

var. *laxum* Röhl (System. S. 97).

f. *bicolor* m. oben bleichgrün, unten braun. Enumelaw, Wash.

var. *Schliephackeanum* m. var. n.

Bis 15 cm. hoch, trübgrün bis braungrün, zuweilen mit verdickten, gebräunten Köpfen, wie var. *globiceps* Schl., auch der var. *pynocladum* Grav., f. *immersum* m. ähnlich, von var. *Roellii* Schl. durch gefaserte Stengelblätter unterschieden. Aeste fest am Stengel sitzend, mittellang, abstehend, mehr oder weniger sparrig beblättert. Astblätter gross, hohl, mit kurzer, aufgesetzter, am Rand gefranster Spitze, mit breiten Chlorophyllzellen und grossen Chlorophyllkörnern. Stengelblätter gross, etwas herablaufend, meist bis zum Grunde gefasert, die unteren sehr gross, isophyll. Rinde bleichgrünlich bis bleichbräunlichgrün, mit Fasern und Poren, 3-, selten 4schichtig.

New-Durham, N.-Jersey.

Originalberichte gelehrter Gesellschaften.

Societas pro Fauna et Flora Fennica in Helsingfors.

Sitzung am 2. Februar 1889.

Sodann theilte Herr Dr. Osw. Kihlman unter Vorlegung von Exemplaren folgendes

Ueber eine neue *Taraxacum*-Form

mit.

(Fortsetzung.)

Taraxacum nivale Lange.

Blattrosette 1—2-blütig, mit beinahe aufrechten, langgestielten, 6—8 cm langen Blättern; Blattscheibe 3—4 cm lang, 6—10 mm breit, oblong bis schmal-verkehrt-eiförmig, mit 2—3 (selten 4) kurzen, breiten und spitzen, nach aussen gerichteten Sägezähnen an jedem Rande, oder die untersten Blätter beinahe ganzrandig. Stengel aufrecht, glatt, bei der Fruchtreife 12—15 cm hoch, etwa von der doppelten Länge der Blätter und oben stark neigend. Aeusserer Blättchen des Hüllkelches breit, meistens aufrecht und angedrückt, bisweilen abstehend oder dann und wann beinahe zurückgebogen, innere dünnstehend, schwarzgrün mit breitem, hellen Randsaum. Früchte dunkel nussbraun, glatt oder oben mit einigen undeutlichen Quersfältchen.

Sämmtliche Exemplare waren ausgeblüht, mit beinahe reifen oder abfallenden Früchten.

Mit *T. phymatocarpum* hat *T. nivale* grosse habituelle Aehnlichkeit; die Sägezähne des Blattes sind aber bei letzterer Art kürzer und die Einschnitte nicht so scharf. Der mit den Blättern gleich hohe Stengel wird als für *T. phymatocarpum* auszeichnend angegeben. Es muss aber bemerkt werden, dass die Abbildungen

der Flora danica nur blühende Exemplare darstellen; auch die Mehrzahl der Exemplare, die ich gesehen habe, befinden sich im Blütestadium; nur einige wenige, welche Th. Fries auf Spitzbergen gesammelt hat, haben ausgeblühte Körbe, und bei diesen ist der Stengel ebenfalls bedeutend länger als das Blatt. Es dürfte daher richtig sein, diesem Charakter keine entscheidende Bedeutung beizumessen, wenigstens bis mit Bestimmtheit nachgewiesen worden ist, dass *T. phymatocarpum* nicht, wie andere *Taraxacum*-Arten, einen auch nach der Blüte ansehnlich zuwachsenden Scapus besitzt. Auch die Abweichungen der Richtung der äusseren Blättchen des Hüllkelches scheinen nicht von der Bedeutung zu sein, dass sie einen specifischen Unterschied zwischen den beiden oft genannten Formen begründen würden. Da ein Vergleich der Blüthentheile vorläufig ausgeschlossen ist, bleiben als nota differentialis hauptsächlich nur die glatten Achänen des *T. nivale* übrig. Die kurz vor der Fruchtreife stark neigenden Stengel bei dieser Art waren beim Einsammeln höchst auffallend; es ist indessen unmöglich, zu entscheiden, ob diese Eigenschaft des Stengels dem *T. nivale* constant zukommt, oder ob und in welchem Maasse dieselbe möglicherweise durch zufällige Umstände hervorgerufen war. Ob eine Abwärtskrümmung vielleicht auch bei *T. phymatocarpum* vorkommt, ist mir unbekannt.

Wenn zukünftig für *T. phymatocarpum* das Vorhandensein von Abweichungen mit glatten oder beinahe glatten Achänen nachgewiesen werden könnte, dürfte der specifische Unterschied zwischen den beiden Formen nicht länger aufrecht gehalten werden können, und *T. phymatocarpum*, dessen nächster bekannter Fundort Novajasemlja ist, würde so ein neues Glied der Reihe hocharctischer Arten innerhalb der alpinen bzw. Tundra-Flora des östlichen Lapplands bilden. Eine etwas abweichende Form an der Grenze des Verbreitungsgebietes der Art dürfte übrigens selbst unter unseren übrigen *Taraxacum*-Formen angetroffen werden. *T. corniculatum*, welche Art auf Åland in grosser Menge auftritt und dort im Allgemeinen ziemlich constant ist, habe ich in der Gegend von Helsingfors spärlich vorkommend beobachtet, und zwar gewöhnlich unter Formen, welche zu *T. officinale* Uebergänge bilden. Aehnliche Zwischenformen zwischen *T. officinale* und *T. corniculatum* hat H. J. Hjelt in Satakunta eingesammelt, während das typische *T. corniculatum* noch nicht aus dieser Landschaft gemeldet ist. Auch *T. nivale* bildet in derselben Weise in mehreren Beziehungen eine Zwischenform zwischen *T. phymatocarpum* und *T. officinale*.

Weiter sprach Herr Dr. Osw. Kihlman:

Ueber *Carex helvola* Bl. und einige nahestehende *Carex*-Formen.

Die *Carex*-Art, welche in Finnland mit dem Namen *Carex helvola* Bl. bezeichnet worden ist, kommt an mehreren Stellen auf nassen Wiesen am Strande in der Gegend von Helsingfors vor, wo sie sich seit mehreren Jahren meine Aufmerksamkeit zugezogen hat, anfangs zunächst wegen der Schwierigkeit oder Unmöglichkeit, davon keimfähige Samen zu erhalten. Eine genauere Untersuchung

der fructificativen Organe hat später gezeigt, dass nicht nur die weiblichen Blüten, sondern auch die Antheren beinahe vollkommen steril sind.

Nur ein Theil der männlichen Blüten entwickelt nämlich Antheren, welche sich auf normale Weise öffnen, aber auch diese enthalten durchgehend nur leere, untaugliche Pollenkörner, in einigen wenigen Fällen konnte jedoch das Vorhandensein einzelner, protoplastmagerfüllter und aller Wahrscheinlichkeit nach keimfähiger Körner constatirt werden. In vielen Blüten verbleiben die Antheren innerhalb des Deckblattes eingeschlossen, wo sie vertrocknen, ohne sich zu öffnen. In noch anderen Blüten sind die Antheren noch mehr rückgebildet, so dass nicht einmal die Sporangien-Anlagen aufgefunden werden können, und endlich sind in einigen Fällen selbst diese Rudimente von Antheren verschwunden und das Deckblättchen ist vollständig leer.

Eine analoge Rückbildung findet man auch bei den weiblichen Blüten, welche soweit bekannt, keine keimfähige Samen entwickeln: Zu unterm in der weiblichen Aehre, deren sämtliche Deckblättchen gut entwickelt sind, sitzen zwei bis drei stark rückgebildete Blüten und oberhalb dieser diejenigen Utriculi, welche am besten entwickelt sind. Weiter nach oben schreitet die Ausbildung des weiblichen Organs immer mehr zurück. Die grössten Utriculi, nahe der Basis der Aehre, besitzen weitvorrangende Narben von normalem Aussehen. Ihre Samenanlage hat ein Integument von normalem Aussehen, aber, wenigstens in den von mir untersuchten Fällen, keinen entwickelten Embryosack. Weiter oben sind die Utriculi meistens geschlossen mit geschlossener, harter, knorpelähnlicher Mündung, drinnen finden sich die langen, S-förmig gebogenen Narben. Weiter gegen die Spitze hin sind Narben und Fruchtknoten immer mehr rückgebildet, die eine Narbe verschwindet, die andere schrumpft zusammen, später ist der ganze Fruchtknoten in eine unbedeutende Papille rückgebildet und endlich in mehreren Aehren, aber nicht immer, verschwunden. Die Rückbildung der Utriculi geht nicht gleichen Schritt mit derjenigen des Fruchtknotens, wohl entwickelte Utriculi werden mehrentheils noch an der Spitze der Aehre angetroffen und die grössten Utriculi enthalten oft äusserst rückgebildete Fruchtknoten, nicht selten sind sämtliche Utriculi an der Mündung verwachsen. Andererseits findet man oft Inflorescenzen, deren meiste Blüten lange, wohl entwickelte Narben besitzen, deren Utriculi aber dessen ungeachtet ganz klein und unentwickelt sind. Ihre Narben vertrocknen in dem Stadium, wo normal die Befruchtung stattfinden sollte, und die Aehren verbleiben dann, obwohl schon gelb und trocken, schmal und dünn wie im Knospenstadium.

Alle diese Variationen bezüglich der Ausbildung der fructificativen Organe vertheilen sich nicht auf verschiedene Stücke, sondern finden sich oft an einem und demselben.

Diese beinahe vollständige Sterilität, in Verbindung mit der ungleichmässigen und abnormen Ausbildung der Sexualorgane, geben schon Veranlassung, in *Carex helvola* auctt. fenn. eine Form hybriden Ursprungs zu vermuthen. In der That nimmt dieselbe

eine vollkommen intermediäre Stellung zwischen *Carex Norvegica* und *C. canescens* ein. Es ist leicht, die Richtigkeit hiervon zu constatiren, bezüglich der Wachstumsart, welche bedeutend lockerer, als bei *C. canescens*, aber fester, als bei *C. Norvegica* ist, bezüglich der Länge und Richtung der sterilen Blattsprossen, bez. der Kanten des Stengels, der Rauhgigkeit der Blätter, der Form und Zeichnung der Deckblättchen und anderer der auffallendsten Eigenschaften der Pflanze. Eine anatomische Untersuchung des Rhizoms, des Stengels und der Blätter der betreffenden Formen hat, so weit ich dieselbe bis jetzt durchführen konnte, denselben Ausschlag gegeben. In der Hoffnung, zukünftig eine ausführlichere Darstellung hiervon liefern zu können, bin ich genöthigt, mich gegenwärtig auf eine einfache Versicherung, dass so der Fall ist, zu beschränken. Beispielsweise mag hier in Kürze nur das Aussehen des Rhizomquerschnittes angeführt werden.

Im Gegensatz zu *C. canescens* ist derselbe bei *C. Norvegica*, ausser durch seinen bedeutend grösseren Durchmesser, durch die beinahe vollständige Zerstörung der inneren Rinde gekennzeichnet; der Centralcylinder hat keine stark verdickten oder sclerotisirten Zellen, der innere Kreis von Fibrovasalsträngen ist von dem äusseren durch normale, Stärke führende Markzellen getrennt, der Durchmesser der Gefässe ist überhaupt demjenigen der Markzellen nahezu gleich, und die Siebröhren sind sehr weit und gross, infolge dessen erhält der Querschnitt des Centralcylinders durch und durch einen Zug von Gleichmässigkeit, welcher recht charakteristisch ist. Bei *C. canescens* bleibt die innere Rinde in Form zahlreicher radiärer Zellplatten bestehen, welche die äussere Rinde mit dem Centralcylinder verbinden, in diesem letzteren finden sich stark sclerotisirte, Stärke führende Zellen, welche theils den Centralcylinder nach Aussen abgrenzen, theils sich zwischen sämtliche Fibrovasalstränge erstrecken, indem sie dieselben zu einem festen, das Mark umgebenden Ringe verbinden; sowohl Gefässe, wie Siebröhren sind enger, als bei *C. Norvegica*. In allen diesen Beziehungen ist *C. helvola* vollständig intermediär und dasselbe ist der Fall bezüglich der Grösse und Anzahl der Luftlacunen in Stengel und Blättern, des Auftretens des Pallisadenparenchyms und der Spaltöffnungen am Stengel, der Anzahl der Fibrovasalstränge im Blatte, u. s. w.

In der Gegend von Helsingfors tritt *C. helvola* auctt. fenn. oder *C. pseudohelvola*, wie ich aus hier unten angeführten Gründen die finnische Form nennen will, meistens häufig und zusammen mit *C. canescens* und *C. Norvegica* auf; ihr Standort ist im Allgemeinen nasser, als derjenige der erstgenannten, aber trockner, als derjenige der letzteren Art. So wurde über das Auftreten dieser Arten auf einer Wiese in der Nähe von Kaitans in Esbo Folgendes notirt: *C. Norvegica* wächst hier reichlich auf dem sumpfigen, schlammigen, vom Meerwasser häufig überschwemmten Boden am inneren Schilfsaum; einzelne Stauden von *C. canescens* treten in der unmittelbaren Nachbarschaft von *C. Norvegica* auf, in grösster Reichlichkeit aber erst weiter oben auf dem verhältnissmässig trockenen Boden nahe

dem Waldsaum, welcher hier 100—150 Schritt vom Wasser entfernt ist; auf dem niedrigen Abhang zwischen Schilf und Wald wächst *C. pseudohelvola* in zahlreichen, ziemlich lockeren Stauden von bis zu 5 Dm Durchmesser. Etwa einen Kilometer weiter, am Grunde derselben Meeresbucht, wurde wieder *C. pseudohelvola* angetroffen, längs dem Rande eines Abflussgrabens, wo auch *C. canescens* notirt wurde, wogegen *C. Norvegica* nicht in der Nähe angetroffen werden konnte, wahrscheinlich eine Folge der vorhergehenden Abgrabung und Abwässerung des Bodens. Dessen ungeachtet kam *C. pseudohelvola* hier in grosser Menge vor, stellenweise sogar deckend, also in Bezug auf ihr Auftreten sich wie eine wirkliche Art verhaltend. Dass ihr massenhaftes Auftreten hauptsächlich einer leichten und reichlichen Vermehrung auf vegetativem Wege zuzuschreiben ist, betrachte ich als unzweifelhaft. Die Möglichkeit, dass ausnahmsweise auch keimfähige Samen zur Entwicklung gelangen, steht natürlich ebenfalls offen. Analog der allerdings äusserst spärlichen Ausbildung tauglichen Pollens, kommt eine entsprechende Fertilität des weiblichen Organs nicht einmal unwahrscheinlich vor, obwohl bis jetzt durch die directe Beobachtung unbestätigt. Jedenfalls dürfte die Samenbildung gar zu unbedeutend sein, um die grosse Individuenzahl zu erklären, auch die vegetative Vermehrung (Verästelung), welche, obwohl reichlich, auf ganz kurze Entfernungen beschränkt ist, ist in dieser Hinsicht unzureichend. Wäre also meine Vermuthung, dass *C. pseudohelvola* für ein Kreuzungsproduct von *C. Norvegica* und *C. canescens*, bezw. für einen Abkömmling des Kreuzungsproductes anzusehen wäre, richtig, so dürfte man eine häufige Wiederholung der spontanen Kreuzung und davon entstandene zahlreiche hybride Keimpflanzen voraussetzen müssen. Dies bestätigen auch die zahlreichen Funde von *C. pseudohelvola*, welche jetzt schon vorliegen; im Herbarium des finnischen Museum befinden sich Exemplare vom Strande des Eismeer (Varanger) von den Solovetsk'schen Inseln im Weissen Meere und von verschiedenen Orten längs dem Finnischen und dem Bottnischen Meerbusen, von Ingermanland bis Uleåborg. Mit Rücksicht darauf, dass diese Art bis zur letzten Zeit bei uns sehr oft mit *C. canescens* verwechselt wurde, und dass ein grosser Theil der Funde folglich gemacht wurde, ohne dass die Art den betreffenden Excurren ten bekannt war, dürfte mit ziemlicher Gewissheit hervorgehen, dass *C. pseudohelvola* an Stellen, wo *C. Norvegica* und *C. canescens* vorkommen, eine recht grosse Verbreitung hat.

Um die Frage über die Beziehung zwischen *C. pseudohelvola* und ihren vermutheten Stammarten mit Bestimmtheit zu entscheiden, wären indessen Befruchtungsversuche mit diesen letzteren nothwendig; solche sind auch eingeleitet worden, haben aber noch keine sicheren Resultate geliefert. Falls dieselben zukünftig eine weitere Stütze für meine oben ausgesprochene Vermuthung abgäben, würde hier eine homogene und gleichförmige Rasse nachweislich hybridären Ursprungs vorliegen, welche spontan ebenso reichlich wie eine reine Art auftritt.

(Schluss folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [46](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Originalberichte gelehrter Gesellschaften. Societas pro Fauna et Flora Fennica in Helsingfors. \(Forterstzung.\) 411-415](#)