

aneinander schlagen und hatten bleiben<sup>1)</sup>“. Weiters sei hier auf die Wandzellen der Rutaceen- und Eucalyptusdrüsen hingewiesen, welchen als aktiven Druckzellen der Entleerungsapparate der Hauptanteil an der Sekretentleerung zufällt<sup>2)</sup>.

Wie bereits oben erwähnt, kommen bei *M. ochroleuca* auch gelegentlich Haare zur Entwicklung, deren Seitenwände weder an der Basalzelle noch an den übrigen Zellen die früher erwähnten Aufreibungen noch starke basale Verschmälerung zeigen. Sie sitzen demgemäß ursprünglich mit einer breiten Aufsitzfläche den Außenwänden der subepidermalen Zellen auf. Aber auch für diese Haare gilt bezüglich des Endstadiums dasselbe wie für die normalen Futterhaare. Auch hier erfolgt eine Loslösung durch den Wachstumsdruck der Blaszellen. An diesem Vorgange beteiligen sich bisweilen nicht nur die Seitenwände der Blaszellen, sondern, nachdem bereits der Anfang hiezu gemacht ist, sogar die in den Intercellularraum hinaufwachsenden Außenwände junger Blaszellen, wodurch das Haar begreiflicherweise erst recht auf schwachen Füßen steht. Ein sehr instruktiver derartiger Fall ist in Fig. 12 auf Taf. III dargestellt. Jedenfalls stellen aber diese Haare einen adaptiv tiefer stehenden, ursprünglichen Zustand dar, von dem der Normalfall ausgegangen sein dürfte.

In der Massenhaftigkeit des Auftretens der Futterhaare steht *M. ochroleuca* allen bisher beschriebenen Arten der Gattung begreiflicherweise deshalb nach, weil die notwendige Beteiligung einer gewissen Anzahl von Blaszellen beim Stützen und Ablösen der Haare einen weniger dichten Stand derselben bedingt.

(Schluß folgt.)

## Plantae macedonicae novae.

Von L. Adamović (Belgrad).

(Schluß.<sup>3)</sup>)

### 4. *Centaurea Finazzeri* spec. nova.

(E sectione *Acrocentron*.) Perennis, tota adpresse araneoso-canescens. Rhizomate perpendiculare, pleiocephalo. Caule decumbente vel prostrato, demum arcuatum ascendenti, angulato-sulcato, in parte superiore in ramos breves simplices monocephalos diviso. Foliis rosularum longe petiolatis, in lacinias longas lineares vel lineari-lanceolatas, acutas, integras pinnatipartitis; caulinis brevius petiolatis, subtus nervis tribus crassis percursis; summis integris. Capitulis

<sup>1)</sup> v. Wettstein. Zur Morphologie und Biologie der Cystiden. Sitzungsberichte der Akad. d. Wissensch. Wien, XCV. 1887. S. A. p. 9—10.

<sup>2)</sup> Vgl. Haberlandt, Über den Entleerungsapparat der inneren Drüsen einiger Rutaceen. Daselbst, CVII. 1898, Porsch, Über einen neuen Entleerungsapparat innerer Drüsen. Osterr. bot. Zeitschr. 1903.

<sup>3)</sup> Vgl. diese Zeitschr. Nr. 5, S. 178.

ovatis, in apice ramorum singulis; squamis involucri viridibus, puberulis, infimis ovatis, inferioribus oblongis et lineari-oblongis, margine scariosis, summo apice tantum in appendicem minutam fusciscentem, scariosam, pectinato-fimbriatam et spinula parva armata productis. Flosculis luteis, marginalibus modice radiantibus. Acheniis oblongis puberulis, umbelico barbularis, pappo brevissimo uniseriali fructus quartam partem vix attingenti coronatis.

Dimensiones: caulis 20—30 cm; folia rosul. 8—10 cm longa, segmentis 30—40 mm longis, 3—4 mm latis; capitula 15—20 mm  $\times$  10—12 mm; appendix squamarum 2—2.5 mm longa ac lata; achenia (absque pappo) 5 mm longa; pappus 1 mm longus.

In pascuis saxosis et asperis regionis collinae ad Veles (Köprili) unde misit Dom. Ingen. Finazzer, cui pulchram hanc speciem dico. Floret julio.

Ab affini *Centaurea salonitana* Vis. statura minore, caule prostrato, araneoso-cano. foliis angustissime divisis, capitulis minoribus, squamarum involucri forma, flosculis luteis, pappo minimo nec non habitu omnino alieno, longe diversa.

Durch die Tracht, den niederliegenden Stamm, die dicht spinwebige Behaarung, die fein zerteilten Blätter, besonders aber durch die verhältnismäßig kleinen Köpfchen mit intensiv gelben Blüten und eigenartigen Hüllschuppen, ist diese *Centaurea* mit keiner bisher bekannten Art zu verwechseln.

##### 5. *Tragopogon Kindingeri* spec. nova.

Perenne, radice verticali in tuber subtundum vel ovoideum dilatata. Caule erecto simplici vel in parte superiore tantum ramoso, glabro vel subfloccoso tandem detersili usque ad apicem folioso. Foliis radicalibus linearibus; caulinis e basi valde dilatata, oblonga, vaginaeformi, amplexicauli, herbacea, multinervi, abrupte longe lineari-attenuatis; summis a basi latissima subinflata, amplexicauli minus abrupte attenuatis capitulum superantibus. Pedunculis sursum parum incrassatis. Capitulis terminalibus vel ex axillis foliorum provenientibus; involucri phyllis octonis, glabris, flores subaequantibus; ligulis flavidis; acheniis longis striatis, in rostrum crassum eis fere aequilongum attenuatis.

Dimensiones: caulis 30—40 cm altus; folia radic. et caulina media 14—18 cm longa (una cum vaginis), 2—4 mm lata (in parte inflata 10—12 mm lata). Capitulum 16—20 mm longum. Achenia una cum rostro 15—20 mm.

In locis incultis et in pascuis regionis collinae ad Veles (Macedoniae borealis) aprili exeunte florentem misit Dom. Kindinger, cui plantam hanc dedicatam esse volo.

Radice tuberosa accedit ad *Tr. latifolium* Boiss. et ad *Tr. pusillum* Marsch. Bieb. (= *Tr. tuberosum* C. Koch). A primo differt

tamen foliis longioribus, magis dilatatis, capitulis minoribus, involuero octophyllo, phyllis brevioribus et flosculis multo minoribus. Ab altero recedit caule elatiore, haud monocephalo, foliis longioribus, nunquam circinnatis, capitulis minoribus, ligulis semper flavidis, acheniis longioribus haud muricatis.

*Tragopogon pusillum* est insigne caule pumilo, palmari, simplici, monocephalo, foliis radicalibus pro more undulatis et circinnatis, summis brevioribus et minus dilatatis, capitulis majoribus nec non ligulis subtus in sicco leucophaeo-rubellis, acheniis brevibus ad costas squamulis albis mucronatis, in rostrum eis dimidio brevius attenuatis.

### 6. *Verbascum Kindlii* spec. nova.

(E sectione *Lychnitis*). Bienne, totum dense albo-tomentosum tandem ad folia et caulem deterrent. Caule erecto, elato, simplici sat dense folioso. Foliis rosularum hornotinarum ellipticis vel oblongis, obtusis vel breviter aculeatis, primo anno pannosis altero tomento albo molli vestitis, basi in petiolum sat longum euneato-attenuatis, margine obsolete et minute crenulatis; caulinis ovatis basi subcordata sessilibus, margine subintegris; floralibus bracteiformibus, oblongis, attenuatis, fasciculo brevioribus. Panicula terminali pyramidata, valde ramosa ramis erecto patulis, teretibus; fasciulis sat densis, 5—10 floris; pedunculis calycis longitudinem superantibus; calycis dense pulverulentis laciniis lanceolatis obtusis; corolla pallide lutea, glabra, tubo subnullo, lobis inaequalibus rotundatis; filamentis aurantiacis, tribus ad apicem usque, duobus longioribus ad medium lana longa albidata obsitis; capsula glabra, oblonga, mucronata, calyce quadruplo longiore.

Dimensiones: caulis 100—160 cm altus; folia rosul. 20—25 cm  $\times$  3—6 cm, caulina media 5—7 cm  $\times$  3—4 cm, corolla 10—12 mm diam., calycis lacin. 1.5 mm  $\times$  1 mm, capsula 5—6 mm longa.

In graminosis regionis collinae ad Florinam (Maced. austr.) detexit Dom. Kindl. In horto botan. floruit secundo anno junio exeunte.

Ex affinitate *Verbasci decori* Vel. et *V. mallophori* Boiss. Heldr. A primo differt foliorum et paniculae forma, floribus minoribus, numerosioribus et densioribus, calyce minimo, capsula glabra etc. Ab altero recedit indumento deterrenti, foliis crenulatis, bracteis oblongis, calycis laciniis obtusis ovatis, corolla glabra, filamentorum lana albidata, calyce minore et capsula majore.

*V. decorum* Vel. est insigne foliis multo majoribus, haud petiolatis, margine eximie crenulatis, iis rosularum numerosis, imbricatis, caulinis decurrentibus, caule jam in parte inferiore ramoso, horizontaliter sito ita ut rami omnes sursum erecti sunt et secundi videntur, pedicellis brevioribus, calyce majore, corolla floccosa et capsula minore.

*V. mallophorum* Boiss. Hedr. distinguitur a nostro foliis integerrimis brevissime petiolatis, bracteis linearibus, pedunculis brevioribus, calycis laciniis anguste linearibus, corolla tomentella. filamentorum lana lilacina, capsulis tomentellis calyce triplo tantum longioribus.

Obwohl unsere Pflanze dem *Verb. decorum* am nächsten zu stellen ist, sind diese zwei Arten sehr gut voneinander verschieden und ganz leicht zu unterscheiden. Die auffallendsten Unterschiede sind in den Blättern, im Wuchs und in der Verzweigungsart. Während unsere Art ziemlich langgestielte, seicht oder gar nicht gekerbte, an der Spitze abgerundete, nicht zahlreiche Rosettenblätter treibt, besitzt *Verb. decorum* ungestielte, deutlich und tief gekerbte, bedeutend längere und breitere Blätter, welche zahlreich auftreten und in den Rosetten dachziegelartig verteilt sind. Ferner sind bei unserer Art die Stengelblätter nie herablaufend. Aber sehr bemerkenswert sind die Unterschiede in der Tracht. Unsere Art wächst kerzengerade, treibt keine Äste, sondern besitzt nur eine reichliche, pyramidal-ovale Inflorescenz am Gipfel des Stengels. Dagegen ist *V. decorum* schon im unteren Teile verzweigt, und da es einen eigentümlichen niederliegenden Wuchs (selbst auf ebenem Boden!) besitzt, so streben alle Zweige nach oben und sehen dadurch einseitig aus.

## Notiz über das Auftreten der Grund-Bacillariaceen im Triester Golfe im Jahre 1905.

Von C. Techet (Triest).

Die extrem niederen Temperaturen, die uns eine außergewöhnlich heftige Bora in den ersten Jännertagen dieses Jahres brachte, nämlich — 10°. bei einer Windgeschwindigkeit von 120 km pro Stunde, schufen auch ganz abnorme Verhältnisse bezüglich der marinen Flora.

Sowohl im emergierenden Gebiete, als auch in den oberen Schichten der untergetauchten Region wurde die Algenvegetation stellenweise ganz vernichtet oder doch arg geschädigt. Fast vollkommen verschwand *Dictyota dichotoma*, ebenso *Nitophyllum punctatum* var. *ocellatum* soweit es der Emersionszone angehörte; desgleichen war dieselbe Form an seichten Stellen, wie viele andere Rotalgen (*Callithamnion*, *Chylocladia*, *Antithamnion*) und auch Braun- und Grünalgen (*Cystosira abrotanifolia*, — *Ulva*, *Enteromorpha*, *Bryopsis*), zum Teile abgestorben.

An Stelle der durch die Kälte vernichteten Algen traten in kurzer Zeit Bacillariaceen, und zwar in Mengen, wie dieses im Gebiete sonst niemals früher zu beobachten war, wo sonst eine reichere Entwicklung der Kieselalgen im Frühjahr, etwa Anfang März deutlich zu werden beginnt.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [055](#)

Autor(en)/Author(s): Adamovic Lujo

Artikel/Article: [Plantae macedonicae novae. 235-238](#)