

A *Sorbus torminalis* (L.) Cr. magyar keverékfajai.

Die *Sorbus-torminalis*-Bastarde in Ungarn.

Irta: } Dr. Jávorka Sándor (Budapest).
Von: }

(1 szövegeközi képpel. — Mit 1 Textillustration.)

A Botanikai Közlemények XIV. (1915) 98. lapján már foglalkoztam a kritikusabb *Sorbus*-alakokkal. Azóta is figyelemmel kísérve a *Sorbus*oknál mutatkozó rendkívüli alakváltozatosságot, érdemesnek tartom az ennek kapcsán fölmerült újabb, érdekesebb momentumokról beszámolni.

Tudvalevő, hogy a *Sorbus*-fajok a számos más Rosaceagénuszhoz hasonlóan könnyen hibridizálódnak egymással és hogy a szabadban keletkezett keverékfajok sokszor a jellemző sajátásaik további hasadása nélkül is tovább szaporodva, egy bizonyos geográfiai területen jellemző, állandósult faj benyomását keltik. Jó példa erre éppen a *Sorbus semiincisa* BORB., amely Budapest környékén a közvetlen budai hegyvidéktől kezdve egészen a piliscsabai hegyekig elég gyakori és ezen a területen jóformán semmi alakváltozatosságot sem mutat. Mivel hibrid eredete — dacára C. K. SCHNEIDER (Ill. Handb. Laubh. I. 695. old.) és HEDLUND (Monogr. d. G. *Sorbus* 106.) eltérő véleményének — kétségtelennek mondható, az ember önkéntelenül is arra a magyarázatra gondol, hogy ez esetben aránylag fiatal időben egyetlen keverékfaj-példánynak közvetlen utódai hirtelen mint „homozygóták“ terjedtek szét ezen a területen. Hibrid voltát igazolja az a körülmény is, hogy a némileg alpesi, illetőleg illir flóra hatását is jelző nyugati Bakony hegységben számos ponton megint egy másik, a *Sorbus semiincisához* még igen közelálló, de már a *S. latifolia*hoz közeledő alakokat találunk, amelyek tehát a tipikus *S. latifolia*hoz vezetnek át, mely utóbbit K. FRITSCH a Lajtahegységből említi. Kétségtelen tehát, hogy ezeknek a hibrid eredetű alakoknak elterjedési köre is úgy, mint a *S. cretica* × *aucuparia* vagy *austriaca* × *aucuparia* alakoké Erdélyben és az Aldunán, kizárja egymást; ez a vikariálás pedig magasabb szisztematikai értéket ad nekik, mint ahogyan azt a példányonként változó hibridalakoknál feltételezni lehetne; ez a vikariálás továbbá arra utal, hogy az egyes önként keletkező keverékalkak fenmaradása klimatologiai feltételekhez is van kötve.

Tény az is, hogy bár a *Sorbus aria* × *torminalis*, (illetve a *S. cretica*, vagy *S. Mougeoti*, vagy *S. austriaca* hibridjei a *S. torminalisszal*) Európa középső részein rendkívül változatos alakokban jelentkeznek, — legutóbb pl. J. BORNMÜLLER igen érdekes sorozatot adott közre és irt le thüringiai és mittelfrankeni *Sorbus*-hibridekből —

még sem lehet a nyugatról látott példányok egyikéről sem állítani, hogy a nálunk termőknek bármelyikével is teljesen azonosak volnának. Mindenekelőtt a mi alaksorozatunknak levelein a levélkarélyok mindig erősebben vannak kihegyezve és általában kisebb, egyenletesebb és rányomottabb foguak mint a nyugati alakokén, eszerint jobban a *S. torminalis* jellegvonásait tüntetik elő. Egyes nyugati *Sorbus*-hibridek ép úgy, mint a mieinknek egy része, szintén állandósult és elterjedt alakban jelentkeznek, úgy, hogy HEDLUND kitünő *Sorbus*-monografiájában ép úgy, mint ROUY és CAMUS a Flore de Franceban és C. K. SCHNEIDER az III. Handbuch Laubholz-kunde-jében a *Sorbus latifoliát* épen gyakoriságánál fogva és azért, mert magot érlel, nem tartják eredetileg keverékfajnak. Mivel pedig egy *S. aria* × *torminalis* kombinációt mégis csak kénytelenek konstatálni, amelyet egyébként alig tudnak *S. latifoliától* megkülönböztetni, *S. rotundifolia* (BECHST.) HEDL., illetve *S. confusa* GREMLI és újabban a *S. decipiens* (BECHST.) HEDL. névvel jelölik meg ezt a ritkábbik, a *S. latifolia*hoz igen közel álló keverékalakot. A *S. latifoliát* azonban azóta egyes újabb modern kézikönyvek, minő a K. FRITSCH-é és SCHINZ és THELLUNG-é mégis csak állandósult *S. aria* × *torminalis*nak tekintik. Amit HEDLUND a *S. latifolianál* a bibeszálak viszonyáról mond, azt sem tekinthetem bizonyítéknak a *S. latifolia* több faj volta mellett; én legalább a *S. semiincisa* virágaiban épen a bibeszálakat eléggé változóknak találtam, hol a *S. aria* csoportra emlékeztetően szabadok voltak, hol meg, mint a *S. torminalis*nál, félig-meddig összenöve, tehát a két egykori szülő keveréke gyanánt viselkedtek.

Mindezek az alakok tehát a kétségtelennek mondható hibrid eredetük mellett a geográfiai rasszokká vagy fiatal fajokká való kifejlés útján vannak, szisztematikai értékelésük ezért igen nehéz és még a HEDLUND monografiájában követett módszer — a pollen meddőségének arányos kimutatása — sem tudott végleges megnyugtató megoldást találni. További hosszadalmas kultúr- és hibridizációs kísérletek fognak csak mind nagyobb világosságot deríteni ezeknek az alakoknak származására és egymáshoz való viszonyára.

A következőkben felsorolom a *S. torminalis*nak a *S. aria*, *S. cretica* vagy *S. austriacaval* alkotott és nálunk eddig észlelt keverékalakjait néhány ábrával is illusztrálva, a szöveg teljessége és könnyebb áttekintés céljából pedig a *S. latifolia*- és a *S. decipiens*nek a locus classicusról eredő példányát is bemutatom.

1. Legfeltünőbb és az alább ismertetett *Sorbus*-alakok között a *Sorbus torminalis*hoz legközelebb áll az a néhány herbáriumi példány, melyet SIMONKAI LAJOS 1896 aug. 3-án a komárommegyei Felsőgalla mészköves, napsütötte hegyein gyűjtött (*S. latifolia* gyanánt), de azóta onnan újból nem került elő, bár valószínű, hogy a környező hegyeken egyebütt is előfordul. Amint azt a Bot. Közlem. (1915) 107. lapján már megjegyeztem, ez a *Sorbus*

a *S. decipiens* (BECHST.) HEDL.-hoz, még inkább annak egy alfajához, az *acutiloba* (ILSE) HEDL.-hoz áll közel és a 101. oldalon az I. ábra alatt egy levelének rajzát is adtam. Míg azonban utóbbinak levélfonáka maradandóan szürkemolyhu és levelerei aránylag sűrűn állanak, addig a mi növényünknek levele jóval nagyobb, vastagabb, fonáka bár molyhosodó, de kifejezetten zöld, mindössze jóval halványabb színű, mint a levél felső lapja. A levelek jóval távolabb állanak egymástól, a levélkarélyai pedig jóval hosszabbak, az alsók a 2·5 cm-t is elérik. A tipikus *S. decipiens*től a mi növényünk még jobban eltér, úgy, hogy legcélszerűbbnek tartom növényünket anélkül, hogy szisztematikai értékelését végleg elintézettnek tartanám, külön néven, *Sorbus Degenii* JÁV. gyanánt vezetni be a tudományba. Némileg hasonló alakot láttam CALLIER Iter tauricum nr. 591 alatt *S. torminalis* var. *tomentosa* néven. Bizonyára ez is hasonló eredetű lesz.

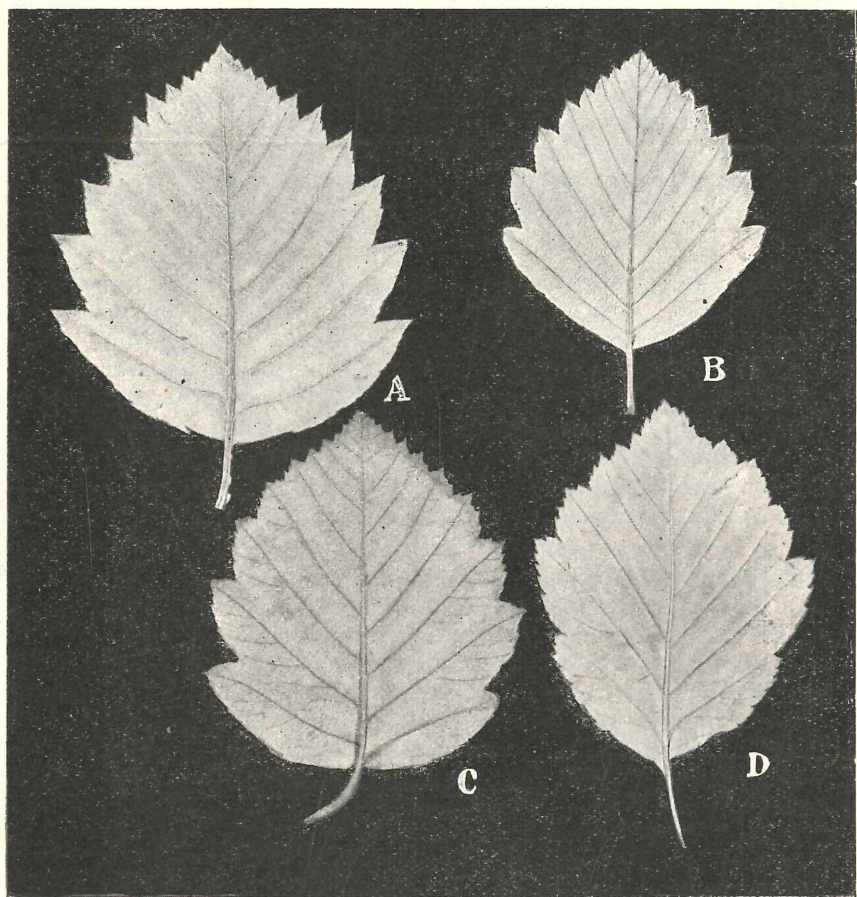
Sorbus Degenii JÁV., proles nova *S. creticae* × *supertorminalis* (vel *S. semiincisae* × *torminalis*?) differt a *S. decipiente* (Bechst.) Hedl. et subspecie ejus *acutilobae* (Ilse) Hedl. foliis crassioribus majoribusque, subtus pallide viridibus tenuiter tomentellis, nervis lateralibus magis distantibus, lobis foliorum acutioribus longioribusque, inferioribus usque 2—5 cm longis.

Habitat in rupibus calcareis ad pag. Felsőgalla comit. Komárom, ubi cl. SIMONKAI fruticem unicam sterilem anno 1896. legit. — Icon in Bot. Közlem. XIV. (1915) p. 101. fig. I.

2. A *Sorbus semiincisa* BORB. a második tag, a közvetlen budai hegyvidéktől (Sashegy, Zugliget, Jánoshegy, Hárshegy, Lipótmező, Szemlőhegy, Remetehegy, egészen a piliscsabai hegyekig, nagykovácsii hegyek, Nagy- és Kísszénáshegy környéke, Piliscsaba környéke) a mészköves erdős-bokros lejtőkon elég gyakori, termést rendszeresen hoz. Fehéren molyhos levélfonákával, sűrűn álló, hosszan kihegyesedő, kicsiny rányomott fogu levélkarélyaival igen jól karakterizálható, levélkarélyainak belső, rövidebb oldala rendszeren kissé homoru, külső, hosszabb oldala pedig többé-kevésbé egyenes, vagy kissé domboru, ritkábban ez is kissé homoru. A termés lenticellás, nagyobb, mint a *S. aria* csoport termése, gömbös vagy ovális, éretten élénk vörös színű.

Sorbus semiincisa BORB. proles *S. creticae* × *subtorminalis*, (in Term. Közöny [1879] p. 34. et in Österr. Bot. Zeitschr. [1883] p. 130. pro forma *S. ariae*; in Földmiv. Erdekeink [1882] p. 520. et in Math. Term. Értesítő I. [1882/83] p. 86—87. pro var. *S. ariae*; in Österr. Bot. Zeitschr. [1887] p. 40. pro spec.; in A Balaton fl. [1900] p. 207. pro parte tantum, quoad pl. budensem, non pag. 411, nec icon eius in pag. 208. — *Aria semiincisa* BECK, Fl. v. Niederöst. [1892] p. 714. — *Sorbus decipiens* ssp. *S. semiincisa* HEDLUND, Monogr. d. G. Sorbus [1901] p. 196. — *S. latifolia* var. *semiincisa* C. K. SCHNEIDER, Ill. Handb. d. Laubh. I. [1906] p.

695.) foliis subtus albo-tomentosis, semper acuminatis, sat dense lobatis, lobis longe acuminatis, adpresse denticulatis, lateribus loborum interioribus concavis, exterioribus concavis, vel rectis, vel in lobis exterioribus convexis. Fructu plus-minus lenticellato, quam in *S. aria* majore, sphaeroideo vel ovali, maturo coccineo.



A. *Sorbus semiincisa* BORB. virágzó hajtásának középső levele. — B. *S. francoica* BORN. f. *bakonyensis* JÁV. levele. — C. *S. latifolia* (LAM.) PERS. levele (a fontainebleau-i erdőből). — D. *S. decipiens* (BECHST.) HEDL. levele (e loco classico: Waltershausen: Burgsberg, Thüringen leg. I. BORNMÜLLER).

Habitat in declivibus dumosis vel silvaticis calcareis montium budensium usque ad pag. Piliscesaba.

3. A harmadik tag az a bakonyi növény, melyet BORBÁS VINCE a Balaton flórájáról szóló klasszikus művében ugyan az ő

Sorbus semiincisával azonosnak gondolt és a 208. oldalon annak rajzát is adta, amely bakonyi növény azonban az azóta több pont-ról is előkerült hasonló példányok tanúsága szerint már sok tekintetben az Alpok vidékéről, Délnémetországból és Franciaországból ismert *S. latifolia* (LAM.) PERS.-hez meg a *S. decipiens* (BECHST.) HEDL.-hez huz és már nagyobb alakváltozatosságot mutat, mint a *S. semiincisae*, de nem is annyira szürkezőld mint a nyugati *S. latifoliae*, levélsúcsa és levélkarélyai nem oly kihegyezettek és nem oly kinyúltak, mint a *S. semiincisae*, levélkarélyainak oldalai elállóbb foguak és domború oldalúak, de rendesen nem oly szélesek, sem nem olyan hirtelen kihegyezettek, mint a *S. latifoliae*. A *S. decipiens* hegyes karélyú és fehérebb levélfonákú alakjai is már igen közel állanak a mi növényünkhöz, amely eszerint összekötő kapcsa a *S. semiincisanak*, *S. latifolianak* és a *S. decipiensnek* és ugyanazon joggal lehetne bármelyikük alá subordinálni. Ezt az átmenetet a BORNMÜLLERTŐL leírt *S. franconica* alá vonhatjuk mint alakot és *S. bakonyensis* JAV. névvel jelölhetjük. A típus-tól nagyobb, szélesebb levelével és hegyesebb levélkarélyaival különbözik. Terem elsősorban a Keszthely feletti meszes erdős dombokon, ahol legelőször BORBAS VINCE, majd később GAYER GYULA, legutóbb pedig magam is szedtem. Igen szép, némileg változó, egyes példányokon erősen a *S. latifoliae*hez közeledő levelekkel és barnászvörös nagy terméssel szedte ugyanezt a növényt GAYER GYULA Sümeg város úrbéres erdejének callunetumában, egy kicsiny bokrot belőle pedig az uzsai majornál, a Billege erdőben, Lesenceistvánd felett magam szedtem, BOROS ADAM a Veszprém melletti Márkónál a Kápolnadomb feletti erdőben találta (Bot. Közlem. [193] p. 67.). Ehhez az átmeneti alakhoz vonhatjuk a Hainburg melletti Hundsheimer Berg *S. latifoliaj*át is (apud GAYER in Magy. Bot. Lap [1917] p. 60; az ugyanitt említett *S. aria* bizonyára már a Dévénynél is termő magyar *S. cretica*hoz mutat közeledést). Az ugyancsak itt GAYER GYULA cikkében közölt kiskárpáti, rachsturni *S. austriaca* hegyes levélkarélyaival megint már a *S. bakonyensis* és a *S. austriaca* közti átmenetet képviseli. A zemplénmegyei Homonna melletti Podszkalkán MAGOCY-DIETZ SÁNDORTÓL gyűjtött példányt (a levél ábrája a Bot. Közl. [1915] 101. lapján — B ábra — jelent meg) szintén a *S. bakonyensis*hez vonom, bár a *S. austriaca*hoz való közeledése is nyilvánvaló.

Sorbus franconica BORNM. in Beih. z. Bot. Centralbl. 36. II. (1918) p. 186 f. nova: **bakonyensis** JAV. (*S. semiincisa* BORB. in A Balaton flórája [1919] p. 207. pro p., quoad plantam balaticam, p. 411., p. 208. (icon bona) non alibi; *S. latifolia* JAV. apud GAYER in Magy. Bot. Lap. [1917] p. 60., BOROS in Bot. Közlem. [1923] p. 67.) non (LAM.) PERS.) est forma nova *S. creticae* × *torminalis* altera, inter *S. semiincisam* BORB., *S. latifoliam* (LAM.) PERS., et *S. decipientem* (BECHST.) HEDL. quasi intermedia, differt a *S. semiincisa* foliis subtus griseo-, vel. cinereo- nec niveo-tomentosis, lobis

foliorum non adeo porrecto-acuminatis, latioribus, lateribus eorum convexis, dentibusque magis distantibus, fructu lenticellato, saepius brunneo-coccineo; a *S. latifolia* foliis subtus cinereo-tomentosis, nec viridescens, lobis foliorum non adeo acuminatis, foliis basi late cuneatis, nec subcordatis; a *S. decipiente* foliis crassioribus ac latioribus, subtus cinereis, lobis acutioribus. A *S. franconica* typica differt foliis majoribus ac latioribus, lobis acutioribus.

Habitat in silvaticis montium Bakony (prope pag. Márkó comit. Veszprém, prope opp. Sümeg et Keszthely comit. Zala), necnon in Austria inf. prope Hainburg; exemplaria versus *S. austriacam* (BECK) HEDL. vergentia crescunt in comit. Poseniensi in m. Rachsturn montium Kis Kárpátok, necnon in comit. Zempléniensi prope pag. Homonna ad pedes Carpatorum boreali-orientalium. Icon in BORBÁS: A Balaton flórája. (1900) p. 208. sub *S. semi-nicisa*. Icon nostra B.

4. Hogy az igazi *Sorbus latifolia* (LAM.) PERS., olyan amilyen a locus classicus-án, a Párizs alatti Fontainebleau-i erdőben terem, nálunk is terem-e, nem tudom. K. FRITSCH a Flora exsiccata austro-hungarica 2450 számához írott megjegyzésében azt írja, hogy a *S. latifolia* a Lajta-hegységben is terem. Hogy a Lajta-hegységnek mely oldalán terem, továbbá hogy teljesen azonos-e a tipusos *S. latifolia*-val, vagy pedig a mi *S. bakonyensis*-ünkhöz mutat vonatkozást, azt jelenleg nem tudom. K. PILL a „Die Flora des Leitha Gebirges. II. Aufl. (1916.)“ ezt a Sorbust egyáltalán nem említi. A tipusos *S. latifolia*-nak levelei különben szélesen kerekített, gyakran majdnem szíves alakú vállúak, a levél fonáka szürkénzöldes molyhos, a levél oldalerei aránylag távol állanak egymástól, levélkarélyai igen szélesek, hirtelen röviden kihegyezettek, erősen domború oldalúak és kevés elálló fogúak. Az Ausztriából eddig látott kevés példány levelei nem egyeznek meg vele teljesen. de a mienkkel sem.

Egy levelének ábráját a Société dauphinoise 1879. Nr. 2059. alatt kiadott egyik fontainebleau-i példányáról adom.

5. A *Sorbus decipiens* (BECHST.) HEDL. a *S. aria* typus \times *terminalis*-nak felel meg. Tipikus alakjában nálunk még nem került elő, egyes hegyes levélkarélyú alakjai azonban már igen közel állnak a mi *S. bakonyensis*-ünk egyes alakjaihoz, ilyenkor jóformán csak a *S. aria*-tól örökölt vékonysága a levélnek mutatja a mi vastaglevelű növényünkkel szemben a különbséget. Ábráját a locus classicusáról (Waltershausen, am Burgberg, I. Bornmüller gyűjtése) származó példányról adom.

Talán a *S. decipiens* valamelyik alakjával lesz azonos a *S. Tommasinii* HLADN. apud. HIBSCH in Österr. Bot. Zeitschr. (1875.) p. 193., melyről BORBÁS az Erd. Lapok 1884. évf. 156. lapján emlékezik meg.

6. Már a Bot. Közlemények (1915) 107. lapján megemlítettem a herkulesfürdői *S. cretica* × (*austriaca* × *torminalis*) kombinációit és fölemlítettem azt, hogy a F. PAX által (Grundz. Karp. II. 83. old.; Jahresber. d. Schles. Ges. f. vat. Cultur [1905] *S. meridionalis* × *torminalis* gyanánt közölt petrozsényi (Piatra Rossia) *Sorbus* vele azonos lehet. Azóta a F. PAX kárpáti herbáriumában, mely időközben a M. Nemzeti Muzeum tulajdonába került, tanulmányozhattam PAX eredeti példányát és a két növény azonosságát csak megerősíthetem. Ez az érdekes *Sorbus* alak, amely a Piatra Rossián is érdekes aldunai növények (*Lamium inflatum*, *Satureja pulegium*) környezetéből kiemelkedő csúcson, a *Juniperus sabiná*-val borított lejtők felett jelenik meg, azonban nagyon közel áll a *S. dacica* BORB.-hoz is, még pedig annak amaz alakjához, amely a Tordai hasadék felett terem és ettől csupán abban különbözik, hogy a nyúlt nyári hajtások levelén a karélyok, ill. a levél alsó hasábjai nem érnek majdnem a középerig, hanem csak a féllemez feléig. Olyan növényvel van dolgunk, amelynek eredetét bajos eldönteni és amely a *S. dacica*, *S. austriaca* és kisebb mértékben a *S. torminalis* között (és ezeken keresztül talán a *S. cretica* és a *S. Borbásii* között is) átmeneti kapcsolatot alkot. Ezt az átmeneti alakot *S. Paxiana* JÁV. névvel jelölöm.

Sorbus Paxiana JÁV. proles nova *S. cretica* × (*S. austriacae* × *torminalis*?), habitu inter *S. dacicam* BORB., *S. austriacam* (BECK) HEDL. et quadam modo etiam *S. torminalem* quasi intermedia, a *S. dacica*, praesertim ab forma ejus ad angustias Tordenses nascente differt foliis turionum basinversus et medium dimidiae laminae, nec usque ad rhachin fissis, lobis et fissuris acutioribus, a *S. austriaca* autem foliis usque ad medium dimidiae laminae fissis, nec ad tertiam partem lobatis, lobis acutioribus.

Habitat ad thermas Herculis Banatus fructifera (confer JÁV. in Bot. Közlem. I. c. p. 106., 107.) et in cacumine montis Piatra Rossia supra opp. Petrozsény, sterilis, ubi a cl. F. PAX in Grundz. d. Karp. II. p. 83. sub *Sorbo meridionali* × *torminalis* citata. — Icon in Bot. Közlem. XIV (1915) p. 101. tab. I. fig. C.

Der Verfasser ergänzt seine früher (Botanikai Közlemények XIV. 1915: 98) erschienene *Sorbus*-Studie mit einer Aufzählung der ungarischen Vertreter der zwischen *S. torminalis* einerseits und *S. Aria*, resp. *cretica* oder *austriaca* andererseits fallenden, höchst wahrscheinlich hybridogenen Formenreihe. Er stellt fest, dass die bisher bekannten Formen sich um 4 Typen, welche alle in grösserem oder geringerem Grade den Einfluss von *S. torminalis* erkennen lassen, gruppieren lassen. Da jede dieser 4 Formenreihen auf einem geographisch scharf umgrenzten Gebiete vorkommt und ihre Glieder als fruchtoreifende, stabilisierte Bastarde

aufzufassen sind, verdienen sie eine höhere systematische Bewertung, wie dies auch sonst bei der Bewertung von Bastarden üblich ist.

Diese vier stabilisierten Bastarde sind: 1. *Sorbus Degenii* (*cretica* × *supertorminalis*) JÁV. (von Felsőgalla im Komitate Komárom); 2. *S. semiincisa* (*cretica* × *torminalis*) BORB. (vom Ofner Gebirge, bei Piliscsaba verbreitet); 3. *S. bakonyensis* (*cretica* × *subtorminalis*) JÁV. (aus dem Bakony-Gebirge, ähnlich aber auch in anderen Gegenden); 4. *S. Paxiana* (*cretica* × [*austrica* × *torminalis*])? JÁV. von Herkulesbad und von Petrozsény im Hunyader Komitate (Siebenbürgen).

Die lateinische Diagnose dieser findet sich im ungarischen Texte.

Mentha falcata nov. sp.

Von: **Robert Trautmann** (Budapest).

In meinem Vortrage über Die Gliederung der Sektion „*Longifoliae*“ der Gattung „*Mentha*“ (gehalten am 12. Nov. 1925 in der Bot. Sekt. der K. Ung. Naturw. Ges., wird in einem der folgenden Hefte der „Botanikai Közlemények“ erscheinen) betonte ich die Notwendigkeit, die drei Subsektionen *Silvestres*, *Grisellae* und *Lanatae* (*Molles* TOP.) morphologisch weit schärfer zu umgrenzen, als es bisher durch die Bearbeiter dieser Gattung geschehen ist (wobei ich mich mit meinem diesbezüglichen, für die „Flora Hungarica“ des DR. ALEX. JÁVORKA (Budapest 1925) angefertigten Bestimmungsschlüssel nicht ausnehme) und für die zahlreichen Zwischenformen drei weitere Subsektionen aufzustellen, die die Formen *Silvestres* × *Grisellae*, *Silvestres* × *Lanatae* und *Grisellae* × *Lanatae* auseinanderzuhalten berufen wären. Dies ist die einzige Möglichkeit, die reinen Typen aus der sinnverwirrenden Masse der namentlich in Ungarn sich anbietenden Formen der *Longifoliae* herauszuheben, um so ein pflanzengeographisch verwertbares Material zu schaffen. So werden die drei Subsektionen *Silvestres*, *Grisellae* und *Lanatae* zwar der Zahl nach weit weniger, dafür jedoch nur scharf gekennzeichnete reine Arten aufweisen, und so die Übersicht über die gesamte Sektion, als auch das Eindringen in ihrem chaotischen Teil, in die Welt ihrer Zwischenformen wesentlich erleichtern.

Die wichtigste Aufgabe der Menthenforschung soll und muss in Zukunft die Feststellung der ursprünglichen Typen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1926

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Sándor Jávorka

Artikel/Article: [Die Sorbus-torminalis-Bastarde in Ungarn 83-90](#)