Bei einer Vergleichung tritt uns Folgendes entgegen: Die Epidermiszellen haben bei dem kleinen Exemplar einen Durchmesser von 0,0125 mm, bei dem grossen und bei dessen Inflorescenz einen solchen von 0,0375 mm. Das Rindenparenchym ist bei beiden Exemplaren und der Inflorescenz im radialen Durchmesser vollständig gleich geblieben. Die Gefässbündel haben theils eine Vergrösserung, theils eine Vermehrung erfahren. Bei dem kleinen Exemplar sind 8, bei dem grossen 14, und dessen Inflorescenz 9 vorhanden. Ausserdem treten bei dem kleinen Exemplar zwischen den einzelnen Bündeln, nur bisweilen in den dünnwandigen Zellen des primären Markstrahles cambiale Theilungen auf; bei dem grossen Exemplar hat das Cambium sich zu einem Ring geschlossen und sekundäres Gewebe abgeschieden. Die Gefässbündel des kleinen und der Inflorescenz des grossen Exemplares haben ihre grösste Ausdehnung in tangentialer, die des grossen Exemplares in radialer Richtung. Das Mark hat nur durch eine Vermehrung seiner Zellen an Ausdehnung gewonnen. Während aber die Markzellen des kleinen Exemplares und der Inflorescenz des grossen Exemplares fast lückenlos an einander schliessen, treten zwischen den Markzellen des grossen Exemplares grosse Interzellularräume auf. Der grössere Stammdurchmesser ist also lediglich durch eine Vergrösserung des Gefässbündelringes und des Markkörpers verursacht worden.

(Fortsetzung folgt.)

Originalberichte gelehrter Gesellschaften.

Botaniska Sektionen af Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Upsala.

Sitzung am 5. December 1889.

Herr **A. G. Kellgren** berichtete über seine

Studien der Schmetterlingsblütler der Omberg-Flora.

(Schluss.)

Die bisher erwähnten 4 *Vicia*-Arten sind die wichtigsten der Ombergflora. Auf Aeckern des Flachlandes findet sich *Vicia villosa* und *sativa*, sonst innerhalb der Buchenregion des Berges *Vicia lathyroides* und *angustifolia*. Keine dieser Arten hat, ihrer geringen Verbreitung und spärlichen Vorkommens halber, der Gegenstand eigentlicher Studien werden können.

7. *Orobus tuberosus* L. wurde nur auf einigen Birkenhügeln in den Niederungen angetroffen. Möglicherweise entging aber diese Frühjahrspflanze dem Berichterstatter, da seine Exkursionen in den Monaten Juni und Juli stattfanden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

8, 9. *Orobus vernus* L. und *niger* L. gleichen in physiognomischer Beziehung einander und *Vicia sepium*. Alle drei Arten haben ungefähr die gleiche Verbreitung über das Floragebiet. Die seltenste ist *Orobus niger*. *Orobus vernus* ist für die schattige Laubholzformation charakteristisch, fruktificirt schwach, behält jedoch seine Blätter den ganzen Sommer über unverändert, obgleich die Samenreife anfangs Juli fällt. *Orobus niger* reift dagegen erst in den Oktober hinein.

10. *Lotus corniculatus* L. kommt allgemein im Flachlande unten am Omberge und an den nördlichen und östlichen Abhängen des Berges vor und scheint trotz seiner Unscheinbarkeit eine der lebenskräftigsten Schmetterlingsblütler der Ombergflora zu sein. Oft stösst man auf Exemplare mit sogar fusshohen Trieben, und hinsichtlich ihres Triebreichthums wird diese Pflanze nur von *Vicia silvatica* und vielleicht auch von *Lathyrus silvestris* übertroffen. Diese drei Arten besitzen auch ein kräftig entwickeltes Wurzelsystem.

Die Gattung *Trifolium* ist durch 8 Arten vertreten, von denen jedoch nur 2 eine bedeutendere Rolle spielen:

11. *Trifolium medium*, beansprucht als Klee mit Recht den Namen Waldklee. Kommt hie und da am Waldessaume, insbesondere an der Westseite des Berges vor.

Diese schöne Pflanze, der im Gegensatz von den anderen Kleearten eine lange Vegetationsperiode beschieden ist, hat ausserdem ein reichlicheres und vor allem ein dauerhafteres Blattwerk als ihre Artgenossen.

12. *Trifolium pratense* L. kommt ganz allgemein, besonders an den Abhängen bei Borghamn vor, woselbst diese Pflanze den Hauptbestandttheil von Theilen der Wiesenformationen ausmacht. Sie ist ausserdem über und um den Berg zerstreut, mit Ausnahme der Westseite. Oefters sucht sie sonnige Plätze auf und blüht dort früh und reichlich. Aber mit dem Beginn der Fruchtreife, welche während des Besuchs des Vortr., schon Mitte Juni, eintrat, hören die unteren Blätter zu assimiliren auf, und die ganze Pflanze erhält ein verdorrtes Aussehen. An schattigen Stellen blüht *Trifolium pratense* dagegen später.

13. *Anthyllis Vulneraria* L., gleicht dem *Trifolium pratense* hinsichtlich der Verbreitung an trockenen Plätzen, kommt aber nie bestandbildend vor. Blüht wie 12 sehr früh und verliert nach der Fruchtansetzung die Saftigkeit.

14. *Astragalus glyciphyllus* L., soll nach Duséns Angabe an den Vestra Väggar vorkommen, wurde aber vom Vortr. nur bei Borghamn, und dort in grosser Fülle auf den aus den Kalkbrüchen aufgeworfenen Sandbänken angetroffen.

15. *Ononis hircina* findet sich auf hügeligem Rasen in den Niederungen.

16. *Oxytropis pilosa* wurde nur an den Vestra Väggar angetroffen.

Dagegen finden sich

Melilotus officinalis und *alba* recht allgemein im Flachlande, hauptsächlich erstere Pflanze, welche an allen Gräben wuchert.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die letztere ist auf die Wiesen am Tåkernsee beschränkt und kommt reichlich bei Hångersudde (Kirchspiel Källstad) vor. Auch auf dem unfruchtbaren Boden zwischen Väfversunda und Källstad längs dem Tåkernsee wächst *Melilotus alba* vereinzelt, und es zeigt sich demnach eine Möglichkeit, ein recht weit ausgedehntes Areal ungebauten Feldes durch Cultivirung dieser Art, welche ja eine gute Gespinnstpflanze ist, fruchtbringend zu machen.

Es ist in den letzten Jahren vielfach die Frage discutirt worden, ob man nicht die als Futter vortrefflichen vieljährigen Schmetterlingsblütler auf solchem Boden, der grösseren Stickstoffgehalts u. dergl. bedarf, anbauen solle. Mit Rücksicht auf die Empfindlichkeit der Schmetterlingsblütler und deren stark begrenzte Verbreitung scheint das Problem von dem Gesichtspunkte des Botanikers aus ein schwieriges zu sein, sobald die hohen *Vicia*- und *Lathyrus*-Arten für den Anbau auf offenem Felde in Betracht gezogen werden sollten. Dagegen wäre es unbedingt und mit Vortheil ausführbar, sie auf hügeligem Weideland, wo sich Beschattung vorfindet, anzubauen. Dass die *Vicia*- und *Lathyrus*-Arten vom Rindvieh begehrlicher, als Klee gesucht sind, nahm Vortr. bei verschiedenen Gelegenheiten auf den Weiden wahr, und in Betracht der Grösse dieser Arten dürfte der Gewinn ein bedeutender sein. Die Ergebnisse, welche das Studium über den physiognomischen Charakter der obenerwähnten Schmetterlingsblütler lieferte, dürften vielleicht einige Bedeutung für die Lösung dieser Frage haben, so unvollständig sie auch sind. Vortr. versuchte desshalb, die besprochenen Pflanzen dem Charakter gemäss, der von der grössten Wichtigkeit für die Agrikultur ist, in ein übersichtliches Schema zu bringen. Als hauptsächlichen Gesichtspunkt für die Eintheilung ist die grössere oder mindere Fähigkeit der Schmetterlingsblütler, Bestände zu bilden, gewählt worden; die Unterabtheilungen sind nach der grösseren oder geringeren Brauchbarkeit als Futterpflanzen geordnet.

Die wichtigsten Schmetterlingsblütler des Ombergs:

A) Arten, welche nicht Bestände bilden:

a) Arten von kurzer Vegetationsdauer.

Ononis hircina Jacq. (zerstreut), blüht Juli.
Oxytropis pilosa L., DC. (spärlich), „ Juni.
Anthyllis Vulneraria L. (allgemein), „ „
(*Trifolium arvense* L.) (zerstreut), „ „
„ *montanum* L. (zerstreut), „ Juli.
„ *agrarium* L. (zerstreut), „ „
(„ *procumbens* L.) (zerstreut) „ Juni.
Astragalus glyciphyllus L., (zerstreut), „ „

b) Arten von ausgedehnter Vegetationsdauer:

(*Melilotus officinalis* L.) Willd. (zerstreut), blüht Juni.
Orobus-Arten (zerstreut), blühen Mai — Juli.
Vicia pisiformis L. (spärlich), blüht Juli, reift Sept.
„ *Cracca* L. (allgemein), „ Juni, „ Aug.
„ *sepium* L. (allgemein), „ Mai, „ Juli.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Lotus corniculatus L. (allgemein), blüht Juni, reift Aug.
(*Medicago lupulina* L.) (allgemein) „ „
Trifolium repens L. (allgemein), „ „
„ *hybridum* L. (zerstreut), „ „

B) Arten, welche Bestände bilden.

a) Arten von kurzer Vegetationsdauer:
Trifolium pratense L. (allgemein), blüht Juni, reift Juli.
Melilotus alba Desv.) (zerstreut), „ Juli „ Aug.

b) Arten von langer Vegetationsdauer:
Trifolium medium L. Huds. (zerstreut), blüht Juli.
Vicia silvatica L. (zerstreut), blüht Juni, reift Aug.
Lathyrus pratensis L. (allgemein), „ Juni, „ Aug.
„ *silvestris* L. (spärlich), „ Juli, „ Aug.-Sept.

2. Herr **A. Y. Grevillius** hielt einen Vortrag über:

„Die Anatomie der Blütenstengel und Blütenstandsaxen einiger *Cucurbitaceen*".*)

3. Herr **J. A. O. Skarman** lieferte eine Mittheilung:

Ueber *Salix hastata* × *repens*. nov. hybr.

Vortr. hatte letztverflossenen Sommer sich die Gelegenheit verschafft, einige der südlichsten Wohnorte der *Salix hastata* in Schweden, nämlich die Höhenzüge Billingen und Mösseberg, wenn auch nur nebenher, zu besuchen. Er widmete dabei insbesondere dem Verhalten dieser Art zu ihren Artgenossen seine Aufmerksamkeit und hegte wegen vorher eingezogener Auskünfte die Erwartung, daselbst hybride Formen anzutreffen. Mehrtägige Excursionen in die Umgegend der Wasserkuranstalten Sköfde und Mösseberg lieferten aber kein reiches Ergebniss, und mit einer einzigen Ausnahme wurden die Erwartungen völlig getäuscht. Diese Ausnahme erwies sich als eine Hybride der *Salix hastata* L. und *S. repens* L. Eine Hybride dieser Arten war nach Wissen des Vortr. früher nicht wahrgenommen worden.

Der Ort war ein unten an Mösseberg, nordöstlich von der Heilanstalt, gelegenes Torfmoor. Hier wucherte *Salix hastata* in grosser Menge. Nach der Meinung des Vortr. entwickelte sie sich vollkommen unabhängig von der übrigen *Salix*vegetation und trat, die Schwankungen der Grössenverhältnisse der Blätter unberücksichtigt, ganz constant auf. Unter den sich auf mehrere Hunderte belaufenden *hastata*-Gesträuchern, welche Vortr. in diesen Tagen beobachtete, wichen nur sehr wenige von dem reinen *hastata*-Typus ab, der dort vorzüglich durch die hellgrau behaarten Jahrestriebe, die herzförmigen oder oval-eirunden (also breiten), mit grossen herzförmigen Stipeln versehenen Blätter ausgezeichnet wird.

Salix hastata × *repens*, welche sich unter *hastata*, *repens* und *aurita* vorfand, wird durch folgende Charakteristika ausgezeichnet:

---

*) Siehe Bihang till K. Svenska Vet.-Akad. Handl. Bd. XVI. Afd. III. Nr. 2. „Anatomiska studier öfver de florala axiarne hos diklina fanerogamer." Von A. Y. Grevillius.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ein etwa 2—3 dm hohes Gesträuch, dessen Habitus an *repens* erinnert.

Jahrestriebe hellgrau behaart, wie bei *hastata*.

Blätter gänzlich intermediär sowohl in Form wie in Grösse. Vortr. fand die resp. Dimensionen im Durchschnitt wie folgt:

hastata	Blattlänge	2,5—4	Centim.
	Blattbreite	2—3	,,
hastata × *repens*	Blattlänge	2—3	,,
	Blattbreite	1—1,5	,,
repens	Blattlänge	1—2	,,
	Blattbreite	0,5—1	,,

Die Blattbasis erinnert deutlich an *hastata;* sie ist nämlich herzförmig oder abgerundet, immer viel breiter, als bei *repens*. — Der Umkreis verhält sich im Allgemeinen, wie bei *hastata*, ist demnach gesägt, jedoch nicht so deutlich, wie bei jener. Bisweilen findet man, besonders an jüngeren Blättern, eine offenbare Tendenz zur Annäherung hierin an *repens*; der Rand ist bei ihnen oft ganz und überdies ein wenig zurückgefaltet. Die Unterseite weist die der *S. repens* eigene angedrückte seidenartige Behaartheit auf. Inden meisten Fällen führt *repens* diesen Charakter gänzlich auf ihre Hybriden über, welche dadurch leicht unterscheidbar sind, bei dieser Art wurden aber vorzüglich die Stränge mit den angedrückten Haaren versehen, während das Mesophyll ihrer zuweilen gänzlich entbehrt.

Die Nebenblätter finden sich stets leicht ersichtlich vor und erinnern ihrer Gestalt nach an *hastata*, sind aber spitziger, ausgedehnt herzförmig, am Rande gesägt, übrigens mehrmals kleiner, als bei jener Pflanze. Sie bilden unverkennbar die Zwischenstufe zu denjenigen der *S. repens*, welche entweder ganz winzig, lanzettförmig sind, oder gänzlich fehlen. Das Exemplar war ein ♀. Die fructificativen Theile der Hybride glichen, insofern Vortr. sich aus den schon im Zerstreuungsstadium befindlichen Kätzchen eine Ansicht bilden konnte, am meisten der *S. hastata*. Die Kapselchen trugen wie bei *hastata* ganz deutliche, nachsitzende Griffel.

Botanische Gärten und Institute.

Peck, Charles H., Annual Report of the State Botanist of the State of New-York. (From the 43 d Report of the New-York State Museum of Natural History.) 54 Seiten u. 4 Tafeln. Albany 1890.

Der Jahresbericht enthält die Beschreibung folgender neuen oder bemerkenswerthen Arten (z. T. mit Abb.):

Tricholoma sejunctum Sow., *T. grave* n. sp., *Clitocybe multiceps* n. sp., *C. catinus* Fr., *C. stilbocephalus* B. u. Br., *Coprinus Brassicae* n. sp., *Cortinarius (Phlegmacium) glutinosus* n. sp., *Cortinarius (Inoloma) annulatus* n. sp., *Cortinarius (Dermocybe) luteus* n. sp., *Cortinarius (Telamonia) paludosus* n. sp., *Lac-*

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. Botaniska Sektionen af Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Upsaia. (Schluss.) 343-347