

der Umstand nichts ändern, dass vielleicht durch eine Verwechslung von Seite eines Laboratorium-Dieners, oder Unvorsichtigkeit eines Herbarbesuchers die Etiquette vertauscht worden ist. Wir müssen doch wenigstens soviel voraussetzen, dass MURRAY und HALLER 5 Ährchen angegebeu hätten und nicht 3, wenn ihre *C. echinata* zumeist 5 und nicht 3 Ährchen gehabt hätte.

Die Originalquellen widersprechen also vollständig der Ansicht KÜKENTHAL's, dass MURRAY'S *C. echinata* nichts anders sei, als eine armblütige *C. Pairaei* F. SCHULTZ. Im Gegenteil, gehört *C. echinata* MURR. gar nicht in die Gruppe der *C. Pairaei*; HALLER hat sie schon im Jahre 1768 aus der Gruppe der *Muricatae* herausgehoben.

Hieraus folgt, dass die Nomenclatur dieser Arten wieder richtig gestellt werden muss; der Name *C. Pairaei* F. SCHULTZ ist wieder zur Geltung zu bringen und *C. stellulata* wiederum als Synonym zu *C. echinata* zu ziehen.

Három Umbellifera virágbiológiája. Blütenbiologie dreier Umbelliferenarten.

Írta: Fehér Jenő (Budapest.)
Von:

Talán egyetlen növénycsaládról sem írtak annyit és annyifélet virágbiológiai szempontból, mint az *ernyősökről*. KERNER¹⁾ a *Hacquetia*-n, *Eryngium*-on, *Aethusa*-n *Astrantia*-n, *Caucalis*-on, *Pachypleurum*-on, *Scandix*-on, *Turgenia*-n protogyniát észlelt. Ezt azonban KIRCHNER²⁾ vizsgálatai megezáfolták, más virágbiológusok (SPRENGEL, SCHULZ, MÜLLER H., HENSLÖW, KNUTH) pedig a KIRCHNER által megállapított proterandriát erősítették meg. Vannak azonban *Umbelliferák*, melyek ez alól kivételt képeznek, a mit KIRCHNER is elismert, miután A. T. FOERSTE, TRELEASE, CH. ROBERTSOHN ide vonatkozó dolgozatait megismerte, melyek különösen az *Eriginia bulbosa* és egyéb amerikai ernyősökkel foglalkoztak. Sőt az *Echinophora spinosán* KIRCHNER is protogyniát talált. WARNSTORF³⁾ a szerint, a mint a *himnös, hím* és *nő-virágok* az *ernyőn* eloszlanak, *három* csoportra osztja az *Umbelliferákat*. Hasonló kísérletet tesznek SCHULZ⁴⁾ és DRUDE⁵⁾ is.

Az a három ernyős, mellyel jelen dolgozatomban foglalkozom, az irodalomban vagy egyáltalán nem, vagy nagyon hiányosan van virágbiológiailag feldolgozva, és a magyar botanikai irodalomban az első ezirányú munka, mely a látogató rovarok névsorával látott napvilágot.

¹⁾ Pflanzenleben II. 321. o.

²⁾ Die Blüten d. Umbelliferen. Stuttgart 1890.

³⁾ Bot. v. Brand. 38 köt.

⁴⁾ Beitr. II. 90. o. KNUTH: Hb. d. Blütenbiol. II, 1. 459. o.

⁵⁾ Engl. Prantl. N. Pfm. III. 8. 89. o.

Az egyik a *Trinia glauca* (L.) Dum., melynek látogatói eddigelé ismeretlenek voltak. A második a *Falcaria vulgaris* Bernh., melynek virágszerkezetét és egyéb biológiai viszonyait Schulz és Warnstorf már ismertették, a magam megfigyelései azonban ezektől eltérők: látogatói név szerint szintén nem voltak megállapítva. Végre a harmadik növény az *Anthriscus trichospermus* Schult., melynek úgy a virágbiológiája, mint a látogatói az irodalomra nézve új adatnak tekintendők. Mind a három növény 1903. óta volt megfigyelésem alatt.

I. *Trinia glauca* (L.) Dum. (*vulgaris* D. C. = *T. Jacquini* Endl. = *Pimpinella glauca* L. = *P. pumila* Jacq.)

Általában kétlaki. Henslow⁶⁾ és Schulz⁷⁾ többféle kétlakúságot talált rajta, különösen androdioeciát. Schulz még gynomonoeeciát is észlelt. En egyszerű monoeciát is találtam a Kis-Svábhegyen Budán. Legsorgalmasabb látogatói legyek, de sok Hymenoptera is látogatja. Látogatóit a Hármashatár-hegyen Budapest mellett figyeltem meg; ezek a következők:

Coleoptera: Scarabaeidae: *Cetonia aurata* L. többször.

Cantharidinae: *Cantharis fusca* L. gyakran.

Alleculidae: *Omophlus betulae* Herbst. gyakran.

Mylabridae: *Mylabris nigricornis* Panz. nagyon gyakran.

Hymenoptera: Apidae: *Anthrena parvula* K. elég gyak.

Ichneumonidae: *Ophion curvinervis* Thoms. gyakran és még két *Ichneumonida* sp.?

Tenthredinidae: *Athalia glabricollis* Thoms. gyakran.

Tenthredo bicincta L. gyakran.

T. instabilis Klug gyakran. *T. histrio* Klug. gyak.

Tenthredopsis neglecta Lep. ♀ gyak.

Pompilidae: *Salix fuscus* Fabr. egy-két esetben.

Diptera: Muscidae: *Chrysotoxum festivum* L. ♂ igen gyak.

Calliphora vomitoria L. igen gyak.

Lucilia caesar L. ♂ igen gyak.

Onesia sepulchralis Meig. igen gyakran.

Echinomyia sp.?

gyakran. *Sarcophaga atropos* Meig. elég gyak.

Sarcophaga sp.?

Anthomyia sp.?

néhányszor. *Aricia incana* Wied. ♂ elég gyakran.

Valamennyi látogató típusos *Umbellifera* látogató.

II. *Falcaria vulgaris* Bernh. (*F. Rivini* Host. = *F. sioides* Aschers. = *Sium Falcaria* L. = *Drepanophyllum Falcaria* Desv.)

Schulz⁸⁾ szerint e növény andromonoecicus, erősen proterandricus hímnős virágokkal; az ernyők elsősorban hímnős virágok, másodsorban egy-három középen álló hímvirágot hordanak és harmadsorban a későn nyíló ernyők csupa hímvirágokkal bírnak.

Warnstorf⁹⁾ vizsgálatai kis eltéréssel megerősítik a fenti adatokat, s látogatókul a fajok megnevezése nélkül bogarakat és legye-

⁶⁾ Or. of. fl. str. 227. o.

⁷⁾ Beitr. II. 90. és 189. Knuth: Hb. d. Blütenbiol. II. 1. 175.

⁸⁾ Beitr. II. 190. o.

⁹⁾ Knuth: Hb. d. Bb. II. 1. 475. o.

ket említ. En e növényt Budapest mellett a Kis-Svábhegyen, Rókushegyen, Kelenföldön, továbbá Nyergesujfalun (Esztergommm.) tanulmányoztam. Látogatói a következők:

Coleoptera: *Coccinellidae*: *Coccinella 10-punctata* L. többször, *C. 7-punctata* L. néhányszor. *Adonia variegata* GOEZE. néhányszor. *Chrysomelidae*: *Cryptocephalus flavipes* F. elég gyakran. *Coptocephala Scopolina* L. gyakran. *Mylabridae*: *Mylabris nigricornis* PANZ. elég gyakran. *Mordellidae*: *Anaspis* sp.? *Cantharidinae*: *Ragonycha fulva* Scop. gyakran. *Alleculidae*: *Podonta nigra* FABR. *Oedemeridae*: *Oedemera flavescens* L., valamennyi gyakori látogató.

Hymenoptera: *Apidae*: *Apis mellifica* L. néhányszor. *Anthrena lucens* G.M.H. ♀ elég gyak. *A. Schavella* K. ♀ gyakran. *Halictus longulus* K. ♀ gyakran. *Halictus* sp.? *Osmia melanogaster* SPIN. ♂ gyakran. *Vespidae*: *Vespa silvestris* SCOP. ♂ néhányszor. *Odynerus parietum* L. többször. *Sphecidae*: *Cerceris arenaria* L. ♂ többször. *Heterogynidae*: *Tiphia femorata* L. ♀ néhányszor. *Myrmosa melanocephala* FABR. ♂ néhányszor. *Pompilidae*: *Salix fuscus* FABR. egyszer. *Braconidae*: *Bracon castrator* FABR. gyakran. *Tenthredinidae*: *Athalia glabricollis* THEMIS. elég gyakran. *A. spinarum* L. elég gyakran.

Diptera: *Muscidae*: *Sarcophaga carnaria* L. ♂ gyak. *S. haemorrhoidalis* MEIG. ♂ gyak. *Cnephalia bucephala* MEIG. ♂ gyak. *Phasia crassipennis* F. var. *rubra* GIRSCH. elég gyakran. *Ph. cr.* var. *strigata* GIRSCH. elég gyakran. *Ph. cr.* var. *strigata*: *micans* GIRSCH. elég gyakran. *Oxiphora trimaculata* F. ♂ néhányszor. *Lucilia sericata* MEIG. ♂ gyakran. *Echinomyia ferma* ZELL. ♂ néhányszor. *Oliviera lateralis* FABR. ♀ többször. *Onesia sepulchralis* MEIG. ♀ igen gyakran. *Pollenia vespillo* FABR. ♀ gyakran. *P. rudis* FABR. ♀ gyakran. *Clista foeda* MEIG. ♀ gyak. *Xysta grandis* EGG. ♂ gyakran. *Gymnosoma rotundatum* L. ♂ gyakran. *Pachigaster ater* PANZ. elég gyakran. *Mrophora quadrifasciata* MEIG. ♀ elég gyakran. *Tachinaria* sp.? *Sarcophaga* sp.? és *Anthomyia* sp.? *Syrphidae*: *Eristalis tenax* L. ♀, ♂ igen gyakran. *E. aeneus* SCOP. ♂ igen gyakran. *E. arburstorum* L. ♀, ♂ igen gyakran. *Melithreptus strigatus* MEIG. gyakran. *M. dispar* Lw. ♂ gyakran. *Syritta pipiens* L. ♀ gyakran. *Helophylus florens* L. ♂ néhányszor. *H. trivittatus* FABR. ♀ néhányszor. *Merodon abeirans* EGG. egy-két esetben. *Syrphus pirastris* L. ♂ gyakran. *Bombylidae*: *Lomatia Sabaea* FABR. ♂ néhányszor. *Stratiomyidae*: *Lasiopa villosa* FABR. néhányszor. *Chrysomia melanopogon* ZELL. ♂, ♀ elég gyakran. *Conopidae*: *Myopa occulta* MEIG. ♂ gyakran. *Ocemyia distincta* MEIG. ♂ gyakran. *Mycetophyllidae*: *Sciara Thomae* L. ♀ *Tabanidae*: *Tabanus fulvus* MEIG. ♂ néhányszor.

Lepidoptera: *Lycenidae*: *Chrysophanus Thersamon* ESP. ♀ elég gyakran. *Lycena Corydon* PODA ♂ és *L. Aegon* W. V. néhányszor.

Ezekon kívül a *Nobii minor* nevű poloskát és egy *reczés-szárnyu* rovarat is láttam a virágokon.

III. *Anthriscus trichospermus* Schult.

Közeli rokona az *A. cerefolium* HOFF.-nak; virágbiologiailag azonban még egyikük sincs feldolgozva. Az *A. trichospermus* SCHULT. virágai 3—4 sugarú ernyőkben állanak, hímzősek és erősen proterandricusak. Az ernyő közepén levő virágok termői termést nem hoznak, de porzói normálisak s ezért e virágokat hím virágoknak tekinthetjük, a növényt magát pedig andromonocicusnak. A virágok fehér pártája sugárzó, a porzók introrsok. A termő két bibeszála egymástól elhajlik s a stylopodium közepén áll. A virágok szabadon fekvő méze és az egész növény szaga nagy mennyiségű legyet és hártványászárnyút vonz, melyek szorgalmasan végzik a megporzást. Vizsgálataimat Budapesten a Gellérthegyen, Nagy-Svábhegyen és Istenhegyen végeztem. Látogatói ezek:

Coleoptera: *Coccinellidae*: *Coccinella 10-punctata* L. elég gyakran. *Adonia variegata* GOEZE. elég gyakran. *Halyzia conglobata* ILL. elég gyakran. *Cantharidinae*: *Cantharis fusca* L. gyakran. *Elateridae*: *Athous haemorrhoidalis* F. *Mordelidae*: *Anaspis* sp.? *Mylabridae*: *Mylabris nigricornis* PANZ. gyakran. *Nitidulidae*: *Meligethes brassicae* SCOP. gyakran. *Chrysomelidae*: *Longitarsus niger* KOCH. elég gyakran.

Hymenoptera: *Apidae*: *Apis mellifica* L. ♀ elég gyakran. *Anthrena chrysoseceles* K. gyakran. *Ichneumonidae* sp.? *Tenthredinidae*: *Emphitus didymus* KL. ♂ gyakran. *Tenthredopsis hungarica* TISCHL. ♀ gyakran. *T. tarsata* FABR. ♀ gyakran. *T. neglecta* LEP. ♀ elég gyakran. *Pteromus ribesii* SCOP. elég ritkán. *Chrysididae*: *Chrysis dichroa* DHLB. ♂ elég ritka.

Diptera: *Muscidae*: *Chrysotoxum intermedium* MEIG. ♂ igen gyakran. *Alophora pusilla* MEIG. ♂ igen gyakran. *Onesia sepulcralis* MEIG. ♂ igen gyakran. *Bamhaueria goniaeformis* MEIG. ♀ igen gyakran. *Platistoma pubescens* LW. ♂ igen gyakran. *Calliphora vomitoria* L. ♂ igen gyakran. *Syrphidae*: *Melithreptus strigatus* STAEG. ♂ gyakran. *Syrphus bifasciatus* FABR. ♀ gyakran. *Bibionidae*: *Bibio hortulans* L. ♀ gyakran. *Empidae*: *Pachimeria femorata* FABR. ♂ igen gyakran. *Empis maculata* F. ♂ igen gyakran. *Bombyliidae*: *Bombylius major* L. igen gyakran, de megporzást nem végez.

A rovarokat a Nemzeti Múzeum állattárának szaktudósai voltak szívesek meghatározni, miért fogadják e helyen köszönetemet, különösen Dr. Mocsáry Sándor és Dr. Kertész Kálmán urak. Meg-

boldogult *Abafi-Aigner Lajos* a lepkéket határozta meg, illetve ellenőrizte.

Behandelt die Blütenbiologie der im Texte erwähnten drei Arten; die Namen der beobachteten Insecten, welche die Blüten dieser Arten bei Budapest besucht haben, sind aus dem ungar. Texte ersichtlich. (Red.)

Külföldi botanikai dolgozatok ismertetése.

Referate über ausländischen botan. Arbeiten.

István Gyórfy: Bryologische Seltenheiten. (Mit Tafel V.) — «Hedwigia» XLIX. Jahrg. p. 101—105.

Leírása és ismertetése a *Molendoa Hornschuchiana* (FUNCK.) LINDB. endorhizoïdon-jának, melyet szerző a gössnitz-i vízesésnél J. BREIDLER-gyűjtötte anyagon végzett vizsgálata alkalmával fedezett fel. Az endorhizoïdon többsejtű, el nem ágazó, a setató (bulbus) végéből nyomul be az ivaros nemzedékbe haustoriumként működve. — A II. rész a *Dicranum Blyttii* SCHIMP. olyan egyénének leírását tartalmazza, amelynél az elágazó setán 2 tok fejlődött ki, melyet szerző a Magas-Tátra Menguszfalvi-völgyébe nyíló mellék-völgyben: az «Omladék völgy»-ben gyűjtött cca 1900 m t. sz. f. m.-ban. E 2 mohára vonatkozik az V. tábla 5 ábrája.

Der Verf. beschreibt das Endorhizoïdon von *Molendoa Hornschuchiana* (FUNCK.) LINDB. ab, welches er an dem von J. BREIDLER beim Gössnitzfall gesammelten Exemplare fand. Das Endorhizoïdon ist mehrzellig und nicht verzweigt; dringt zwischen die Zellen der geschlechtlichen Generation am Ende des «Fuss»-es beginnend ein, die Rolle eines Haustoriums spielend. — Im II. Teil beschreibt der Verf. ein Exemplar von *Dicranum Blyttii* SCHIMP., bei welchem die Seta verzweigt ist; an beiden Zweigen sitzen reife Sporogonien. Diese Exempl. fand der Verf. im «Trümmer-Tale», einem Seitentale des Mengsdorfer-Tales in der Hohen-Tatra in Ungarn cca 1900 m. ü. d. M. 5 Figuren auf Tafel V. erläutern diese Abhandlung.

F. Pax: Ein Fund alter Kulturpflanzen aus Siebenbürgen. Unter Mitwirkung von Frl. Käthe Hoffmann. (Engler, Botan. Jahrbücher 44, 1909: 125—136.)

A Nagyszeben—Szentágotai vasút építése közben Holczmány állomástól nem messze egy római korú hatalmas agyagedényt találtak, mely körülbelül

Gelegentlich des Baues der Eisenbahnlinie Nagyszeben—Szentágota wurde unweit der Station Holczmány ein aus der Römerzeit stammendes grosses

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Feher Jenő

Artikel/Article: [Három Umbellifera virágbiológiája. Blütenbiologie dreier Umbelliferenarten. 131-135](#)