

Die auffallend rasche Rotation von Einzel- und Theilkörnern, sowie die Selbstständigkeit dieser Erscheinung ist offenbar den bisherigen Beobachtern entgangen.

Ein bemerkenswerthes Faktum ist es, dass wenn man einen schwachen Druck auf die Zellen ausübt, wodurch die Bewegung bekanntlich retardirt wird, die Anzahl der Drehungen der Chlorophyllkörner nicht in demselben Verhältniss abnimmt, wie es bei der Geschwindigkeit des Protoplasma der Fall ist; deshalb drehen sich für die gleiche Strecke bei schwachen Druckwirkungen die Körner doch nicht erheblich langsamer als vorher. Ist aber der Druck so gross, dass er eine bedeutende Verlangsamung in der Protoplasmabewegung hervorbringt, dann hört auch die Drehung auf oder wenigstens verlangsamt sie sich bedeutend und wird unregelmässig.

Bei Steigerung der Temperatur wird die Anzahl der Drehungen für gleiche Zeiten grösser, bei Erniedrigung kleiner.

Das weisse Licht hat keinen Einfluss auf die Drehung.

Ein Analogieschluss der beschriebenen Chlorophyllkörnerbewegung liegt nahe; nur ist er nicht ganz treffend. Es ist der, einen Vergleich zu ziehen mit den Bewegungserscheinungen frei lebender Organismen: den Schwärmosporen und den Spermatozoiden. Die Bewegung dieser besteht in einem Vorrücken mit gleichzeitiger Drehung um die Axe. Nun wissen wir aber nicht sicher, ob die sich selbstständig drehenden Chlorophyllkörner auch eine selbstständig fortschreitende Bewegung besitzen; obgleich mir das Letztere sehr wahrscheinlich ist, hat das Heranziehen einer Analogie weniger Werth; endlich treten für nähere Vergleiche wiederum Schwierigkeiten in den Weg, als die Axendrehungsrichtung der Chlorophyllkörner eine beliebige Lage einnehmen kann, was bei den Schwärmzellen nicht zutrifft. Eine eingehende experimentelle Arbeit wird diese Punkte zu klären haben.

Als Hauptsatz dieser kleinen Schrift ergibt sich:

„Die Chlorophyllkörner von Charenzellen haben das Vermögen sich selbstständig zu bewegen.“

Verbascum Freynianum nov. hybr.

(*V. Chaixi* × *Thapsus*.)

Auctore Vincentio de Borbás.

V. bienne, radix fusiformis, caulis 0.70 M. altus, angulatus, tomento detersili sparse obtectus, purpurascens et ut *V. Chaixi* Vill. ramosus; folia radicalia lanceolata, in petiolum brevem angustata, grosse dentato-crenata, crenae mucronatae; caulinia inferiora ovato-lanceolata, cum superioribus summisque ovatis semidecurrentia et cum bracteis, ut in *V. Thapsus* L., longe acuminata, omnia

simpliciter dentato-crenata, vel summa crenulata, supra viridia, pilis stellatis inspersa, subtus cano-tomentosa; rami interrupte floridi, fasciculi multiflori, pedicelli cano-tomentosi, calycem subaequant; calycis lacinae aequae cano-tomentosae, lanceolatae, $3\frac{1}{2}^{\text{mm}}$ longae; corolla infundibuliformis flava, extus cano-tomentosa, intus glabra, magnitudine fere *V. Thapsi*, 16—18^{mm} diam.; antherae staminum duorum longiorum obliquae, breviter decurrentes, filamenta omnia purpureo-lanata, germen dense tomentosum, stigma capitatum, fructu maturo caret.

Inveni inter parentes in pascuis montanis inter pagos Veprinác et Vela-Utzka Istriae prope montem Monte Maggiore (31. Juli 1875. Oesterr. bot. Zeitschr. 1875, p. 304) et ad vias publicas inter pagos Brussani et Ostaria in monte Velebit (23. August) Croatiae, et dicavi scrutatori florum istriceae, hungaricae et transsilvanicae strenuo ac felicissimo, J. Freyn mihi amicissimo.

Specimina, quae inter parentes in monte Velebit supra pagum Jablonác, non procul a loco, qui Allán dicitur, 27. August 1875 legēbam, a typo magis recedit, folia inferiora basi attenuata runcinato crenata, superiora late ovata, vel ovato-lanceolata, minus acuminata profundius crenata, magis viridia, lana filamentorum albo-purpurascētia.

Stirps nova tomentum suum, quod omnes, ne germine quidem excepto, partes densius obtegit, folia radicalia in petiolum brevem attenuata, formam foliorum caulinarum et flores, eis *Verbasci Chaixi* Vill. majores, pedicellos breves, lacinas calycis latiores et stamina 2. longiora a *V. Thapso* L. habet.

A *V. Chaixi* contra ramos angulatos et paniculatos, fasciculos florum interruptos, colorem lanæ staminum et folia crenato hereditavit.

Quod folia *V. Thapsi* penitus decurrentia et *V. Chaixi* omnino non decurrentia et tomentum parentum densum et tenue attinet haec in *V. Freyniano* mihi aequa portione dividebantur; folia habet semi-decurrentia, tomentum tenuius quam in *V. Thapso*, densius quam in *V. Chaixi*; his notis ab utrisque bene diversum.

A *V. Thapso* praeterea racemis interruptis, ramis paniculatis (*V. Thapsus* raro est ramosum), calycis laciniis paulo angustioribus et lana filamentorum purpurea.

A *V. Chaixi* foliis radicalibus, lanceolatis (non late ovatis, ellipticis, lyratis, grosse duplicato crenatis), caulinis acuminatis, crenulatis (non ovatis, petiolatis), pedicellis brevioribus, qui nunquam, ut in *V. Chaixi*, calyce longiores, laciniis calycis lanceolatis, eis *V. Chaixi* linearibus paulo latioribus, floribus infundibuliformibus paulo majoribus et staminibus duobus longioribus discrepat.

V. collinum Schrad. (*V. nigrum* × *Thapsus*), cui *V. Freynianum* mihi a parentibus etiam affine, mihi ex Ic. XX, fig. 18! Reichenbachii et Schraderi l. t. V. fig. 1! notum; hoc tamen caule racemoque simplici (tantum „in planta vegetiori axillis superioribus enascitur haud raro racemus unus alterque multo minor.“ Schrad. l. c. p. 35), foliis

inferioribus elliptico-oblongis (Schrad. l. c.), oblongo-spathulatis (Rehb. l. c.) cum superioribus non acuminatis, inflorescentia cylindracea densa, sec. Reichb. Ic. non interrupta, sec. Schrad. fasciculis remotis, antheris omnibus aequalibus reniformibus; *V. adulterinum* Koch (*V. nigrum* × *thapsiforme*) praeterea corollis multo majoribus excellent.



Zwei kroatische Hieracien.

Von Ludwig v. Vukotinovic.

Die Hieracien bilden einen immerwährenden Gegenstand von Untersuchungen und ich glaube, dass es noch lange dauern dürfte, bis die Untersuchungen zu Ende gebracht werden.

Ich habe in den vergangenen paar Jahren einige Erfahrungen gemacht, die mich gelehrt haben, dass die äusseren Einflüsse auf die innere Beschaffenheit der Pflanze gestaltend einwirken, und dass auf diese Weise Veränderungen entstehen, die man nicht unberücksichtigt lassen darf; jene Schule, die uns dahin belehren will, dass wir die Pflanzen in die Grenzen einer Spezies, deren Begriff kaum definirbar ist, einzwängen sollen, ist meiner Meinung nach nicht die richtige; ich halte mich auch durchaus nicht an sie und verfolge das Pflanzenindividuum bis in das kleinste Detail; kennt man möglichst viele Individuen mit ihren konstanten oder veränderlichen Eigenschaften, dann kann man auch die Unterschiede leichter erkennen, die ihre gegenseitige Annäherung oder Divergenz bedingen. Ich habe über dieses Thema mehrere Vorträge in der südslav. Akademie gehalten und werde seiner Zeit — wenigstens auszugsweise — dieselben auch deutsch veröffentlichen.

Seit vielen Jahren beobachte ich ein *Hieracium* in den bewaldeten Hügeln der Agramer Umgebung; nachdem ich es in den Jahren 1856 und 1857 in mehreren Exemplaren eingesammelt hatte, fand ich dann einige Jahre kein einziges mehr; ich vergass darauf und musste dieses *Hieracium* am Ende für eine vorübergehende Erscheinung halten. In den Jahren 1872—75 fand ich es an gewissen Standorten, aber stets etwas zerstreut, immer wieder in ziemlicher Menge. Seine Form ist zu charakteristisch, als dass man sie ignoriren könnte, und da die Form und ihre Eigenschaften an vielen Individuen und nach vielen Jahren stets in derselben Weise sich wiederholen, so habe ich es beschrieben und benannt.

Es mag wohl dieses *Hieracium* ein Verwandter des *H. racemosum* und *H. boreale* sein, was ich vorläufig ganz unerörtert lasse, denn ich halte alle Hieracien aus der Gruppe derjenigen, die beblätterte Stengeln haben, für eine Reihe von Individuen, deren Abstammung eine gemeinsame und die Beeinflussung eine gegenseitige ist. Bis es nicht festgestellt ist, wie sich mit ihrer Abstammung die Individuen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1876

Band/Volume: [026](#)

Autor(en)/Author(s): Borbas [Borbás] Vincenz von

Artikel/Article: [Verbascum Freynianum nov. hybr. \(V. Chaixi × Thapsus\). 88-90](#)