© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

2. Mandibeln aussen kaum ausgeschnitten, zweite Cubitalzelle doppelt so breit als hoch. — Vorderflügel von der Basalader an getrübt. *saussurei* Kohl. ♀.
— Mandibeln aussen tief ausgeschnitten, zweite Cubitalzelle wenig breiter als hoch, Clypeusrand ohne Zähnelung 3
3. Vorderflügel nur an der Endhälfte getrübt. Clypeus am Endrande abgeschnitten und gezähnelt, Mesonotum ohne Seitengruben. *nitens* Handl. ♀.
— Vorderflügel nur an der Endhälfte getrübt. Clypeus am Endrande mitten vorgezogen und hier ausgerandet. Zweites Hinterfussglied doppelt so lang als breit, das dritte ungefähr 1·5mal so lang als breit, das vorletzte so breit wie lang. Mesonotum in der Nähe der Flügelschuppen ohne Grube. *dubius* nov. spec. ♂.
— Vorderflügel von der Basalader an getrübt. Clypeus-Endrand sehr flach ausgebuchtet. Beine besonders kräftig. Zweites Hinterfussglied nicht ganz 1·5mal so lang als an der breitesten Stelle breit, drittes eher kürzer als am Ende breit, vorletztes quer kürzer als breit. Mesonotum in der Nähe der Flügelschuppen beiderseits mit einer deutlichen Grube. *kohlii* nov. spec. ♀.

Referate.

Trotter, A. Studi cecidologici. II. Le ragioni biologiche della cecidogenesi. (Nuovo giornale botanico italiano, Vol. VIII, 1901, p. 557—575.)

In dem vorliegenden II. Theil seiner cecidologischen Studien,[1]) der, wie der Titel besagt, über die biologischen Ursachen der Gallenbildung handelt, wendet sich der Verfasser gegen die Anschauung von Cockerell, nach welcher die Gallen den Pflanzen einen gewissen Vortheil gewähren sollen. Cockerell nimmt nämlich an, dass die Gallen, als locale Anhäufungen von geeignetem Nährmaterial, die Parasiten veranlassen, sich in denselben anzusiedeln und dass auf diese Weise die Zerstörungen seitens der Parasiten, die sich sonst auf alle möglichen Organe des Pflanzenkörpers erstrecken könnten, zum Besten der Pflanze auf ganz bestimmte, eng begrenzte Stellen, nämlich auf die Gallen, localisirt werden. Es ist übrigens merkwürdig, wie Verfasser hervorhebt, dass Cockerell die erste Anregung zur Gallenbildung nicht von der Pflanze, sondern vom Parasiten ausgehen lässt, der durch eine bestimmte Secretion die Entstehung der Galle veranlasst haben soll; erst nach der Entstehung der Galle würde nach Cockerell die natürliche Auslese auf die Pflanze eingewirkt haben, indem

[1]) Im I. Theile, der unter dem Titel „La cecidogenesi nelle alghe" in der Nuova Notarisia, Serie XII, Gennaio 1901, p. 7—24 erschienen ist, werden zunächst die bei den Algen bis dahin beobachteten Gallen, und zwar sowohl die von thierischen, als auch die von pflanzlichen Parasiten verursachten, besprochen. Ferner behandelt der Verfasser auch die gallenerzeugenden Algen. Den Schluss dieser Arbeit bildet ein bibliographisches Verzeichniss der in der Literatur vorkommenden Fälle von Gallenbildung bei Algen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

es für die Pflanze galt, die durch die Secretion des Parasiten hervorgerufene Galle so auszugestalten, dass der Parasit darin sicher localisirt und dabei die Pflanze möglichst wenig beschädigt werde. Da Cockerell, wie erwähnt, in dem Vorhandensein der Gallen einen gewissen Vortheil für die Pflanze erblickt, so hätte er eigentlich rationeller annehmen können, dass die erste Anregung zur Gallenbildung vom pflanzlichen Protoplasma ausgegangen sei, anstatt dieselbe dem Parasiten zuzuschreiben.

Gegen diese Hypothese Cockerell's, nach welcher also die Galle für die Pflanze einen gewissen Vortheil gewähren soll, führt Verfasser zunächst die Thatsache an, dass in manchen Fällen die vom Parasiten befallenen Pflanzen trotz der Gallenbildung ihren Untergang finden; weiters werden jene Fälle angeführt, wo ganze Knospen oder gar die Fortpflanzungsorgane der Pflanze zu Gallen umgewandelt werden, wo also der Schaden, der durch die Gallenbildung herbeigeführt wird, ausserordentlich gross ist, namentlich im letztgenannten Falle (die Fortpflanzungsorgane betreffend), wo nicht allein das einzelne Individuum, sondern auch die ganze Nachkommenschaft gefährdet wird. Verfasser macht ferner die Bemerkung, dass, wenn die Pflanze im Laufe der phylogenetischen Entwicklung irgend eine Schutzvorrichtung gegen ihre Parasiten erworben hätte, dies am besten und am einfachsten durch die Ausbildung eines verkorkten Vernarbungsgewebes, das den jungen Parasiten umgibt und ihm so die Nahrungszufuhr versperrt, hätte erzielen können. Oder es hätte die Pflanze ihren Zweck erreichen können durch Necrose der an dem Parasiten zunächst gelegenen Pflanzenzellen, was aber nie zu beobachten ist. Gerade in dem Umstande, dass die an den Parasiten angrenzenden Pflanzenzellen am Leben bleiben, sieht der Verfasser den ersten Schritt, den die natürliche Auslese bei der Entstehung der Gallen zu Gunsten des Cecidonten gemacht haben muss. Schliesslich werden die Schwierigkeiten hervorgehoben, die vom Gesichtspunkte der Vererbung uns entgegentreten, wenn wir mit Cockerell die specifischen Charaktere der Gallen als durch natürliche Zuchtwahl, die auf die Pflanzen direct gewirkt hat, entstanden erklären wollen. Da erwähnt unter Anderem der Verfasser, dass ein Cecidont unter Umständen die für ihn charakteristischen Gallen auch auf einer Pflanzenart erzeugen kann, auf die er früher nie gelangen konnte und bei der somit die specifischen Eigenschaften der jetzt erzeugten Galle nicht durch natürliche Auslese und Vererbung fixirt werden konnten. Als Beispiel für diese letztere Erscheinung wird eine aus den Vereinigten Staaten stammende Eiche angeführt, auf der eine in Italien einheimische Cynipide *(Cynips Kollari)* ihre Gallen erzeugt, obwohl diese *Cynips*-Art in Amerika nicht vorkommt.

Es wird sodann eine andere Anschauung berührt, die von F. Arena bereits im Jahre 1767 ausgesprochen wurde, und nach welcher die Gallinsecten im ausgebildeten Zustande die Befruchtung ihrer Wirthspflanzen vermitteln würden. Darnach hätten wir es also mit einer echten Symbiose zwischen dem Cecidonten und der Wirthspflanze zu thun. Verfasser hält jedoch diese Hypothese für nicht stichhältig und weist darauf hin, dass, wie jetzt sichergestellt ist, die meisten Gallinsecten absolut nicht die Gewohnheit haben, die Blüthen zu besuchen. Auch

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

wird der Umstand erwähnt, dass die Gallinsecten als Imagines nur eine sehr kurze Lebensdauer besitzen und dabei keine Nahrung zu sich nehmen, wodurch schon von vorneherein die Annahme einer Befruchtung der Wirthspflanze seitens der Gallinsecten nicht viel für sich hat.

Nach dieser Widerlegung der Anschauungen Cockerell's und Arena's kommt der Verfasser zu dem Schlusse, dass die Gallen einzig und allein dem Cecidonten einen Vortheil gewähren und daher die Ursache der Entstehung der Gallen nur im Cecidonten zu suchen sei; dass ferner die natürliche Auslese, einzig und allein auf den Cecidonten einwirkend, nur indirect, nämlich mittelst des Cecidonten, auf die Vervollkommnung und Differenzirung der Gallen einen Einfluss gehabt hat. Jos. Müller (Graz).

Witasek, J. Ein Beitrag zur Kenntniss der Gattung *Campanula*. (Abhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien, Bd. I, Heft 3.)

Vorliegende Arbeit stellt die Resultate sehr sorgfältiger Untersuchungen über eine Reihe von Arten der Gattung *Campanula* dar, die mit Recht als die in systematischer Beziehung schwierigsten gelten, nämlich über einige Arten aus der Verwandtschaft der *Campanula rotundifolia*. Die bearbeiteten Formen gehören der Gruppe der *Campanulastra, b) Exappendiculata*, 3. *Racemosa*, 4. *Heterophylla* und 6. *Saxicola* Boiss. an und umfassen nach Nyman's Anordnung folgende bisher bekannte Arten: *C. lanceolata* Lap., *Hispanica* Willk., *rotundifolia* L., *napuligera* Schur, *linifolia* Lam., *Valdensis* All., *ficarioides* Timb., *inconcessa* Sch. N. K., *Carnica* Schiede, *macrorrhiza* Gay, *crassipes* Heuff. und *Sabatia* De Not. Die Schwierigkeit in der Abgrenzung der Formen liegt darin, dass sich, wie Verfasserin ausführt, kein einziges Merkmal als durchwegs tauglich zur Unterscheidung der Formen erweist, da alle Arten sehr variabel sind. Die verlässlichsten Merkmale bietet noch das Rhizom, ein Organ, das bei den meisten Herbarexemplaren aber fehlt, ferner auch noch die schon von Schott herangezogenen Unterschiede in Antheren- und Staubfadenlänge und das Verhältniss des kahlen zum behaarten Griffeltheile, endlich aber in einzelnen Fällen der Kelch, der aber bei anderen Arten wieder in der unglaublichsten Weise variirt, die Blattgestalt, der Wuchs etc., und endlich die aufrechte oder nickende Stellung der Blüthenknospe, die Oberfläche des Receptakels und die Behaarung.

Unter Berücksichtigung dieser mannigfachen Merkmale kommt Verfasserin zu folgender Gruppirung der Formen:

Series *A*. Vulgares.
- Species: 1. *C. rotundifolia* L. (s. l.).
- „ 2. *C. Kladniana* (Schur).
- „ 3. *C. heterodoxa* Vest.

Series *B*. Saxicolae.
- Species: 4. *C. Velebitica* Borl.
- „ 5. *C. linifolia* Scop. (s. l.).
- „ 6. *C. macrorrhiza* Gay (s. l.).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Species: 7. *C. praesignis* Beck.
„ 8. *C. crassipes* Heuff.
„ 9. *C. gypsicola* (Costa).
„ 10. *C. Granatensis* Wit.
„ 11. *C. Willkommii* Wit.

Series *C.* Lanceolatae.

Species: 12. *C. Hostii* Baumg. (s. l.).
„ 13. *C. lanceolata* Lap. (s. l.).
„ 14. *C. Rhodii* Loisel.
„ 15. *C. Fritschii* Wit.

Manche dieser Species zerfallen noch in mehrere, *C. rotundifolia* sogar in 11 Unterarten. So gehören z. B. *C. pennina* Reut., *solstitialis* Kern., *inconcessa* Schott, *pinifolia* Uechtr. als Subspecies zu *C. rotundifolia; C. pseudolanceolata* Pant., *Valdensis* All. und *lancifolia* (Koch) zu *C. Hostii.*

Jede dieser Unterarten ist mit einer genauen lateinischen Diagnose versehen, die Synonymie sorgfältig erläutert und jeder ein genaues, sich auf ein reiches Herbarmaterial stützendes Standortsverzeichniss beigefügt, ferner die Variabilität, sowie Verwandtschaftsverhältnisse zu den zunächststehenden Formen genau besprochen.

Die Untersuchungen ergaben, dass die einzelnen Formen vielfach, aber nicht immer, auch geographisch von einander geschieden sind. Mit Rücksicht auf die morphologischen Verhältnisse einerseits, die geographische Verbreitung der Formen andererseits gelangt Verfasserin zu sehr bemerkenswerthen Schlüssen über die äusserst complicirte Entwicklungsgeschichte der Formen, die freilich noch lange nicht als vollständig klargestellt bezeichnet werden kann. Jedenfalls aber gibt uns die mit musterhaftem Fleisse und ausserordentlicher Gewissenhaftigkeit durchgeführte Arbeit wenigstens einen Einblick in das bisher unentwirrbare Heer von verschiedenen Formen. Hoffentlich wird die Verfasserin auch in Bälde die zunächst verwandten Formenkreise, speciell die der *Campanula Scheuchzeri, pusilla, excisa* und *rhomboidalis* einer gleichen Bearbeitung unterwerfen. Ja es muss sogar als äusserst wünschenswerth bezeichnet werden, dass mindestens die Unterschiede dieser genannten Arten, respective Artengruppen von den in der besprochenen Arbeit behandelten Gruppen, die darin leider kaum angedeutet werden, genauer ausgeführt werden. Hayek.

Strand, Embr. Orthoptera og Hymenoptera samlede i 1900. („Archiv for mathematik og naturvidenskab", 1901.)

Enthält eine Uebersicht über die von mir 1900 gesammelten Orthopteren, phytophagen und aculeaten Hymenopteren; die Vertreter der letzten Ordnung von den Herren Konow und Alfken bestimmt. Darunter fanden sich von besonders interessanten Formen die folgenden für die Fauna, beziehungsweise auch für die Wissenschaft neuen Arten: *Cryptocampus ater* Jur., *Pontania tenuitarsis* Knw. n. sp., *Pachynematus imperfectus* Zadd., *obductus* var. *conductus* Ruthe, *xanthocarpus* Htg., *clitellatus* Lep., *Lygaeonematus Strandi* Knw.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

n. sp., *corpulentus* Knw. n. sp., *Tomostethus luteiventris* Kl., *Blennocampa subrana* Zadd. und var. *tegularis* Knw., *tenuicornis* var. *humeralis* Voll., *Thrinax intermedia* Knw., *Poecilosoma liturata* Gm., *longicornis* Ths., *tridens* Knw., *Emphytus cingulatus* Sc., *Dolerus picipes* Kl., *fumosus* Zadd., *Rhogogastera fulvipes* Sc., *aucupariae* Kl., *Tenthredopsis campestris* L., *fenestrata* Knw., *Sphecodes hyalinatus* Schenk, *Andrena praecox* Sc., *Psithyrus quadricolor* Lep. und *Ammophila hirsuta* Sc. Embr. Strand (Kristiania).

Strand, Embr. Bemerkungen über norwegische Laterigraden nebst Beschreibungen drei neuer oder wenig bekannter Arten. („Abhandlungen der naturf. Gesellschaft zu Görlitz", 1901.) — Change of the Name of a Species of *Xysticus*. („Zoologischer Anzeiger", Bd. XXIII.) — Theridiiden aus dem nördlichen Norwegen. („Archiv for mathematik og naturvidenskab", Bd. XXIV, 1901.)

Die erste und dritte dieser Abhandlungen beziehen sich auf norwegische Spinnen, die zweite dagegen auf eine australische Art, deren Name aus daselbst angegebenen Gründen von *Xysticus obscurus* Rainb. in *X. Rainbowi* Strand umgeändert wird. — In der Uebersicht der Laterigraden („Krabbenspinnen") Norwegens werden 29 Arten aufgezählt; davon ist aber die eine (*Oxyptila horticola* C. L. K.) fraglich, weil adulte Exemplare noch nicht gefunden, und drei Arten werden als neu beschrieben (*Xysticus norvegicus, augur* und *sexangulatus* Strand), sowie eine neue Varietät (*Oxyptila trux* [Bl.] var. *devittata* Strand) (cfr. Strand im „Zoologischen Anzeiger", 1900). — Unter den Theridiiden werden die folgenden Novitäten beschrieben und durch Abbildungen erläutert: *Bolyphantes affinitatus* n. sp., *Bolephthyphantes* n. subgen. (für *B. index* [Th.] aufgestellt), *Lephthyphantes lofotensis* n. sp., *L. suffusus* n. sp., *Bathyphantes norvegicus* n. sp., *B.* (*Hemiphantes* n. subgen.) *arcticus* n. sp., *Porhomma norvegicum* n. sp., *Oreonetides* n. subgen. (Typus *O. vaginatus* [Th.]), *Utopiellum* n. gen. (Typus die bisher nur aus Sibirien bekannte „*Erigone*" *mirabilis* L. K.), *Centromeria* n. subgen. (für *C. bicolor* [Bl.] aufgestellt), *Gongylidium recurvum* n. sp., *Pseudogonatium fuscomarginatum* n. gen., n. sp., *Cnephalocotes ophthalmicus* n. sp., *Lophomma nivicola* n. sp. und *Ceratinella oculatissima* n. sp. Zum Schlusse werden zahlreiche Beobachtungen über Biologie, Vorkommen etc. schon bekannter Arten bekannt gemacht.

Embr. Strand (Kristiania).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: 52

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: Referate. 580-584