

medium bifidis obcordato-ovatis 4—5 mm. longis 3 mm. latis, seminibus alatis.

Habitat: In saxosis et lapidosis ad Njeguši, ca. 1000 m.

Euphorbia Dominii sp. nova. (*Tithymalus Dominii* m).

Annua; glabra vel superne sparsim pilosa; a basi multicaulis, caulibus simplicibus erectis vel arcuato-ascendentibus pusillis, foliis sparsis estipulatis oblongo-cuneatis apice truncatis vel rotundatis a basi usque ad medium integris ceterum obtusiuscule dentato-serratis subtus (praesertim in parte superiori) acute carinatis apiculatis, floralibus eis caulinis subsimilibus, umbellae radiis 2—3 brevibus; involucri glandulis exappendiculatis transverse ovalibus ecornutis, capsulae globosae coccis dorso rotundatis, semine oblongo-ovoideo subduplo longiore ac lato areolatim reticulato-rugoso, caruncula transverse ovali fere verticali.

Caulis 2—7 cm. altus, folia 4—8 mm. longa 2—4 mm. lata, capsula 2 mm. longa $2\frac{1}{2}$ mm. lata, semina 1·8 mm. longa 1 mm. lata.

Habitat: in lapidosis et arenosis ad ripas fluminis Morača prope Podgorica.

Lysimachia Zawadskii WIESNER, eine interessante Form der veränderlichen *L. Nummularia* L.

Von: Dr. Karl Domin (Prag).

Der berühmte Pflanzenanatom J. WIESNER machte unlängst¹⁾ in einem fesselnd geschriebenen Artikel, betitelt: «*Lysimachia Zawadskii*, als Beispiel einer durch Mutation entstandenen Pflanzenform», auf eine interessante Form der *Lysim. Nummularia* L. aufmerksam.

Da mir schon seit längerer Zeit bekannt war, dass unsere *Lys. Nummularia* einen sehr veränderlichen Typus darstellt, widmete ich seit Veröffentlichung des WIESNER'schen Artikels eine besondere Aufmerksamkeit den verschiedensten Formen, die ich auf meinen Exkursionen zu beobachten Gelegenheit hatte, und war auch bestrebt die von dem Typus so abweichende *Lys. Zawadskii* in Böhmen aufzufinden.

Mein besonderes Interesse hiefür erweckte die Bemerkung WIESNER's (l. c. p. 164), dass es sich seinen früheren und auch neueren Beobachtungen entsprechend bei der *Lys. Zawadskii* nicht um eine durch bestimmte Vegetationsbedingungen hervorgerufene Spielart, sondern um eine ganz spontan entstandene Form handelt, kurzum es sei das ein Beispiel der Mutation im Sinne von DE VRIES dargestellt.

Und als ich in den feuchten Gräben auf dem ausgedehnten Bergwiesencomplexe bei Göttersberg im böhm. Erzgebirge nur diese Form in Unmenge auffand, war auch ich nicht abgeneigt zu glauben, dass diese Form eine mutierte ist, sich sprungweise

ausbildete und sich hier im Gegensatze zu dem mährischen Standorte nicht nur erhalten habe, sondern diese Lokalität okupierte, ohne dass dasselbst die ursprüngliche Form vorkommen würde.

Aber abgesehen von der bekannten Variabilität dieser Art, kam ich bei einem näheren Studium der verschiedensten Formen, die mir die Prager Herbarien boten, zu einem anderen, nicht uninteressanten Resultate.

Zunächst sei es mir gestattet kurz die Variationen dieser Art zu besprechen.

Die LINNÉISCHE Diagnose lautet freilich: *caule prostrato repente, pedunculis axillaribus solitariis folio brevioribus, laciniis calycis cordatis*³⁾. Hiezu wollen wir gleich bemerken, dass sich die Diagnose LINNÉ'S nur auf die verbreitetste Form der *Lys. Nummularia* bezieht. Sicherlich ein Drittel der Auctoren haben die «*pedunculi folio breviores*» in die Diagnose als ein Hauptmerkmal nicht aufgenommen. So sagt ja schon DE CANDOLLE⁴⁾: «*pedunculis axillaribus solitariis folio longioribus*», wogegen KOCH (und mit ihm natürlich auch andere Auctoren) in demselben Jahre in seine Syn. Fl. Helv. et Germ. Ed. II. p. 668 die «*pedunculi . . . folio breviores*» aufnimmt.⁵⁾

REICHENBACH⁶⁾ und viele spätere Auctoren betrachten als gewöhnlichen Fall «*pedunculi folium subaequantes*»⁷⁾

Von den Auctoren, die die «*pedunculi folio breviores*» als ein spezifisches Merkmal nicht anerkennen, erwähne ich nur POSPICHAL,⁸⁾ welcher sagt: «Blüten auf das zugehörige Blatt meist überragenden Stielen», oder die oft gebrauchte und bekannte «Flora von Niederösterreich» von G. von BECK, wo p. 925 zu lesen ist: Blütenstiele ein *bis zweimal so lang*, als ihre Stützblätter.

Dass die Blätter bald kürzer, bald länger gestielt sind, erwähnen ebenfalls mehrere Auctoren. Es ist ihnen auch nicht entgangen, dass die gewöhnlich rundlichen oder rundlich-eiförmigen und ganz stumpfen Blätter manchmal auch länglich und zugespitzt sein können. Die Unterschiede in der Ausbildung des Blattrandes entbehren zumeist jedes systematischen Wertes; eher wäre noch die Basis der Blattlamina zu erwähnen, die manchmal herzförmig zu sein pflegt.

Das einzige Merkmal, in dem alle Auctoren übereinzustimmen scheinen, sind die «*lacinae calycis cordatae*».⁹⁾

Hiemit wären freilich nur wenige von den verschiedenen Ansichten einzelner Auctoren über die Stabilität der einzelnen Merkmale angeführt. Nachdem ich ein reiches Material zu untersuchen Gelegenheit hatte, kam ich zu der Ueberzeugung, dass sowohl die Blattform, als auch die Länge der Blütenstiele, die Form der Kelchblätter und die Grösse der Blumen sehr variieren, wobei sich oft verschiedene Merkmale zu verbinden pflegen. So findet man Formen mit eirunden ganz stumpfen Blättern und sehr kurzen Blütenstielen, mit schmälern und oft zugespitzten Blättern

und langen Blütenstielen, mit rundlichen Blättern und sehr langen Blütenstielen, mit den Blüten zu 1 oder zu zweien in den Blattachsen etc. Und eine von diesen Formen — allerdings eine sehr interessante — (in systematischer Hinsicht gewiss eine gute Varietät), wäre eben die *Lys. Zawadskii*.

Wenn man die modernen Floren durchblättert, so findet man meist keine Erwähnung von den Formen dieser Art und es hat den Anschein, als ob sie keine bedeutendere Formen ausbilden würde. Und das in den Diagnosen nicht Übereinstimmende spricht ebenfalls wenig von der Variabilität: diese Diagnosen verleihen nur der Ansicht Ausdruck, die sich der betreffende Auctor von dieser Art nach dem ihm vorliegenden Materiale gebildet hatte.

Trotzdem wurden die Formen der *Lys. Nummularia* in der Literatur nicht ganz mit Stillschweigen übergegangen. Man findet ja schon in der älteren böhmischen Literatur eine vortreffliche und kritische Analyse der meisten Formen der *Lys. Nummularia* oder *Nummularia prostrata*, wie sie in der OPIZ'schen Periode genannt wurde. Es war eben OPIZ¹⁰⁾, der eine so befriedigende Einteilung dieser Art vornahm, dass man selbe noch heutzutage gut benutzen könnte.¹¹⁾

Ja es beschreibt schon FR. W. SCHMIDT in seiner bekannten «Flora Boëmica inchoata» aus dem Jahre 1793 in der Cent. sec. p. 59. ganz gut eine interessante Form, die dann leider den späteren Floristen meist gänzlich entgangen ist.¹²⁾

Er sagt dortselbst: Singularem varietatem¹³⁾ locis uliginosis alpinis legi; nominavi *Lysimachiam rotundifoliam*.

Aus der Diagnose wollen wir nur das Wichtigste herausnehmen:

Folia orbiculata, ad petiolum vix emarginata, integerrima etc. Petioli supra canaliculati, dimidii folii longitudine. Flores pro ratione plantulae magni... Pedunculi foliis triplo longiores. Calyx corollam adaequans; laciniis acuminatis, basi dilatatis etc.

Eine sehr schöne Einteilung, der auch wir im Grundsätze beipflichten werden, finden wir bei OPIZ, dessen *Nummularia prostrata* OPIZ l. c. folgendermassen eingeteilt wird:¹⁴⁾

Nummularia prostrata OPIZ l. c.

z. *brevepedunculata* OPIZ. — Blütenstiele kürzer als die Blätter.

a) *oralifolia* OPIZ. — Blätter oval, stumpf (2·6 cm. × 1·3 cm.), Blüten klein;

b) *cordifolia* OPIZ. — Blätter herzeiförmig, stumpf gespitzt, 2·2 cm. × 1·3 cm., Blüten klein;

c) *rotundifolia* OPIZ. — Blätter tellerrund mit herzförmiger Basis, äusserst stumpf, 2·6 cm. × 2·0 cm.

Hieher*) *normalis* OPIZ. — Stengel nicht wurzelnd.

***) *radicans* OPIZ. — Stengel wurzelnd;

β. *longepedunculata* OPIZ. — Blütenstiele länger als die Blätter;

a) *parviflora* OPIZ. — Corolle klein;

- b) *grandiflora* OPIZ. — Corolle grösser;
 *) *parvifolia* OPIZ. — Blätter oval, stumpf, nur die äussersten etwas gespitzt, 1.3 cm. \times 0.9 cm.
 **) *ovata* OPIZ. — Blätter aus dem stumpfeiförmigen ins herzförmige, stumpfspitzige, 2.6 cm. \times 1.7 cm. Blütenstiele von der Länge der Blätter;
 ***) *rotundifolia* OPIZ. — Blätter tellerrund mit herzförmiger Basis, abgerundet oder etwas spitz, 2.2 cm. \times 2.2 cm. Blütenstiele etwa um die Hälfte länger als die Blätter.

Sollten wir nun unserem Standpunkte gemäss die Hauptformen dieser Art fixieren, dürfte es genügen nur einige kleinere Aenderungen der OPIZischen Einteilung zuzufügen. Es wären also die Formen folgendermassen einzuteilen:

Lysimachia Nummularia L. (*Nummularia repens* GILIB., *N. prostrata* OPIZ, *Lysimachus'a Nummularia* Pohl).

1. Var. *brevipedunculata* (OPIZ) m. — S. oben. Die häufigste Form, könnte auch als var. *typica* benannt werden.

Hierher Formen mit länglichen, meist stumpflichen Blättern (f. *ovalifolia* [OPIZ] m.) mit herzeiförmigen, meist gespitzten Blättern (f. *cordifolia* [OPIZ] m.) und mit grossen, ganz stumpfen, tellerrunden Blättern (f. *rotundifolia* [OPIZ] m.).

Die Subformen *normalis* OPIZ und *radicans* OPIZ sind kaum erwähnungswert.

2. Var. *longipedunculata* (OPIZ) m. — S. oben.

a) subvar. *parvifolia* (OPIZ em.¹⁵) m. (*Lysim. Zavadskii* WIESNER), Blätter länglich oder länglich-eiförmig, oft länger gestielt, klein, stumpflich oder öfters spitzlich¹⁶) (die oberen + spitzlich, nur die untersten in der Regel stumpf), die Blütenstiele circa $1\frac{1}{2}$ —2-mal so lang als ihre Stützblätter. Die von mir besichtigten und gesammelten Exemplare hatten, wie auch WIESNER von seiner Pflanze aussagt, wemgleich niedergelegte, so nie kriechende Stengel.

Die Blüten sind bei dieser Form stets gross und die Pflanzen meist sehr reichblühend.

Die f. **) *ovata* OPIZ, bei der die Blütenstiele nur so lang sind wie ihre Blätter, gehört zu den nicht seltenen Übergangsformen zwischen der var. 1. und 2;

b) subvar. *rotundifolia* (SCHMIDT l. c.) (OPIZ l. c.) m. Blätter gross, fast kreisrund, oft mit herzförmiger Basis.

Auch diese Varietät pflegt mit grossen Corollen vorzukommen. Für die selteneren kleinblütigen Formen ist es überhaupt ratsam die einfache Bezeichnung f. *parviflora* (OPIZ) zu benützen.

In Böhmen kommen alle diese Formen und zwar teilweise sehr typisch, teilweise auch in Übergängen vor: die var. *longipedunculata* ist natürlich seltener. Eine sehr schöne Form, die mit der subvar. *rotundifolia* zu identifizieren wäre, befindet sich im Herb. des böhm. Landesmuseums; sie hat rundliche Blätter (Dimm.

c. 1·5 cm. × 1·5 cm.) und zwei- bis dreimal (!) längere Blütenstiele als die ihnen zugehörigen Blätter.

Solche Formen, bei denen die Blütenstiele nur wenig länger sind als ihre Stützblätter, sind überhaupt nicht selten. Ich sah solche z. B. aus Böhmen, Mähren, Bayern, Niederösterreich, Ungarn, aus Schweden (mit länger gestielten, zugespitzten Blättern), aus Bulgarien etc.

Eine f. *cordifolia* kommt bei der var. 2. im Ganzen nur selten vor.

Es sei noch darauf hingewiesen, dass WIESNER l. c. erwähnt, dass seine *Lys. Zawadskii* manchmal auch zu zweien die Blüten in der Achseln der Blätter hat. Ich sah aus Böhmen bei der var. *brevepedunculata* sogar eine solche Form, die regelmässig in den Achseln der beiden gegenständigen Blättern zwei Blüten hatte; ich bezeichne sie nur als eine f. *floribunda*.

Wie schon früher erwähnt wurde, sind die angeblich nie herzförmigen Kelchblätter das einzige Merkmal, welches noch der *Lys. Zawadskii* zukommen würde; aber es ist nicht erwiesen, ob dieses Merkmal ein beständiges war und nicht bloss bei den gesammelten Exemplaren vorgekommen ist. Bei meiner var. *longepedunculata* aus dem Erzgebirge, die ja sonst so genau mit der *Lys. Zawadskii* übereinstimmt, sind meist die schmälere Kelchblätter an der Basis herzförmig, aber bedeutend schwächer, an einigen Individuen übergehen sie nur in eine verbreitete kaum oder nicht herzförmige Basis.

Zum Schlusse wollen wir also vom Neuen betonen, dass die *Lys. Nummularia* L. einen sehr variablen Formenkreis umfasst. Ob die einzelnen Formen eine bestimmte Area einnehmen, konnte ich nicht feststellen, aber nach dem von mir besichtigten Materiale würde ich dies für sehr zweifelhaft halten.

Aber auch so bleibt es immer interessant zu konstatieren, in wie weit die Variationen dieser so gemeinen und aus diesem Grund nicht gebührend beachteten Art reichen. WIESNER'S Verdienst ist es in der Neuzeit die Aufmerksamkeit auf diese Art durch seinen interessanten Artikel gelenkt zu haben.

Kimutatása annak, hogy a WIESNER által mutatio útján keletkezett új fajnak vélt *Lysimachia Zawadskii* összeesik a *L. Nummularia*-nak egy már OPIZ által (1841-ben) megkülönböztetett alakjával (var. *longepedunculata* subvar. *parvifolia* OPIZ-al).

Ez alkalomból a szerző OPIZ nyomán részletesen tárgyalja a *L. Nummularia*-nak alakkörét.

Bemerkungen — Megjegyzések.

- 1) Ö. B. Z. LIV. Nr. 5. (Mai 1904) p. 161—164.
- 2) Flora der Umgebung von Brünn, Programm, Brünn, 1854.
- 3) Vrgl. WIESNER l. c. p. 162.
- 4) Prodr. VIII. 66. (1844).

⁵⁾ So ebenfalls MERTENS & KOCH in RÖHLINGS Deutschl. Fl. II. 135. (1826).

⁶⁾ Jcon. Fl. Germ. et Helv. XVII. p. 29. (1855). Aber die von REICHENBACH l. c. Tab. 43. abgebildete *Lys. Nummularia* ist durchwegs nicht die typische Form. Ihre Blätter sind ja spitzlich und die Blütenstiele meist etwas länger als ihre Stützblätter.

⁷⁾ So sagen z. B. WILLKOMM & LANGE in Prodr. Fl. hisp. II. 646. (1870): Pedunculis folia subaequantibus; SCHINZ & KELLER in Fl. der Schweiz p. 392. (1902): Blütenstiele so lang oder etwas länger als die Laubblätter, etc. Dagegen findet man z. B. bei BOISSIER Fl. or. IV. 9.: «Pedunculis folio saepius brevioribus».

⁸⁾ Fl. des österr. Küstenlandes II. 461. (1898).

⁹⁾ Bei der *Lys. Zaw. dskii* sollen sie nie eine herzförmige Basis besitzen.

¹⁰⁾ In BERCHTHOLD—OPIZ Ök. Techn. Fl. v. Böhm. III. 1. p. 459—462. (1841).

¹¹⁾ Dagegen können wir nicht mit Stillschweigen übergehen, das ČELAKOVSKY in seinem so umfangreichen Prodromus von der Variabilität dieser Art gar keine Erwähnung macht, wiewohl ihm nicht nur das citierte Buch, sondern auch alle Originale vorlagen.

¹²⁾ In der ersten Hälfte des XIX. Jahrh. war sie noch bekannt, was z. B. die Bemerkung in «MERTENS & KOCH: RÖHLINGS Deutschl. Fl.» beweist.

¹³⁾ Er war sich also gut bewusst, dass es bloss eine Varietät ist.

¹⁴⁾ Alle diese Formen wurden auch später, natürlich als «nomina nuda», in den «Seznam» p. 69. (1852) unverändert aufgenommen.

¹⁵⁾ Nach OPIZ l. c. soll hierher als Synonym die *Lys. Nummularia* L. β *parvifolia* PETERM. Fl. lips. angehören. Dann wäre also subvar. *parvifolia* (PETERM., OPIZ em.) m. zu schreiben.

¹⁶⁾ OPIZ sagt l. c. «stumpf, nur die äussersten etwas spitzlich». In der Tat stimmen aber die OPIZ'schen Original-Exemplare meist ganz gut mit der von WIESNER l. c. p. 163. abgebildeten Pflanze, sowie mit der, die ich im Erzgebirge sammelte, überein.

A Fumariaceák hajszálképletei. (Trichoma Fumariacearum).

Die Haargebilde der Fumariaceen.

Irta: { Zsák Zoltán.
Von: }

— Készült a kolozsvári egyetem növényrendszertani intézetében. —

SOLEREDER «Systematische Anatomie der Dicotyledonen» című, 1899-ben megjelent munkájának 66-ik oldalán a következőket olvassuk a *Fumariaceák*-ról: «. . . besondere Haarformen und Drüsenhaare sind nicht beobachtet;» ugyanerről győző meg a leírás: LINNÉ, REICHENBACH, KOCH, NEILREICH, VELENOVSKY, stb. diagnosizálásban trichomákról szó sincs, sőt NEILREICH kiemeli mindenikről: «Stengel . . . kahl, wie die ganze Pflanze». — Tehát a *Fumariaceae* családba tartozó

In SOLEREDER'S 1899-ershiene-nem Werke, Systematische Anatomie der Dicotyledonen finden wir auf S. 66 über Fumar. folgendes: «besondere Haarformen und Drüsenhaare sind nicht beobachtet.» Dasselbe finden wir auch in den Beschreibungen bei LINNÉ, REICHENBACH, KOCH, NEILREICH, VELENOVSKY u. A. In ihren Diagnosen ist über Haargebilde nichts zu finden. NEILREICH betont sogar überall «Stengel . . . kahl, wie die ganze Pflanze.» Demnach wären die zu den

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Domin Karl [Karel]

Artikel/Article: [Lysimachia Zawadskii Wiesner, eine interessante Form der veränderlichen L. Nummularia L. 233-238](#)