

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*) JAV. (von Felsőgalla im Komitate Komárom); 2. *S. semiincisa* (*cretica* × *torminalis*) BORB. (vom Ofner Gebirge, bei Piliscsaba verbreitet); 3. *S. bakonyensis* (*cretica* × *subtorminalis*) JAV. (aus dem Bakony-Gebirge, ähnlich aber auch in anderen Gegenden); 4. *S. Paxiana* (*cretica* × [*austrica* × *torminalis*])? JAV. 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. JAVORKA (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

(reinen Arten) und deren geographische Verbreitung sein, um so eine sichere Handhabe zur Deutung der zahllosen Zwischenformen zu schaffen, die sich einem in der Natur weit öfters darbieten, als die reinen Typen. Die einzig richtige Arbeitsmethode bei Menthenbestimmungen ist folglich die, das Material auf Typenreinheit zu untersuchen, resp. die Grundtypen festzustellen, aus welchen die einzelnen Zwischenformen hervorgegangen sind.

Zum besseren Verständnis des Vorhergesagten sei hier kurz betont, was ich ein meiner eingangs erwähnten Arbeit eingehender behandle, dass die vielen, bisher beschriebenen Formen der Sekt. *Longifoliae* nicht als Varietäten der *Mentha longifolia* HUDS. zu betrachten seien, wie es zum Teil BRIQUER und ausschliesslich TOPITZ tut, sondern dass *Mentha longifolia* HUDS. als Kollektivart (Sekt. *Longifoliae*) eine Anzahl guter Arten umschliesst, aus denen die weit zahlreicheren Zwischenformen, zumeist wohl Kreuzungsprodukte, entstanden sind.

Da die Grundtypen zwar zum grössten Teil beschrieben, jedoch nirgends als solche gekennzeichnet sind, scheint der Hinweis auf eine Arbeitsmethode, die eine Erleichterung verschaffen soll, der gewohnten Reihenfolge jedoch entgegengesetzt verläuft, gewagt. Kann man doch Kreuzungen nur bei sehr genauer Bekanntschaft mit den Stammeltern feststellen, wie sollen wir, ohne die Grundtypen der Sekt. *Longifoliae* ermittelt zu haben, deren Kreuzungsprodukte deuten, und wie erkennen wir überhaupt, nach dem Vorhergesagten, eine Kreuzung als solche?

Zum Glücke ist dieser Weg gar nicht so aussichtslos, als es im ersten Augenblick erscheint, ja, man kann, wie meine Ausführungen in der Folge beweisen werden, aus Kreuzungen ausgehend, sogar auf einen, noch unbekanntem reinen Typ stossen, der bisher, seiner Seltenheit zufolge, dem Auge verborgen blieb, und sein Charakter bloss als Teilprodukt in Erscheinung kam.

Meine langjährige Bemühung, die Sekt. *Longifoliae* als vielleicht schwierigste Formengruppe der auch sonst äusserst kritischen Gattung *Mentha* systematisch aufzuschliessen, — was bisher in dieser Richtung geleistet wurde, wird niemanden dauernde Liebe zu dieser Labiate einflössen, — hat mir unter vielen wertvollen Erfahrungen auch die gebracht, dass hier die Charaktere der Stammeltern sich nur sehr selten zu einem Mittelprodukt vermischen, weit öfters, man könnte sagen fast immer, auf der Hybride nebeneinander in beinahe unveränderter Ursprünglichkeit in Erscheinung treten, und somit bietet letztere dem aufmerksamen Beobachter ein Doppelbild, aus welchem er wohl seine Schlüsse ziehen kann.

Hat man eine reine Art vor sich, so gibt das ein Bild einer klaren Harmonie im Aufbaue der Pflanze. Von unten nach oben

werden die Stengelblätter — die Hauptmerkmale zur Unterscheidung der Typen — bis etwa zur halben Höhe der Pflanze, oder etwas darüber allmählich grösser, um dann gegen die Spitze zu wieder langsam abzunehmen, ohne dass die Blattform sich wesentlich änderte. Auch die Serratur der Blätter, ein weiteres wichtiges diagnostisches Merkmal, gibt ruhige, fast gleichmässige Linien u. s. w.

Nicht so eine Kreuzung. Da sieht man förmlich, wie zwei Charaktere, die sich nicht ausgleichen können, mit einander hart im Kampfe liegen um zur Geltung zu gelangen. Alles an solcher Pflanze ist voll Unruhe. Zumeist sehen die Blätter an der unteren Hälfte der Hybride ganz anders aus, als an der oberen und hat man beim Einsammeln eine grössere Pflanze in zwei Hälften geteilt, um sie besser einlegen zu können, so ist man später, bei der Bearbeitung, oft in Zweifel, ob die zwei Stücke, trotz aller vorher angewandten Vorsicht, wirklich zu einander gehören, so sehr geben sie ein verschiedenes Bild. Auch zwei einander abwechselnde Blattformen an ein und derselben Pflanze sind häufig, und dann die Serratur! Da gibt es ganze Musterkarten von Blattzähnen an einem einzigen Exemplar, ja an einem einzigen Blatte, sowohl was Grösse, als auch Form und Anzahl anbelangt, willkürlich durcheinander gewürfelt. Diese Eigentümlichkeiten führen den aufmerksamen Beobachter immer näher der Überzeugung zu, es mit wahren Hybriden, und nicht mit Varietäten zu tun zu haben.

Freilich können diese Merkmale nur dann so recht augenscheinlich werden, wenn genügend reiches Material aus einem, topographisch möglichst eng umgrenzten Areal vorliegt, um einzelne Exemplare gegen einander abwägen zu können. Bei Bearbeitung von lokalen Floren ist es nämlich unerlässlich, für die Beurteilung dieser kritischen Gattung eine ausgiebige Unterlage durch reiches Einsammeln zu schaffen, und das um so mehr, je weniger Originale einem zum Vergleiche zu Gebote stehen oder je mehr die Originalstandorte der bereits beschriebenen Formen geographisch von dem, in Frage kommenden Areal abgeschieden sind. Hier wird das gewöhnliche Vorgehen bei Pflanzenbestimmungen, das jeweilig an die Reihe kommende Exemplar einer genauen morphologischen Analyse zu unterwerfen, um auf Grund eines Schlüssels seine Zugehörigkeit festzustellen, zwar nicht zu vermeiden sein, doch nur selten allein zum Ziele führen; hier wird eine, zu dieser Untersuchung parallel gestellte, Typensynthese zumeist unerlässlich, wird man zu einem wissenschaftlich einwandfreien Resultat gelangen wollen. Mit anderen Worten, ist eine kritische Gattung einer lokalen Flora überreich an Übergangsformen, und ist das Auffinden von reinen Typen, aus welchen jene hervorgingen, nicht immer gewährleistet, so müssen aus den gewonnenen morphologischen Merkmalen der Zwischenformen,

durch entsprechende Gruppierung, die in Frage kommenden Grundtypen rekonstruiert werden. Von verschiedenen Bearbeitern der Gattung *Mentha* wurde die Beobachtung gemacht — auch meine Erfahrung bestätigt das — dass die Stammeltern nicht immer und unbedingt jene Lokalität bewohnen müssen, wo ihre Kreuzungsprodukte erscheinen. Greifen die Verbreitungsbezirk der zweier guter Menthenarten soweit ineinander, dass die Vermischung letzterer gewährleistet ist, so bedeckt der Verbreitungszonen Mischlinge ein weit grösseres Gebiet, als der der Stammeltern. Mit anderen Worten, es kann das Vorhandensein einer Menthen-Grundform in einem geschlossenen Areal oft blos in morphologischen Merkmalen an Übergangsformen festgestellt werden. Es liegt klar an der Hand, dass mit Hilfe der Statistik diese Arbeitsmethode aus der Fülle der bereits beschriebenen Formen die reinen Grundtypen sicher ermitteln muss. Und somit ist es auch erklärlich, dass man in einem, noch wenig durchforschten Gebiet in Zwischenformen auf einen Grundtyp stossen kann, der überhaupt noch unbekannt, zunächst erst als hypothetischer Faktor einer Flora erscheint, wie in meinem Fall mit der *Mentha falcata* m. Diese Art gelang mir erst später aufzufinden, nachdem ich ihre Existenz in einer grossen Anzahl von Zwischenformen längst vermutet habe.

Ihr Standort entlang den, aus dem Piliser Gebirge bei Izbég (nächst Budapest) entspringenden Wasserläufen, ist ein mamentlich an Formen der Sekt. *Longifoliae* sehr reiches Gebiet wohl durch den Umstand, dass hier verschiedene Arten der Untersektionen *Silvestres* und *Lanatae* nebeneinander vorkommen und so reichlich Gelegenheit haben sich zu vermischen. Dieses Gebiet habe ich Jahre hindurch teils in Gesellschaft meines hochverehrten lieben Freundes, des Herrn Hofrates A. v. DEGEN, teils allein ausschliesslich auf Menthen durchforscht, eine Arbeit, die mich nicht nur zu einem wertvollen Material verhalf, sondern mir die Erkenntnis der einzig richtigen Methode brachte, dieser schwierigen Gattung beizukommen.

Bei der Bearbeitung dieses Materials stiess ich nun gleich bei Beginn auf ein unerwartetes Hindernis, das dadurch entstand, das viele Exemplare der Sekt. *Longifoliae*, an denen ich auf Grund ihrer morphologischen Eigenschaften die Zugehörigkeit zu mir bekannten bereits beschriebenen Grundtypen feststellen konnte, doch nicht mit diesen zu identifizieren waren und zwar durch das gleichzeitige Auftreten zweier Merkmale, die den bezüglichen Grundtypen nicht zugeurteilt werden konnten, da weder ihre Originalbeschreibungen ihrer gedachten, noch die mir vorgelegenen Originale diese Eigenschaften aufwiesen.

Das eine dieser Merkmale, das ich seither auf vielen, bekannten Formen zugesprochenen Exemplaren in den Sammlungen des Ung. Nationalmuseums, der Budapester Pázmány-Universität und

des Herrn Hofrates A. v. DEGEN (einschliesslich der im Besitze des letzteren befindlichen, an Originalien so reichen H. BRAUN' schen Sammlung) auch feststellen konnte, besteht darin, dass sich die mittleren und namentlich die oberen Stengelblätter entlang ihres Mittelnerves bogig nach rückwärts (unten) krümmen und sich im lebenden Zustande halb, im gepressten dann ganz dem Mittelnerv entlang zusammenfalten. Diese Blätter sind dadurch charakterisiert, dass sie flach nicht ausgebreitet werden können, ohne sich stellenweise in Falten zu legen.

Mit diesem Merkmale zugleich erscheint fast konstant das andere, das in enständig gehäuften, sehr kurzen kompakten Scheinähren besteht. Die obersten primären Zweige verzweigen sich nochmals, somit trägt jeder Zweig drei Scheinähren die sich für gewöhnlich mit der terminalen in eine Ebene stellen, wodurch die schopfartige Häufung des Blütenstandes entsteht. Dieses Merkmal, das sich an anderen Menthen mit flachen Blättern nicht wahrnehmen lässt, gab den Ausschlag dafür, eine neue Grundform annehmen zu müssen, die eben auf Grund der beiden besprochenen Eigenheiten als gute Art betrachtet werden kann, zunächst aber erst in einer grossen Anzahl von Zwischenformen in Erscheinung trat.

Unter den bisher beschriebenen Formen der Sekt. *Longifoliae* sind nur vier, die durch diese Merkmale charakterisiert sind, nämlich *Mentha monticola* DES. et DUR., var. *jurana* DES. et DUR., *Mentha recta* DES. et DUR., *Mentha reflexifolia* OP. und *Mentha longifolia* HUDS. var. *Huguenini* BQ. f. *pascua* TOP., doch erwähnten nur DES. et DUR., diese Eigenschaften an ihrer *M. recta*, wo neben „Feuilles... un peu arquées“ die Scheinähren als „petits... courts“ beschrieben sind. (Bull. Soc. Bot. de Belg. XVII. p. 331), während (ebendort, p. 229) *M. monticola* DES. et DUR. var. *jurana* DES. et DUR. nur mit „Feuilles... un peu arquées“ gekennzeichnet ist, doch weist die Bezeichnung „epi compact“ auf kurze Scheinähren hin, da längere Blütenstände stets unten entfernt stehende Scheinwirteln haben. Die in der *Menthae Opizianae* des A. DESÉGLISE (Ann. Soc. Bot. de Lyon, 1879—80, No. 2, p. 237) wiedergegebene OPIZ'sche Diagnose über *M. reflexifolia* erwähnt nur „foliis . reflexis“, ohne Charakterisierung der Scheinähren, doch das im BRAUN' schen Herbar befindliche Original weist ebenfalls die kurzen gehäuften Scheinähren auf. TOPITZ erwähnt in der Beschreibung seiner *M. longifolia* HUDS. var. *Huguenini* (D. D.) BQ. f. *pascua* TOP. („Diagnos. form. nov. gen. *Mentha* p. 20/100 in FEDDE Rep. XIV., 1914) nichts von der von mir besprochenen Merkmalen, doch ist diese Pflanze, deren Original sich im Herbarium des Ung. Nationalmuseums befindet, ein wahres Schulbeispiel dafür.

Eine Menthenform, die in der Hauptsache durch diese zwei Eigenschaften charakterisiert ist, wurde nirgends beschrieben.

Unter den oben erwähnten vier Formen ist keine als Grundtyp anzusprechen, da sie sich durch gewisse Merkmale, die ich anderorts behandeln werde, als Zwischenformen präsentiren. Allerdings standen mir bei Beurteilung dieser Formen die Originale des DES. et DUR. nicht zu Gebote, doch die von A. DÉSEGLISE ausgebenen authentischen Exemplare in der Sammlung des Ung. Nationalmuseums sind unwerkennbar hybriden Ursprunges, und gleichfalls sind es die mir vorgelegenen Originale des OPITZ und A. TOPITZ.

Durch glücklichen Zufall kam mir aus dem vorher bezeichneten Sammelgebiet, in mehreren Exemplaren, eine Menthaform zu Händen, die gleich bei ihrem Auffinden meine ganze Aufmerksamkeit auf sich zog, da sie einerseits in ihrem ungemein harmonischen Aufbau alle Eigenschaften einer reinen Form aufwies, andererseits in stark ausgeprägtem Masse jene beiden Charakterzüge an sich trug, die ich vorgehend besprach. Auch durch ihre übrigen Merkmale war sie als neue, noch nicht beschriebene Form gekennzeichnet; mit jenen besonderen Eigenschaften ausgestattet präsentirte sie sich als eine neue, gute, der Subsektion *Silvestres* angehörige Art, aus deren Verbindung mit Arten der eigenen, ferner der, der Subsektionen *Grisellae* und *Lanatae*, die vielen Zwischenformen mit bogig gekrümmten Blättern und endständig gehäuften, kompakten, kleinen Scheinähren hervorgingen.

Diese *Mentha* nannte ich, nach der Sichelform der zusammengefalteten oberen Stengelblättnr *Mentha falcata* m.; eine aus demselben Sammelgebiete entstammende Abart, die sich von ersterer dadurch unterscheidet, dass ihre axillären Scheinähren die terminale weit überragen, nannte ich *M. falcata* m. f. *cymosa* m.

Im Übrigen diene die unten stehende genaue Beschreibung beider Formen zur weiteren Orientirung.

**Mentha falcata** m. E sectionis „*Longifoliae*“ subsectione „*Silvestres*“. Folia caulina media latitudine  $3\frac{1}{2}$ -plo longiora, 16—19 mm. lata, 56—64 mm. longa, subtiliter acuminata, basi subtiliter rotundata et breviter in petiolum attenuata, breviter petiolata vel sessilia, plana vel parum arcuata, supra breviter lanuginosa, viridia, subtus cinereo-tomentosa et calvescentia, dentibus (0.5) 1—1.2 mm. (in tertia parte suprema rarius 1.5 mm.) altis, inter se 2—4 (6) mm. distantibus, acutissime acuminatis, plerumque sub angulo recto patulis vel sursum curvatis, sinibus rectis separatis, conspicue molliter aristatis, dentibus in infima tertia parte folii raris. Folia caulina superiora latitudine cc. quadruplo longiora, acuminata, secus nervum medianum complicata et conspicue saepe fere semicirculariter arcuata, dentibus parvis, sed acute acuminatis, supra dense breviter lanata, viridiaque vel leviter cinerascens, subtus dense cinerascens-tomentosa, non reticulato-

nervosa nec sulcato-tomentosa; caules in partibus superioribus dense lanuginosi et iteratim ramosi, inferne calvescentes. Spicae ramorum terminales 30—40 mm. longae, 8—10 mm. diam. et spicae centrali aequaltae, qua de causa inflorescentiam e spicis numerosis brevibus compositam formant. Internodia 2—3 cm. longa; planta 50—60 cm. alta.

Hab. in Hungaria media. Ad rivulum prope pagum Izbég, Cott. Pest. Legi 1923.

*f. cymosa m.* Folia caulina media minus elongata, latitudine tantum 3—3<sup>1</sup>/<sub>4</sub>-plo vel eo minus longiora, 13—15 mm. lata, 40—42 mm. longa, rami supremi valde tenues, spicis lateralibus conspicue abbreviatis, 15—25 mm. longis, 7—8 mm. diam., sed spicam centralem longe superantibus. Caeterum ut typus.

Ad rivulum prope Pomáz cum typo, legi a 1922.

## Die posttertiären Veränderungen in der Vegetation der Ebene von Sofia.

Von: **B. Stefanoff** (Sofia).

(Mit einer Karte.)

In den Beschreibungen der ersten Forschungsreisenden, die durch Bulgarien gekommen waren, finden wir oft gewisse Andeutungen über den allgemeinen Charakter der Vegetation. Man bekommt beim Durchlesen dieser Beschreibungen, die sich fast ausnahmslos durch ihre ganz im Allgemeinen gehaltenen und ziemlich oberflächlichen Beobachtungen kennzeichnen, den Eindruck, dass die Ebenen, sowie die niedrigeren Gebiete Bulgariens früher mit weitausgedehnten Urwäldern bedeckt gewesen waren. Zu solchem Schluss ist z. B. VELENOVSKY<sup>1)</sup> gekommen, der annimmt, dass die von den Kreuzfahrern her berühmte „Silva Bulgariae“ sich von der Donau bis zum Trajanspass in dem Balkan ausgedehnt habe. N. STOJANOFF vermutet andererseits, dass auch das Gebiet zwischen Sofia und Dragoman mit Urwäldern bedeckt gewesen war, die einen Teil der erwähnten „Silva Bulgariae“ gebildet haben.<sup>2)</sup> Auf diese Art kann man zu dem ganz irrigen Schluss kommen, dass die Ebene von Sofia bis in historischer Zeit vollkommen mit Waldvegetation bedeckt gewesen war, die erst in späterer Zeit von den Menschen vernichtet worden ist. Es gibt aber gewisse geschichtliche Daten, wenn auch aus späterer Zeit.

<sup>1)</sup> J. VELENOVSKY: Flora bulgarica, Suppl. I. 1898. p. 330.

<sup>2)</sup> N. STOJANOFF: On the Origine of the Xerothermie plant Element in Bulgaria, Journ. of Ecology vol. XIV, 1926. p. 138.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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): Trautmann Robert

Artikel/Article: [Mentha falcata nov. sp. 90-96](#)