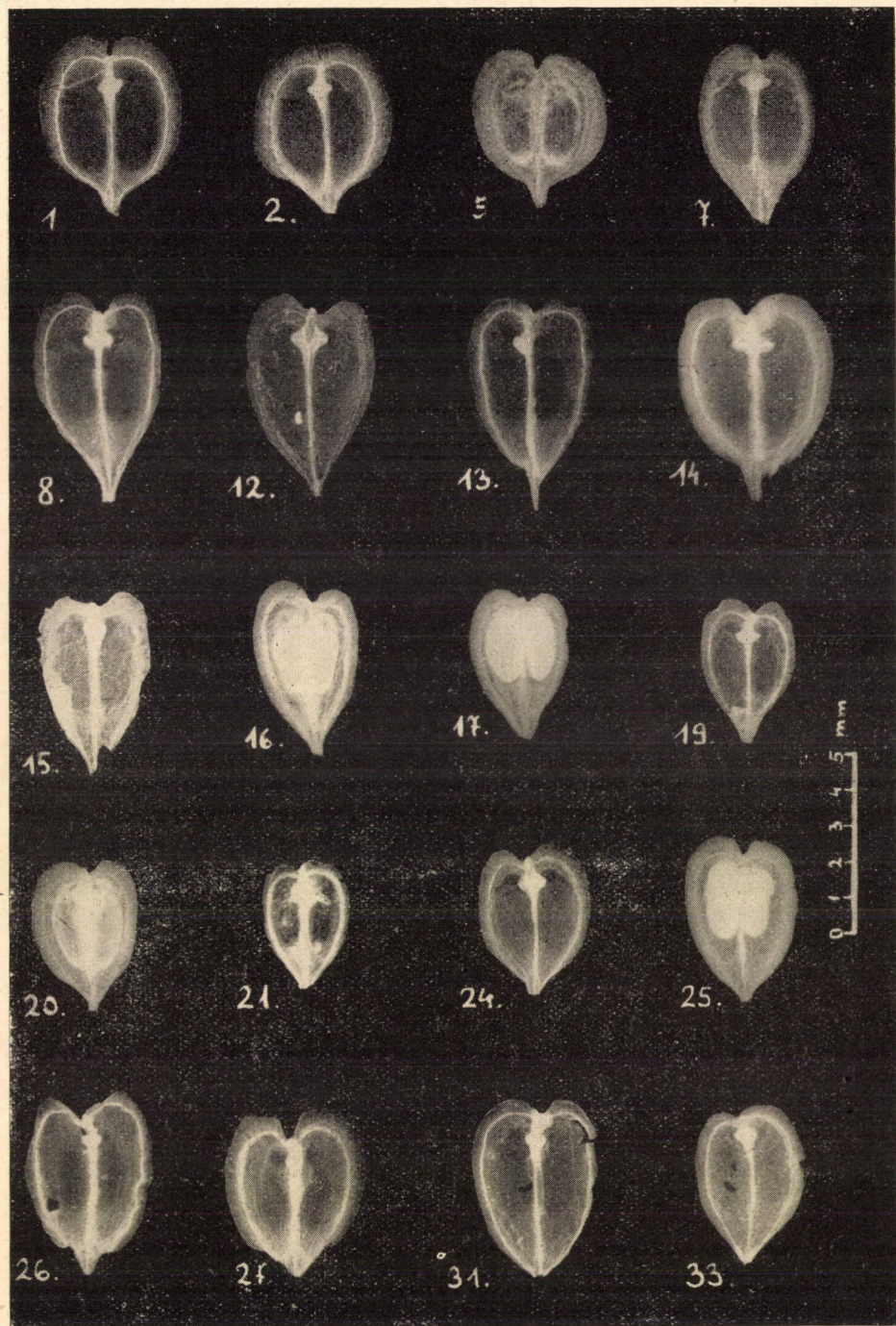
19. Romania : Pr. opp. Lugos. Leg. HEUFFEL.
20. Bulgaria : Ad p. Banki pr. opp. Sofia. Leg. URUMOV.
21. Jugoszlávia, Prekmurje : Pr. opp. Murska Sobota, versus Muzgamajor. Leg. JÁVORKA—ZÓLYOMI.
22. Hungaria bor.-or., Montes Bükk : Supra pag. Mocsolyástelep. Leg. JÁVORKA.
23. Hungaria bor. Montes Börzsöny : Prope Magyarokút supra pag. Verőce. Leg. FILARSZKY—JÁVORKA.
24. Hungaria centr., Montes Vértes : Ad fontem Fényesforrás pr. pag. Tatatóváros. Leg. JÁVORKA.
25. Hungaria centr., Comit. Fejér : Pr. pag. Adony. Leg. TAUSCHER.
26. Hungaria centr., Insula Csepel-sziget : Pr. pag. Csép. Leg. TAUSCHER.
27. Slovakia, Montes Tatra Minor : In valle Kiszél. Leg. FILARSZKY.

Polygala comosa Schkuhr. var. stricta Chod.

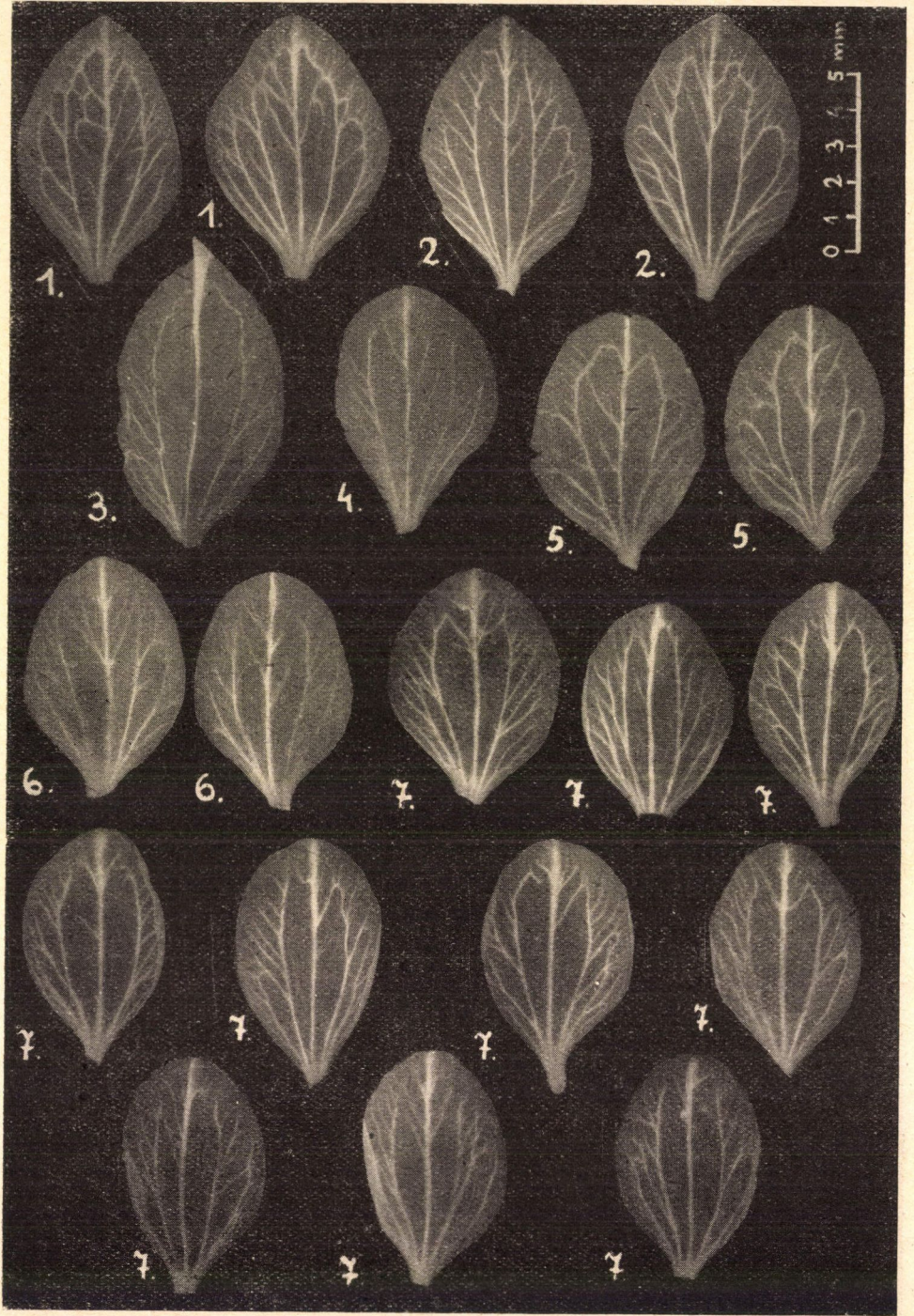
28. Hungaria occ., Montes Bakony : Inter pag. Pápateszér—Bakonybél—Herend. Leg. FILARSZKY—KÜMMERLE.
29. Hungaria occ., Balatonfelvidék : Mt. Fülöphegy ad pag. Révfülöp. Leg. JÁVORKA.
30. Hungaria mer.-occ., Zala : Pr. pag. Misefa. Leg. JÁVORKA.
31. Hungaria centralis, Duna—Tisza köze : Pr. pag. Alsódabas. Leg. JÁVORKA.
32. Jugoszlávia, Serbia bor.-or.: Deliblati homokpuszta, ad pag. Fehértelep. Leg. JÁVORKA.
33. Hungaria centralis, Insula Csepel-sz.: Pr. pag. Tököl. Leg. TAUSCHER.

Az I. tábla a termésalak vizsgálatának eredményeit foglalja össze : Nincs jól felhasználható specifikus különbség. A *P. nicaeensis* ssp. *carniolica* példányainak jó részén a termés rövid szív alakú, szegélye széles. Azonban ehhez hasonló termésalakulás fellelhető a legtipikusabb *P. comosa* példányok között is (I. No. 27). A II—IV. táblák anyaga a kritikus fajok elválasztása szempontjából leghasznosabb növényrészt, a csészeszárnyat ábrázolja a kül. fajoknál. Szembeötlő a *Polygala nicaeensis* ssp. *carniolica* csészeszárnyainak alak- és nagyságbeli különbsége a *P. comosa* alakkörétől. A táblákon azonos sorszám alatt egyazon példányról származó több csészeszárny, a kül. sorszámok alatt az előbbi lelőhelyfelsorolás szerinti különböző példányok virágrészei vannak ábrázolva.

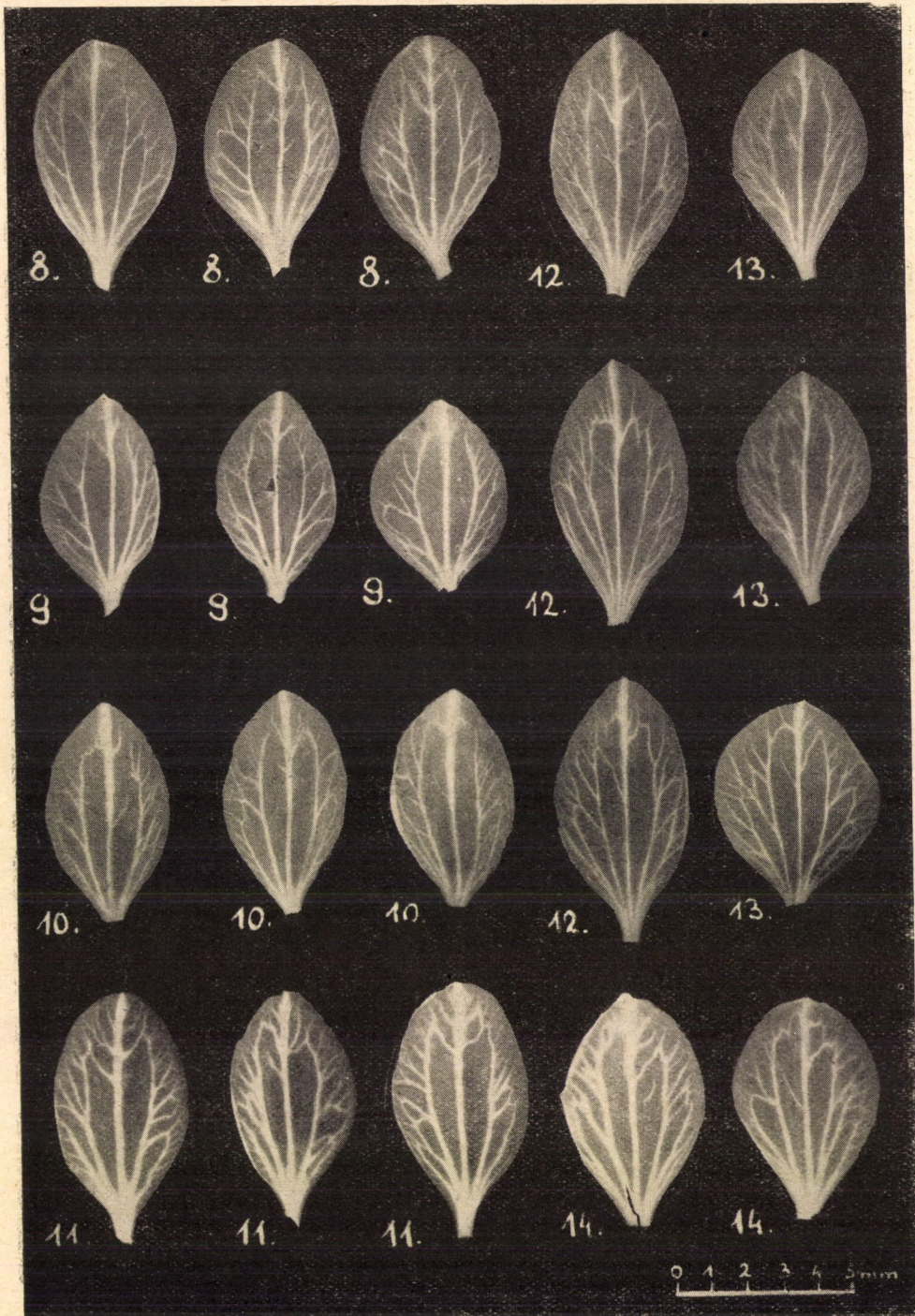
A táblák fényképanyaga úgy készült, hogy közvetlenül a vizsgált növényrészt (termésfal, csészeszárny) helyeztem el a fotonagyítógépbe, a negatív helyére. Így közvetlenül a növényrészt nagyítottam, egységesen 5-szörös méretre. Bár negatív, de jól használható képeket nyertem.



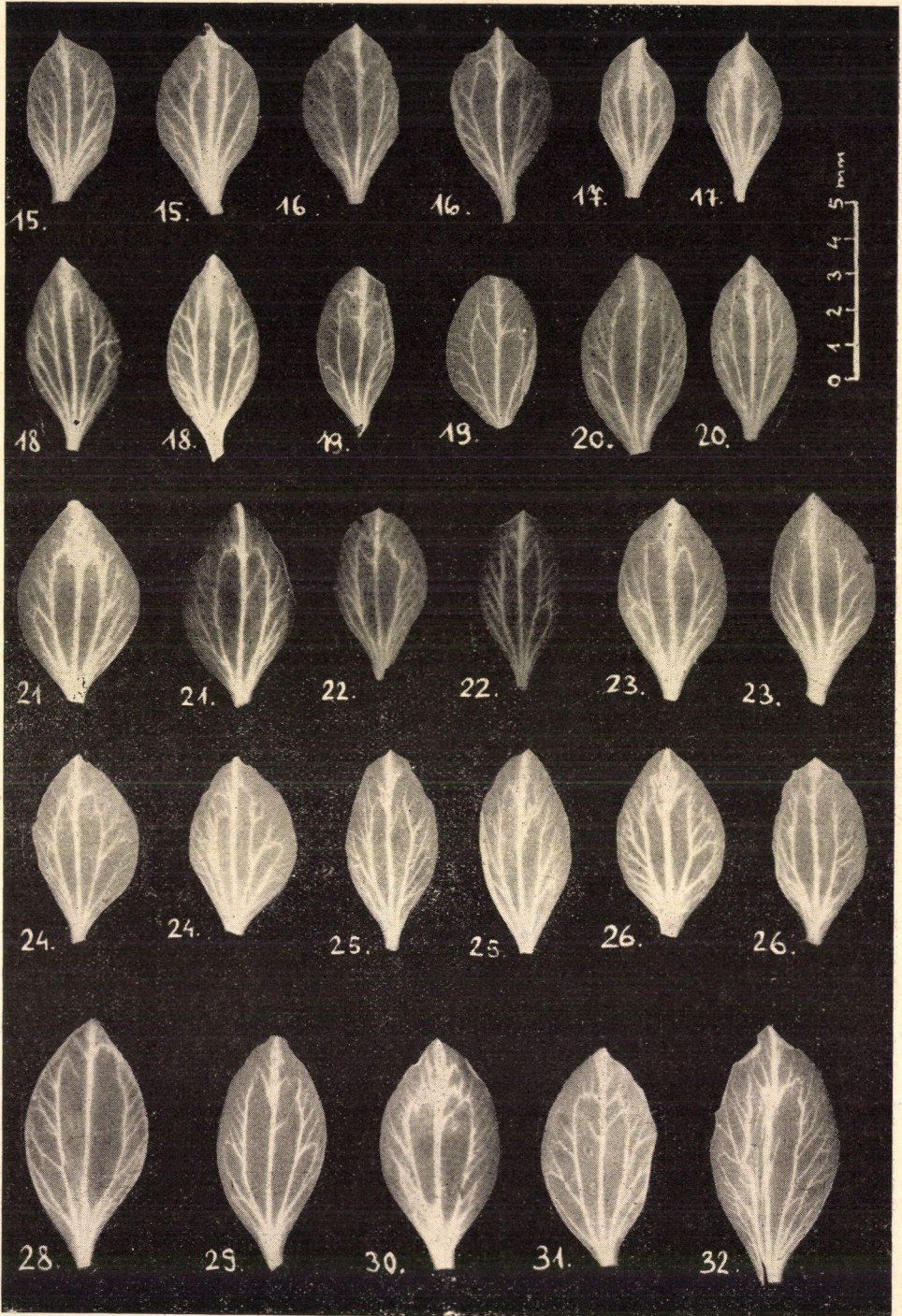
I. tábla. Érett *Polygala* termések (az 5., 16., 17., 25. teljes termés, a többi terméscsal): 1–7. *Polygala nicaensis* ssp. *carniolica*; 8–14. *Polygala nicaensis* ssp. *carniolica* var. *pannonica*; 15–27. *Polygala comosa*; 31–33. *Polygala comosa* var. *stricta*. (Nagyítás mértéke itt és a többi táblán is 5:1)



II. tábla. *Polygala nicaeensis* Risso ssp. *carniolica* (A. Kern.) Hegi érett csészeshárnyai



III. tábla. *Polygala nicaensis* ssp. *carniolica* var. *pannonica* Pócs érett csészészárnnyai



IV. tábla. *Polygala comosa* Schkuhr (15–26) és *Polygala comosa* var. *stricta* Chodat (28–32) érett csészeszárnyai

Végezetül köszönetet szeretnék mondani JÁVORKA SÁNDOR akadémikusnak, ki munkámat mindvégig figyelemmel kísérte és segített a diagnózis összeállításában; UJHELYI JÓZSEF tud. kutatónak, ki tanácsaival szintén segítségemre volt és CSAPODY VERA tud. kutatónak, aki a művészi színes növényképet készítette.

Vizsgálataimhoz a Természettudományi Múzeum Növénytárának sokszáz példányból álló *Polygala nicaensis* s. l. és *P. comosa* anyagát használtam.

IRODALOM

- BORBÁS V.: Uebersicht der in Croatien und Slavonien vorkommenden Polygala-Arten. — Öst. Bot. Zeitschrift 40, p. 177—178. (1890).
- BORBÁS V.: Polygaleen. — In Hallier-Wohlfahrt: Koch's Synopsis der Deutschen und Schweizer Flora. 3. Aufl. — Leipzig. p. 230—262. (1892).
- CHODAT, R.: Monographia Polygalacearum. — Genève-Bâle. 500 p. (1891).
- HEGI, G.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. I. Aufl. V. 1. — München (1908—1931).
- JÁVORKA S.: Magyar Flóra. — Budapest, 1307 p. (1925).
- KÁROLYI Á.—PÓCS T.: Új adatok Délnyugat-Dunántúl növényföldrajzához. — Bot. Közl. 15, p. 257—267. (1954).
- KERNER, A.: Polygala carniolica n. sp. — Schaedae ad Floram Exsiccata Austro-Hungaricam III. p. 64. No. 870 (1883).
- MAYER, E.: Seznam praprotnic in cvetnic Slovenskega ozemlja. (Verzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen des Slowenischen Gebietes) — Ljubljana. 425 p. (1952).