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

Besonders durchgreifend ist dieser Unterschied im Baue der Nadelbasis von dem übrigen Blattteile bei *A. Sibirica*, die ich aus verschiedenen Gegenden zu untersuchen Gelegenheit hatte, und die überhaupt eine grosse Mannigfaltigkeit im Baue der Blattnadeln zeigte betreffs des Entwickelungsgrades der hypodermischen Schicht, des Endoderms und der Sclerenchymzellen.

Eine relativ starke Entwickelung des Hypoderms stellt die in Taschkent wachsende Tanne dar, wie es zuerst B. Fedtschenko gezeigt hat, welcher nur aus diesem Grunde irrtümlicher Weise die Taschkent'sche Tanne für eine neue Art hielt und *A. Semenovi* benannte, obgleich er weder den Baum, noch die Zapfen davon gesehen hat. Seitdem wurde diese Tanne in Taschkent von Herrn Litwinov mit Zapfen gefunden, auch von dort durch H. Prof. Kusnezoff bezogen und hat sich als echte *A. Sibirica* erwiesen.

Diese Thatsache kann als gründlicher Beweis dienen, dass die anatomischen Merkmale zur Unterscheidung der Tannen-Arten und wahrscheinlich aller höheren Pflanzen keinen wissenschaftlichen Wert haben können, im Gegensatze zu der Behauptung Koehne's, welcher sich in seiner Dendrologie zu Gunsten dieses Verfahrens äussert.

Moskau den 12./25. März 1900.

Botanische Beobachtungen auf meiner Reise nach dem Orient 1899.*)

Von Eggers in Eisleben.

Reichhaltiger und auch manigfaltiger ist um diese Jahreszeit die Flora Palästina's. Hier haben die Pflanzen noch nicht von der Dürre gelitten. Bis Mitte April fällt meistens ergiebiger und durchdringender Regen. Bei Jaffa verlässt man das Schiff und betritt den Boden Palästina's. Ungeheure pflanzenlose Sanddünen, auf denen zumteil Jaffa liegt, erstrecken sich landeinwärts. Aber das Hinterland, die Ebene Saron, ist sehr fruchtbar und zum Leidwesen der Botaniker fast überall beackert; nur an den Wegen, Rainen oder Bächen wird er seine Ausbeute finden. In den 4 Tagen, welche ich in Jaffa verweilte, fand ich 40 Pflanzenarten. *Urtica pilulifera L.*, welche Pflanze ich vor Jahren

*) Vor mehreren Wochen erhielt ich von Herrn Hans Guyot in Kairo ein Päckchen egyptischer Pflanzen, welche er in den ersten Monaten dieses Jahres sammelte. Ich sandte dieselben zur Bestimmung an Herrn Baurat J. Freyn in Prag-Smichow und die Gräser an Herrn Prof. Ed Hackel in St. Pölten und erlaube mir nun, dieselben, soweit sie noch nicht p. 103 dieser Zeitschrift an den betreffenden Stellen genannt sind, hier aufzuführen, da dieselben zur Vervollständigung des Florenbildes beitragen. Bei den Pyramiden: *Lithospermum callosum Vahl, Reseda Boissieri Müll.?, Heliotropium Borei Boiss.?, Malcolmia Aegyptiaca Spr., Paronychia Arabica L., P desertorum Boiss., Monsonia nivea Boiss., Juncus bufonius L., Polypogon maritimus Willd., Aristida plumosa L., Sporolobus spicatus Kunth, Stipa tortilis Desf.* — Bei Kairo: *Panicum colonum L. β. leianthum Boiss.* — Wüste bei Helnan: *Cleome Arabica L., Caylusea canescens St. Hil.* — Purrha Wüste: *Fagonia Bruiguieri DC.* — Am Nilufer bei Kairo: *Trifolium resupinatum L. f.* mit kurzen Blütenstielen, *Melilotus Indica All., Medicago apiculata Willd., Trigonella laciniata L., Phalaris paradoxa L., Ph. minor Retz., Polypogon Monspeliensis Willd., Agrostis verticillata Vill., Lolium multiflorum Lam. β. muticum Doell.* — An den durch Bewässerungsgräben gebildeten Sümpfen: *Cyperus rotundus L., C. esculentus L., Heleocharis palustris R. Br., Cynodon dactylon Pers.*

A. Kneucker.

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

auf dem Schlosse zu Mansfeld fand, sah ich wiederholt an Hecken und Einfriedigungen.

Bei Jaffa: *Bromus fasciculatus Pr., Silene succulenta Forsk., Euphorbia Cybirensis Boiss., Anagyris foetida L., Pinardia coronaria Len., Statice Thomini Vic., Reseda Orientalis Boiss., Vicia Narbonensis L., Adiantum capillus veneris L., Scirpus maritimus v. humilis L., Carduus argentatus L., Psoralea Palaestina L., Ernna spinosus L., Coronilla spec., Bupleurum protractum Lk., Prasium majus L., Coronilla scorpioides Koch, Imperata cylindrica Palis. de Beauv., Geropogon glabrum L., Trigonella Hierosolymitana Boiss., Linum pubescens Bar., Matthiola oxyceras DC., Scabiosa Palaestina L., Ononis natrix v. stenophylla Boiss., Scorzonera papposa DC., Centaurea procurrens Sieb., Stachys Palaestina L., Avena tygrophilum Boiss., Ecballium elaterium Rich., Vicia galeata Boiss., Cephalaria Syriaca Schrad., Vicia sativa L., Trifolium purpureum Loiss., Briza maxima L., Scorpiurus subvillosus L., Urtica pilulifera L.*

Lohnender sind die Exkursionen in der Umgebung Jerusalems. Ist auch das Kalkgebirge Juda, auf welchem Jerusalem liegt, wie alle Gebirge Palästina's vollständig waldlos und wenig fruchtbar, so liegt doch hier der Boden zum grössten Teile unbenutzt, auf dem die wildwachsenden Pflanzen ungestört ihr Dasein fristen können. Der Araber begnügt sich für seinen Ackerbau mit einem geschützten und dazu günstig gelegenen Terrain, auf welchem er ohne viele Mühe den Boden bearbeiten kann. An Feuchtigkeit fehlt es um diese Jahreszeit den Pflanzen noch nicht; bis Mitte April und zuweilen auch Ende April ist der Niederschlag auf dem Gebirge Juda nicht unbedeutend. Dann aber hört die Regenzeit auf; bis Ende Oktober ist der Himmel fast ununterbrochen wolkenlos. Die Hitze wird zuweilen unerträglich. Infolge des Regenmangels verliert die Natur im Sommer ihre Schönheit und erhält sich nur frisch, wo hinreichend Wasser vorhanden ist, um den Boden günstig zu bewässern. Derselbe ist dann nur noch mit dürren Kräuterstengeln bedeckt. Die Brunnen und Quellen versiegen nach und nach, und ganze Viehherden sollen dann, da der Araber nicht gewohnt ist, für die heisse Sommerzeit Futter einzuernten, dem Hunger erliegen. Ich fand in der Umgegend von Jerusalem, wie im Kidron- und Himnonthale, auf dem Oelberg, auf dem Wege nach Bethanien und Bethlehem, bei dem Dorfe Lista u. s. w., während meines 7 tägigen Aufenthaltes 120 Arten, immerhin genug, wenn man bedenkt, dass die Sehenswürdigkeiten Jerusalem's mich zunächst in Anspruch nahmen und ich die Flora erst in 2. Linie berücksichtigen konnte.

Bei Jerusalem wurden gefunden: *Trifolium clypeatum L., Statice Thomini Vic., Hypecoum grandiflorum Bth., Chorispora Syriaca Boiss., Senecio vernalis W. K. f. humilis, Malcolmia crenulata Boiss., Ononis natrix v. tomentosa Boiss., Aristolochia Maurorum L., Poterium spinosum L., Medicago marina L., Aethionema cristatum DC., Lathyrus aphaca L., Euphorbia cuculosperma Boiss., Echium sericeum Vahl., Helianthemum Aegyptiacum L., Ceratocephalus falcatus Pers., Androsace maxima L., Anchusa Aegyptiaca DC., Trigonella Coelesyriaca Boiss., Lathyrus cicer L., Ervum ervilia L., Erodium gruinum L., Vicia cordata Wulf., V. hybrida f. purpurea Hskn., Veronica cymbalaria Bert., Thlaspi perfoliatum L., Specularia pentaginea DC., Symphytum Palaestinum Boiss., Vicia Palaestina Boiss., Astragalus tuberculosus DC., Anchusa aggregata Lehm., A. hybrida Ten., Lagoseris Orientalis Boiss., La-*

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

marckia aurea Moench., Veronica Syriaca R. Sch., Ranunculus Asiaticus v. tenuifolius Boiss., Trifolium globosum L., Callipeltis cucullaria DC., Fumaria densiflora DC., Ranunculus Hierosolymitanus Boiss., Linaria Chalepensis Mill., Galium articulatum Boiss., Anagallis coerulea, Adonis dentata DC., Scorpiurus sulcata L., Centaurea hydrolepis Boiss., Galium saccharatum All., Asperula arvensis L., Euphorbia thamnoides v. Hierosolymitana Boiss., Trifolium Desrauxii B. A., Bongardia chrysogonum L., Paronychia argentea Lam., Biscutella columnae Ten., Alkanna strigosa Boiss., Plantago psyllium L., Postonosma Syriaca Boiss., Astragalus sanctus Boiss., Fibigia rostrata Schenk., Allium Hierochuntinum Boiss., Lepidium draba L. Lamium moschatum v. micranthum Boiss., Bellis silvestris Cyr., Linum Orientale Boiss., Vicia hybrida f. purpurea L., Lathyrus Hierosolymitanus Boiss., Reseda alba L., Trifolium supinum L., Fumaria Arabica Boiss., Onosma frutescens Lam., Stellaria media v. major K., Trifolium plebejum Boiss., Andropogon pubescens Vis., Alkanna tinctoria L., Scrophularia xanthoglossa Boiss., Lagoseris Orientalis Boiss., Orchis rubra Jacq., O. Anatolica Boiss., Bellevalia trifoliata Kth., Ranunculus arvensis L., Alsine picta Boiss., Ajuga Palaestina Boiss., Helianthemum salicifolium L., Valerianella vesicaria Mnch., Euphragia latifolia Grsb., Cyclamen hederaefolium Ait., Adonis dentata Dsf.

Einen ganz anderen Charakter trägt um diese Zeit das untere Jordanthal. Da dasselbe 250 m unter dem Wasserspiegel des Mittelländischen Meeres liegt, so ist das Klima hier viel heisser als anderswo in Palästina. Die Temperatur stieg während meines Aufenthaltes des Mittags auf 26° Reaumur im Schatten. Infolge dieser enormen Hitze und der geringen Niederschläge sind die Pflanzen auf den das Jordanthal einschliessenden Höhen gänzlich verdorrt. Dicker Staub liegt auf Strassen und Pfaden, trübes Grau überall, auch in der Jordanebene selbst. Nur wo Quellen zutage treten, oder Bäche und künstliche Bewässerung den Boden erfrischen, erscheint ein üppiges Grün. Jericho und seine nächste Umgebung wird von der sehr wasserreichen Sultansquelle, welche eine halbe Stunde vom Orte am Fusse des Gebirges Juda entspringt, mit Wasser versorgt. In den Gärten des Dorfes sieht man grosse Weinreben, Obstbäume, Palmen, und in den Hecken und an den Wegen ist der Boden allenthalben mit dornigen Sträuchern bewachsen, welche schon ihr Dasein dem heissen Klima verdanken. Die Schwüle des Tages, welche mir bei der geringsten Bewegung grosse Schweisstropfen entlockte, benahm mir fast jegliche Lust zum Pflanzensuchen, so dass ich nur 12 Pflanzenarten in meine Presse aufnahm.

Bei Jericho fand ich: *Boerhaavia plumbaginea v. glabrata Boiss., Linum pubescens Rav., Tetragonolobus Palaestina Boiss., Orobanche spec., Notobasis Syriaca Cass., Silybum Marianum Grtn., Bryonia Syriaca Boiss., Mandragora officinarum L., Solanum coagulans Forsk., Tunica velutina Guss., Chamaemelum auriculatum Boiss.*

Der Weg von Jericho nach dem Toten Meere führt durch eine gänzlich pflanzenlose Gegend; auf dem mit Salz- und Gipsschichten überzogenen Mergelboden gedeiht rein gar nichts. Auch die nächste Umgebung des Toten Meeres ist, soweit ich es beobachten konnte, ohne jegliche Pflanze und auch ohne alles organische Leben; nur in weiterer Entfernung fand ich drei Pflanzenarten: *Pulicaria undulata L., Statice Thomini Vic.* und eine mir unbekannte Komposite.

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

An den Ufern des Jordans hoffte ich eine reiche Ausbeute an Pflanzen zu machen; aber als ich am 25. März an der Jordanfurt das Ufer des Jordans betrat, fand ich mich in meinen Hoffnungen sehr getäuscht. Dichtes Gestrüpp wächst an beiden Ufern flussauf, flussab, und nur an der einen Stelle, am sogenannten Badeplatze, hat der Besucher auf mehrere Schritte ungehindert Zutritt zum Jordan. In diesem Dickicht, das auch die Aussicht auf den Fluss hemmt, kann keine niedere Pflanze gedeihen.

Am 31. März fuhr ich in Gesellschaft zweier Damen und eines Herrn aus Jerusalem auf demselben Wege, den unser Kaiser mit seinem Gefolge auf seiner Reise nach Jerusalem im Herbste 1898 benutzte, von Jaffa nach Haifa. Der Weg geht durch weite Sandfelder, Wiesen und Sümpfe; in letzteren befürchteten wir öfters, da der Weg durch den anhaltenden Regen in den letzten Wochen fast unfahrbar geworden war, stecken zu bleiben. Auf den Wiesen und Sümpfen sah ich manche schöne, verlockende Blume, aber zu meinem grossen Bedauern gestattete mir der Fuhrmann nicht, vom Wagen zu steigen, um nicht in seiner eiligen Fahrt durch mich aufgehalten zu werden. Als wir aber am andern Morgen um 6 Uhr aus der jüdischen Kolonie Zammarin aufbrachen, in welcher wir bei einem jüdischen Gastwirt übernachteten, hatte sich das stürmische und regnerische Wetter geändert; die Sonne schien freundlich herab; es war ein herrlicher Morgen. Im Osten und Norden vor uns hatten wir das Karmelgebirge und ganz nahe im Westen das rauschende Meer. Die grossartige Natur und das schöne Wetter verfehlten auch ihren Einfluss auf unsern Fuhrmann nicht; er wurde heiterer gestimmt und erlaubte mir, hier und dort Pflanzen, die mir besonders auffielen, meiner Sammlung einzuverleiben, und als wir am Fusse des Karmel anlangten, wo sich der Weg vielfach bergauf schlängelte, war der Fuhrmann sehr froh, dass ich wegen Erleichterung des Wagens denselben überhaupt nicht wieder bestieg.

Das Karmelgebirge, ein Ausläufer des Mittelgebirges Palästina's, besteht wie dieses aus Kalkstein und ist ebenfalls vollständig waldlos. Das graugrüne, nicht frischgrüne Aussehen des ganzen Gebirges verdankt es den vielen strauchartigen Gewächsen, mit welchen das Gebirge vom Fusse bis zum Scheitel bestanden ist; unter diesen hat die Staude *Cistus villosus L.,* die damals in schönster Blüte stand, den hervorragendsten Anteil. Auf dem Karmel fand ich aber solche grosse Ausbeute nicht, wie ich gehofft hatte. Da der Ort Haifa wenig Sehenswürdigkeiten aufzuweisen vermag, so konnte ich mich während meines 5tägigen Aufenthaltes ganz dem Pflanzen- und Käfersuchen widmen, und dennoch fand ich auf dem Karmelgebirge nur 40 Arten und im Mündungsgebiete des Kison 10 Arten.

Auf dem Karmel sammelte ich: *Umbilicus horizontalis DC., Anacamptis pyramidalis Rich., Orchis sancta L., Orobanche spec., Silene Gallica L., Schoenus mucronatus Parl., Helichrysum sanguineum L., Vicia Salaminia Boiss., Thymbra spicata L., Parietaria Judaica Hoffm., Nigella ciliaris DC., Iris sisyrinchium L., Cutanache lutea L., Crepis aspera L., Centaurea cyanoides Bergyr., Ranunculus Asiaticus v. tenuilobus Boiss., Malva Cretica Cav., Crupina crupinastrum Moris., Vicia hybrida f. purpurascens L., Silene spec., Salvia triloba L., Astragalus medicaginus Bois., Cistus villosus L., Scleropoa Philistaea Boiss., Allium subhirsutum Cyr., Serapias pseudocordigera Monic.*

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

Bei Haifa: *Orchis angustifolia L., Ophrys lutea Cav., Vicia galeata Boiss., Chrysanthemum Myconis L., Euphorbia spec., Vicia Salaminia Boiss., Lamium moschatum v. micranthum Boiss., Plantago lanceolata v. eriophylla Boiss., Pl. stricta Schousb., Lavandula stoechas L., Phagnalon Tenosii Pr., Rubia brachypoda Boiss., Silene spec., Lagurus ovatus L., Briza maxima L., Ricotia lunaria DC., Lagoecia cuminoides L., Chaetosciadium trichospermum Boiss., Ch. tr. f. humilis Boiss., Coronilla Cretica L., Artedia squamata L.*

Fast alle Pflanzenarten sind mir von Herrn Hofrat Haussknecht in Weimar, der sich bereitwilligst der mühevollen Arbeit unterzog, determiniert worden; ihm sage ich an dieser Stelle meinen wärmsten Dank.

Floristisches vom Strande von Bahia Blanca (Provinz Buenos Aires, Argentinien).

Drei Tage schon hatte unser Dampfer die brasilianische Hafenstadt Rio Grande verlassen, und die Seekrankheit hatte unter den weniger Befahrenen an Bord einige Opfer auserwählt, als gegen Mittag des vierten Tages ein Matrose, nach dem Horizont deutend, zu mir sagte: Dort ist Land! Wirklich! Noch ferne hob sich ein schmaler braungelber Streifen aus dem Wasser, die argentinische Küste, an der unser wackeres Schiff, um zu laden, Station machen sollte. Immer deutlicher trat gegen Abend das Land hervor, Tonnen bezeichneten die Fahrstrasse, da das Wasser hier stellenweise sehr flach und für tiefgehende Fahrzeuge gefährlich ist; das Leuchtschiff, von dem der Lotse an Bord kam, ward passiert. Mit einbrechender Dämmerung ging es an drei argentinischen Kriegsschiffen vorbei, und um 6 Uhr rasselte der Anker nieder, da wir wegen eingetretener Ebbe nicht an der Landungsbrücke anlegen konnten. — Am nächsten Morgen zur Flutzeit ging es weiter und um 10 Uhr vormittags ward das Schiff mit starken Tauen und Drahtseilen an den Eisenringen der Brücke befestigt. Die Sonne des schönen Oktobertages lag golden über Meer und Land, und eine weite Fernsicht bot sich dar. Die auf mächtigen Trägern ruhende Landungsbrücke schob sich vom flachen Strande ein Stück ins Meer, unablässig rasselten darauf die Eisenbahnzüge und die Drehkrahnen kreischten, um die hier Ladung nehmenden Dampfer mit Waaren Argentiniens, meist Häuten und Wolle, zu füllen. Der Strand selbst erschien sehr flach, und erst Stunden landeinwärts wurde die Küste von langestreckten Hügelketten umzogen; in weiter Ferne gewahrte ich ein ansehnliches Gebirge. Ueber dem Wasser flogen zahlreiche Möven, ihre Beute erspähend, pfeilgeschwind hin und her, weithinein ins Wasser schoben sich langgestreckte mit Seegräsern bewachsene Moraststreifen, eine trügerische Schicht und gefährliche Stellen, was mancherlei kleinere Segler bewiesen, die hier hineingeraten waren und nun als faulende Wracks halbvergraben im Sande lagen. — —

Den folgenden Sonntagmorgen und einen der nächsten Vormittage benutzte ich, um an Land zu gehen und etwas zu botanisieren; eine primitive Pressvorrichtung hatte ich mir in meiner Kabine unter Koffern und Kisten zurechtgemacht. Ich will versuchen, in den folgenden Zeilen eine kleine Skizze von dem Eindruck zu geben, den die Küste, soweit ich sie besuchen konnte, in floristischer Hinsicht auf mich machte. Wenn

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: 6_1900

Autor(en)/Author(s): Eggers, von

Artikel/Article: Botanische Beobachtungen auf meiner Reise nach dem Orient 1899. 128-132