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

förmigen (d. h. in Flächenansicht als Punkte erscheinenden), schiefspaltenförmigen oder längs-spaltenförmigen Poren. Bei *Glaux*, aber besonders bei *Ardisiandra* und *Trientalis* fällt an den Radial- und äusseren Tangentialwänden der untersten Schicht das häufige Vorkommen oder Vorherrschen von quer-strichförmigen Poren auf. Die unterste Schicht nimmt somit hier keine Sonderstellung ein hinsichtlich der Anordnung der Micellen, höchst wahrscheinlich aber hinsichtlich der geringen Quellbarkeit ihrer Wände. Schon ohne Behandlung mit Reagentien zeichnet sie sich durch ihre Färbung aus, welche stark ins gelbliche spielt, und bei Behandlung mit Phloroglucin und Salzsäure erscheint sie dunkler roth als alle darüberliegenden Gewebe. Nun zeigt sich bei *Trientalis* auch im eigentlichen Contractionsgewebe eine Zunahme der Verholzung von aussen nach innen. Ferner ist die Frage ob und in welchem Umfange die Erscheinung der Verholzung von bestimmten physikalischen Eigenschaften der Zellwand begleitet wird, durch die bisherigen Forschungen noch nicht befriedigend beantwortet worden. Ich versuchte daher auf experimentellem Wege an *Trientalis* festzustellen, ob die unterste Schicht nur in ihren inneren Theilen, oder als Ganzes, oder die unterste Schicht gemeinsam mit aussen angrenzenden Geweben als Widerstandselement fungire. Meine Versuche machten die zweite Möglichkeit wahrscheinlich. Die durch Abschaben aller darüber liegenden Gewebe isolirte unterste Schicht liess keine Imbibitionskrümmung erkennen. Auch der von der untersten Schicht befreite Zahn krümmte sich nicht, oder doch verschwindend wenig im Vergleich zum unversehrten Zahne. Uebrigens spielt möglicherweise auch bei denjenigen *Primulaceen*, deren unterste Fruchtschicht schon durch die Gestalt und Anordnung der Poren ihren Charakter als Widerstandsgewebe anzeigt, geringe Quellbarkeit, die bei *Trientalis* allein Bedeutung hat, neben der Anordnungsweise der Micellen, eine Rolle.

Hiermit glaube ich die für das Verständniss der Krümmungserscheinungen wichtigsten anatomischen Thatsachen hervorgehoben zu haben und wende mich nun zur Besprechung einiger weiterer Verschiedenheiten in den Bewegungsgeweben der oben aufgezählten Früchte.

(Fortsetzung folgt.)

Original-Berichte gelehrter Gesellschaften.

Kaiserliche Gesellschaft der Naturforscher in Moskau.

Jahressitzung am 3./15. October 1897.

In dem Jahresberichte für das 92. Jahr des Bestehens der Gesellschaft lernen wir, wie gewöhnlich, die naturhistorischen Arbeiten der Mitglieder der Gesellschaft im Laufe des verflossenen Jahres kennen.

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

Herr W. Arnoldi machte Excursionen an der Südküste der Krym, wo er nicht nur floristische Forschungen unternahm, sondern auch ein reiches Material für die Morphologie der höheren Gewächse sammelte. Als besonders interessant führt Herr Arnoldi *Ophrys apifera* und *Anoplanthus coccinea* an.

Herr W. Kapelkin sammelte im Kreise Jurjew, Gouvernement Wladimir, wo er besonders den Sandstreifen längs dem Flusse Nereja berücksichtigte.

Herr D. Litwinow botanisirte den ganzen Sommer in der Umgebung von Aschabad (Transcaspisches Gebiet); ausserdem machte er einige Ausflüge bis in die persischen Grenzgebirge und nach dem Amu-darja in Tschardschui. In der Ebene sind besonders die Sandstrecken interessant, in den Gebirgen herrschen persische, afghanische und transcaucasische Arten vor. Die interessanteste Pflanze des Gebietes ist die *Gypsophyla aretioides* Boiss.

Herr Sjüsew machte einige Excursionen im Kreise Perm. Von seiner Ausbeute sind besonders folgende Arten interessant:

Nymphaea tetragona Georgi, der westlichste Fundort; *Viola Mauritii* Tepl., *Viola collina* Bess., *Calypso borealis* Salisb., *Cephalanthera rubra* Rich., *Asplenium crenatum* Fries. und *Ophioglossum vulgatum*.

Herr A. Flerow setzte seine botanischen und Boden-Untersuchungen in den Kreisen Jurjew, Perejaslaw und Alexandrow (Gouv. Wladimir) fort. In dem Kreise Jurjew wurde der Löss zuerst aufgefunden. Im Kreise Perejaslaw fand Flerow die Reste der breitblätterigen Laubwälder (nicht selten sind da *Fraxinus excelsior*, *Pirus Malus*, *Crataegus oxyacantha* und *Ulmus montana*). Besonders interessant sind die Moräste von Sabolotje, wo die grossartigsten Erlenbrüche aufgefunden wurden.

Frau Olga Fedtschenko brachte vergangenen Sommer in Turkestan zu. Die Reise dauerte $2^1/_2$ Monate (vom 24. Juni/6. Juli bis zum 9./21. September), wobei ein ganzer Monat der Erforschung der Flora von Tschimgan, im Talass-Alatau, 90 Werst weit von Taschkent, gewidmet wurde. In der Tschimgan-Schlucht fliesst der Fluss Tschimganka, dessen Quellen auf einer Höhe von ungefähr 5000′ liegen. Die Schlucht ist von einer im Frühling üppigen, im Juli aber meistens schon verdorrten Vegetation bedeckt. Es blühten wohl noch *Lycoris Sewerzowi*, eine originelle rothe *Linaria*, *Rosa Beggeriana* und eine grossblütige rosa *Cuscuta*, die in Menge das Gebüsch umwand; *Dipsacus azureus* öffnete die ersten Blüten, blauer *Echinops Karatavicus* Rgl. et Schmalh. blühte erst im August auf; die meisten Pflanzen trugen aber schon Früchte. Von Gräsern fielen besonders hohe *Umbelliferen* auf — *Hippomarathrum* mit ihren goffrirten Früchten, verschiedene *Ferula*, *Conioselinum* u. s. w., — ferner *Astragalus Sieversianus*, von weissen, dicht filzigen, runden Hülsen besetzt, zwei riesenhafte *Eremurus* (mit grossen glatten und kleineren runzeligen Kapseln, wahrscheinlich *E. robustus* und *E. spectabilis*), *Iris*, *Achillea filipendulina* und manche andere. Das Gebüsch ist sehr mannigfaltig. Es wachsen in der Schlucht Rosen (in Menge *R. pimpinellifolia* und *R. canina* und seltener

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

R. Beggeriana, letztere an feuchten Stellen), *Lonicera* mit weissen Beeren, *Rubus*, die Bergkirsche (*Prunus prostrata typica* und var. *incana*), *Crataegus*, *Spiraea*, *Amygdalus spinosissima*, *Berberis heteropoda*, *Cotoneaster* und andere, und auf dem Grossen Tschimgan und dem Pessotschnoi Perewal (= Sandpass) auch noch *Ephedra*. Von Bäumen muss man zuerst des Nussbaumes gedenken, der sowohl in der Hauptschlucht als in den Seitenschluchten wild wächst; ausserdem kommen auch folgende Bäume wild vor: die Schwarzpappel, die Silberpappel (pyramidale Form), verschiedene *Salix*-Arten, der Ahorn (*Acer Semenowi*), Birnen, Aepfel, Kirschen (*Prunus cerasus* bildet ganze Waldungen), die gelbe und die schwarze „Alutscha" (*Prunus divaricata*) etc. Die „Artscha" (*Juniperus*) erscheint auf den nächsten Bergen in einer Höhe von 5700'—5800'. Die Birke kommt in der Schlucht selbst nur selten und einzeln vor, auf dem Pessotschnoi Perewal (5903') bildet sie aber eine kleine Waldung. Der Pessotschnoi Perewal liegt zwischen dem Grossen und dem Kleinen Tschimgan. Von diesen zwei Bergen ist in botanischer Hinsicht besonders der Grosse Tschimgan interessant, welcher eine Höhe von ungefähr 10000' erreicht. Neben seinem Gipfel bleibt bis zum Herbst in den Bergrissen Schnee liegen; auf der Höhe von ungefähr 9000' kommt schon die Alpenflora zum Vorschein, aus deren Repräsentanten es Frau Fedtschenko gelang, wieder *Hedysarum Fedtschenkoanum* zu bekommen, welches von ihr zuerst 1870 in anderen Theilen Turkestans entdeckt wurde, ein kleines *Allium* mit grossen dunkelrothen Blumen, zwei *Acantholimon*-Arten, eine alpine *Campanula* u. s. w. Die absolute Höhe der Tschimgan-Schlucht und deren klimatischen Verhältnisse gestatten die Cultur des Weizens und des Gartengemüses. Der späten Jahreszeit wegen begnügte sich Frau Fedtschenko nicht allein mit der Anlegung eines Herbariums der Tschimganer Flora (welches wahrscheinlich 300—400 Arten enthält), sondern sammelte auch Samen, Knollen und Zwiebeln, um dieselben im Moskau-Gouvernement zu cultiviren. Auf dem Wege nach Tschimgan und der Rückreise sammelte sie ausserdem, mit Herrn Boris Fedtschenko, einige Pflanzen in der Umgebung von Ssamarkand, in der Sandwüste an der Transcaspischen Eisenbahn, und besonders auf dem Kriegs-Grusiner Wege im Caucasus, was ihnen die Möglichkeit gab, ihr Caucasisches Herbarium von 1894 zu vervollständigen.

Herr Dr. E. Zickendrath botanisirte im Gouvernement Wladimir, wo er besonders die Moosflora untersuchte. Unter den Phanerogamen fand Herr Zickendrath folgende interessante Arten: *Carex digitata* Willd., *C. Gebhardii* Willd., *C. tenella* Ehrh., *C. microglochia* Wahlenb. und *Oxycoccos microcarpa* Turcz. Unter den Moosen sind folgende besonders interessant: *Mnium cinclidioides* Blytt. c. frct., *Sphagnum fimbriatum* Willd. c. frct., *Sph. balticum* Russ., *Sph. Russowii* Warnst., *Sph. Girgensohnii* Russ., *Sph. isophyllus* Russ. 1894 sp., *Dicranum Bonjeani* de Not., *Martinellia irrigua* Nees. ab Es., *Mylia anomala* Hook.

Fedtschenko (Moskau).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: 73

Autor(en)/Author(s): Fedtschenko Boris

Artikel/Article: Original-Berichte gelehrter Gesellschaften. Kaiserliche Gesellschaft der Naturforscher in Moskau. 59-61