

- Besnard, A., Alphabetische Uebersicht der speciellen Literatur des Genus *Hieracium* L. (Flora. LV. 1872. p. 390—394).
- Bienert, Th., Vegetations-Periode im Jahre 1854, 1855, 1856. (Corresp.-Bl. d. Naturf. Ver. zu Riga. IX. 1855/56. Tabelle zu pag. 32 und p. 33; Tabelle zu p. 104 und 105; Tabelle zu p. 172 und 173.)
- — Bericht über eine bot. Reise nach Kurland im Sommer 1860/61. (Sitzber. d. Naturf. Ges. zu Dorpat in den Jahren 1853 bis 1860. Dorpat 1861. I. p. 448—451; II. p. 25—26).
- — Reisebericht: (l. c. 1861—1869. Dorpat. 1869. II. p. 117—121).
- Blaese, G., Die natürlichen Familien der wildwachsenden Phanerogamen der baltischen Provinzen Liv-, Kur- und Esthland. 8. 63 pp. Mit 6 Tafeln. Riga. 1868.
- Blytt, A., Bidrag til Kundskaben om Vegetationen paa Nowaja Semlja, Waigatschöen og ved Ingørstraedet. [Efter Samlinger hjembragte fra den Rosenthalske Expedition i 1871 ved Hr. Student Aagaard.] (Sep.-Abdr. aus Vedensk.-Selsk. Forhandl. 1872. 8. 13 pp.)
- Blytt, M. N. und A., Norge's flora. (Flora Norwegiae). Vol. I—II. 8. Christiania. 1861—1876.
- Bocquillon, M. H., Observations sur les genres *Oxera* Labill. et *Amethystea* L. (*Adansonia*. II. 1862. p. 294—305).
- — Mémoire sur le groupe des *Tiliacées*. (l. c. VII. 1867. p. 34—35). (Fortsetzung folgt.)

## Botanische Gärten und Institute.

### Der Samenaustausch der botanischen Gärten.

Von

Prof. Dr. P. A. Saccardo und Dr. O. Penzig in Padua.

Wir haben gezaudert, ob wir in der That die Mittheilung, welche wir heute vorlegen, der Oeffentlichkeit zu übergeben hätten, weil leicht der Charakter einer solchen Publication missverstanden und von einem Theil der Botaniker übel aufgefasst werden könnte. Um diesem vorzubeugen, erlaube man uns einige einleitende Worte zu der Liste, die folgt.

Es ist wohl keinem von uns die Erfahrung erspart worden, dass im Allgemeinen die in den botanischen Gärten cultivirten Pflanzenarten nicht zuverlässig bestimmt sind. Jeder, der mit irgend einer phytographischen Arbeit beschäftigt, sein Material in den botanischen Gärten suchte, wird wissen, dass nur zu häufig der Name, welchen die verschiedenen Arten dasselbst tragen, nicht richtig ist, und dass ein genaues Selbststudium der systematischen Sammelwerke nöthig ist, um zur Gewissheit über die systematische Stellung der betreffenden Arten zu gelangen.

Die Schuld an diesem Uebelstande (der einen viel weiteren Umfang hat, als Viele glauben, und als wir selber bei Beginn dieser Arbeit vermutheten) beruht nicht so sehr auf Ungenanigkeit oder Oberflächlichkeit in der Bestimmung von Seiten der Botaniker, als auf dem Umstande, dass es bei dem Einsammeln der Samen fast unmöglich ist, Irrthümer zu vermeiden. Bei dem engen Zusammendrängen vieler Pflanzenarten auf den Beeten der botanischen Gärten ist es trotz sorgfältiger Ueber-

wachung schwierig, das Uebertreten einer Species von ihrem Standort in den einer benachbarten zu vermeiden — zumal bei Arten, deren Samen leicht transportabel sind (durch Wind, Vögel oder specielle Vorrichtungen), und bei anderen, welche sich durch oberirdische oder unterirdische Ausläufer leicht nach allen Richtungen hin fortpflanzen. In Folge dessen werden beim Jäten im Frühling und Frühsommer — das natürlich von pflanzenunkundigen Arbeitern geschieht — in vielen Abtheilungen die guten Pflanzen, welche dahin gehörten, ausgerupft während die fremden Eindringlinge durch Irrthum stehen bleiben. Die letzteren entwickeln sich nun — wenn der Irrthum nicht zu augenfällig ist — ungestört, und beim Einsammeln der Samen geschieht es dann natürlich, dass eine Art unter dem Namen einer anderen in den Samentausch kommt.

Ist ein solcher Fehler erst einmal begangen, so ist es auch schwer, ihn auszurotten, da er sich gewöhnlich gleichzeitig nach verschiedenen Seiten hin verbreitet. Hat z. B. der botanische Garten in A. eine Art — sagen wir *Medicago Murex* irrthümlich unter dem Namen „*M. microdon*“ eingesammelt und ihre Samen unter diesem Namen an die botanischen Gärten von B., C., D. und E. geschickt, so kann sich wohl der Fall ergeben, dass die Botaniker in B., beim Erscheinen einer gemeinen *M. Murex* stutzig werdend, sich entschliessen, die Richtigkeit der Bestimmung zu controliren. Um aber darin sicherer zu gehen, werden sie sich Samen derselben *M. microdon* aus den anderen botanischen Gärten, aus C., D., E. kommen lassen.

Wenn nun, wie natürlich ist, auch von hier übereinstimmend die falsche *M. microdon* anlangt, so fühlt sich der Botaniker in B. über die Richtigkeit der Bestimmung beruhigt, und versendet nun seinerseits die falsche „*M. microdon*“ mit gutem Gewissen unter diesem Namen, setzt auch wohl die Note „bestätigt“ auf die Etiquette der Pflanze.

Auf diese Weise verschleppen sich die Irrthümer von Garten zu Garten, von Jahr zu Jahr, und indem sie durch Wiederholung und Häufung der angeführten Uebelstände jährlich mehr complicirt werden, kommen oft die curiosesten Verwechslungen heraus. Man wird in der folgenden Liste gewisse Irrthümer finden, die so barock sind, dass sie eben nur auf diese angedeutete Weise entstanden sein können.

Dass die Häufigkeit solcher Fehler nicht gering anzuschlagen ist, erhellt aus der grossen Zahl der von uns registrirten Irrthümer unter den Samenproben, welche wir voriges Jahr aus den verschiedenen botanischen Gärten bezogen haben. Leider haben wir versäumt, die Gesamtzahl der von uns untersuchten Arten zu notiren, um den Procentsatz der constatirten Irrthümer fixiren zu können.

Die Samen wurden für jede Art separat in einen Topf gesät und darin mit dem Originalzettelchen der betreffenden Quelle\*) bis zur

\*) Wir benützen zum Bergen der vorläufigen Etiquetten mit gutem Erfolge die hohlen Schäfte von *Arundo Donax*, welche kurz oberhalb eines Nodus schräg zugeschnitten werden. In diese Höhlung wird das Zettelchen gesteckt, und der Verschluss durch ein darüber geschobenes halbes Internodium eines stärkeren Rohres hergestellt, das nach oben durch die Scheidewand eines Knotens abgeschlossen ist. Zur grösseren Dichtigkeit wird dies obere Ende entweder mit einer Mischung von Pech und Wachs (die noch nicht studirten Pflanzen) oder von Schellack und Wachs (die studirten Arten) verlackt. Dieser Verschluss ist sehr dauerhaft gegen die Sonne sowohl, als gegen Regen und Schnee.

Blüte- und Fruchtzeit gelassen, während welcher Periode die Richtigkeit des Namens controlirt wird. Die aus den Beschreibungen und Illustrationen gefundenen richtigen Namen werden dann der Pflanze (mit einem Zeichen und Datum der Revision) beigegeben, ein Exemplar derselben für das Garten-Herbar conservirt, und später ihre Samen zum Tausch gesammelt.

Es ist ja natürlich nicht zu verlangen, dass die Arbeiter, welche das Jäten des Gartens besorgen, botanisch-systematische Kenntnisse besitzen, um die guten Arten von den Eindringlingen zu unterscheiden. Aber schon zum Sammeln der Samen sollte nur ein erfahrener Gärtner verwandt werden, damit wenigstens die grössten Irrthümer vermieden werden. Den wissenschaftlichen Angestellten aber der botanischen Gärten liegt die Pflicht ob, die Zuverlässigkeit der Bestimmung mit der Beschreibung in der Hand zu prüfen, und keinen Samen in den Tausch zu schicken unter Namen, deren Richtigkeit nicht bestätigt worden ist. Wenn der Director des botanischen Gartens, wie zu erwarten ist, nicht seine ganze Zeit auf diese Arbeit verwenden kann, so wird sich doch durch Hilfe des Inspectors, der Assistenten und im Nothfall von Studenten der Botanik unter Leitung des Directors erhebliche Besserung erzielen lassen.

Unsere Absicht mit der „schwarzen Liste“, die wir heute veröffentlichen, ist durchaus fern von dem Gedanken, irgend einem botanischen Garten Vorwurf zu machen, indem wir die Fehler in der Nomenclatur darlegen. Unser erster Zweck ist, durch genaue Angaben den Schaden bloss zu legen und zu zeigen, wie dringend nöthig eine Reform ist — und das können wir natürlich nicht, ohne genaue Daten anzuführen. Ein anderer Vortheil, den wir von dieser Veröffentlichung hoffen, ist der, dass unterdess die von uns bestimmten Arten von den botanischen Gärten (und von den anderen, welche ihre Samen von jenen bezogen haben) umgetauft werden können — so wird wenigstens schon ein Bruchtheil der umlaufenden Fehler von den Tauschlisten verschwinden. Dann ist ganz klar, dass unser botanischer Garten keine Ausnahme unter den anderen bildet, und im Gegentheil, wir haben uns überzeugt, dass auch hier in Folge der allgemeinen Uebelstände eine sehr grosse Zahl der cultivirten Arten falsch bestimmt ist.

Wir haben daher schon im Sommer 1880 begonnen, Familie für Familie unserer Pflanzen kritisch zu sichten, und da natürlich im Zeitraum eines Jahres nicht die gesammten Pflanzen des botanischen Gartens unbestimmt werden konnten, haben wir beschlossen, dieses Jahr keinen Samen-Katalog herauszugeben. Zur leichteren Ausführung der Sichtung, namentlich für grössere botanischen Gärten, empfiehlt sich wohl, wie wir gethan haben, in einem Sommer nur Samen aus wenigen Familien, diese aber möglichst vollständig, kommen zu lassen, und nach Controlirung dieser mit den neuen Pflanzen (unter Eliminirung der alten) die betreffende Familie von Grund aus neu zu recrutiren. — Wir werden in diesem Sommer dasselbe Princip befolgen, und hoffen so, im nächsten Jahre einen Samen-Katalog mit möglichst wenigen Fehlern in der Bestimmung herausgeben zu können.

Natürlich werden einige Irrthümer auch in jenem — vielleicht auch in unserer heutigen Liste — nicht fehlen, und Einer oder der Andere

wird sich wohl das Vergnügen nicht versagen, uns deshalb anzugreifen und zu rathen, „zuerst vor der eigenen Thür zu kehren.“ Wir werden uns dadurch nicht irre machen lassen. Jeder thut, was er kann — und wenn ein mehr Berufener sich an die Arbeit machen will, die herrschenden Fehler auszumerzen, so ist's um so besser.

Unser Wunsch wäre, dass durch unsere Worte Anregung zur nöthigen Besserung gegeben würde — und wir hoffen, dass dieselben bei den ernstesten Botanikern Anklang und Beachtung finden werden.

Die von uns im verfloßenen Jahre aufgedeckten Irrthümer sind in folgender Liste aufgezeichnet:

Achnodonta Bellardi P. B. (Coimbra 1879.) ist *Phleum asperum* Vill.; *Aegilops triuncialis* L. (Warschau 79.) *Aegilops squarrosa* L.; *Aegopogon pusillus* (Lüttich) *Polypogon Monspelienis* var. *minor*; *A. pusillus* P. (Breslau 79.) *Polypogon Monspelienis* L. var. *minor*; *Agrostis alba gigantea* (Lemberg 79.) *Poa compressa* L.; *A. rivularis* Brot. (Coimbra 1879) *Agrostis verticillata* Vill.; *Aira pulchella* Willd. (Pisa 79.) *Aira Lagascae* Kunth; *A. subtriflora* Lag. (Breslau 79.) *Eragrostis macrostachya*; *Airopsis insularis* Parl. (Prag 79.) *Aira capillaris* Host. var.  $\beta$ . *ambigua* De Not.; *Allium flavescens* Bess. (Wien 75.) *Allium flavum* L.; *A. palustre* (Breslau) *Allium Schoenoprasum*; *A. polyphyllum* Ker. (Krakau) *Allium odorum* L.; *Alopecurus lasiostachys* Lk. (Pisa 79.) *Vulpia Myurus* L.; *A. nigricans* L. (Breslau 79) *Alopecurus agrestis* L.; *Alyssum orientale* (Turin) *Alyssum an* sp. n.? *medium ad int.*; *A. xerophilum* (Paris) *Alyssum montanum* L.; *Anchusa obliqua* (Wien) *Anchusa officinalis* L. var. *arvalis*; *A. stylosa* (Buda-Pest) *Anchusa italica* Retz.; *Andropogon niger* Kth. (Warschau 79) *Andropogon campanum*. Ten; *Androscepe gigantea* (Palermo 79) *Setaria verticillata*; *Anemone sibirica* (Turin) *Anemone virginiana*; *Antinoria agrostidea* Parl. (Prag 79) *Agrostis lachnantha* Nees.; *Aplopappus pulchellus* (Ferrara) *Anthemis tinctoria* L.; *Aquilegia olympica* (Paris) *Aquilegia vulgaris* L.; *A. pubiflora* (Palermo) *Aquilegia vulgaris* L.; *Arabis Allionii* (Turin) *Arabis planisiliqua* Pers.; *A. araneosa* (Turin) *Arabis sagittata* DC.; *A. cenisia* (Turin) *Arabis ciliata* R. Br.; *A. Eschscholtziana* (Palermo) *Arabis sagittata* Bert.; *A. heteromalla* (Turin) *Arabis alpina* L.; *A. Ludoviciana* (Pavia) *Nasturtium palustre* DC. var. *pallens*; *A. Soyeri* (Turin) *Alyssum edentulum* W. K.; *A. sudetica* (Turin) *Arabis sagittata* DC.; *Aristida adscensionis* L. (Hannover 79) *Festuca Pseudo-Myurus* L.; *Artemisia filaginoides* (Krakau) *Artemisia vulgaris* L.; *A. selengensis* (Buda-Pest) *Artemisia vulgaris* L.; *A. selengensis* (Würzburg) *Artemisia vulgaris* L.; *Arundinaria macrosperma* (Pisa 79) *Agrostis Mondevidensis*; *Arundinella miliacea* (Palermo 79) *Agrostis alba* Hochst.; *Aster tardiflorus* (Petersburg) *Aster Novi Belgii* L.; *Astragalus Aegiceras* DC. (Erlangen und München 79) *Astragalus hamosus* L.; *A. Aegiceras* (Montpellier 79) *Astragalus hamosus* L.; *A. albicaulis* (Krakau 79) *Astragalus Cicor* L.; *A. annularis* (Montpellier 79) *Astragalus doreoceras* Bunge; *A. bicolor* (Krakau 79) *Astragalus falcatus* Lam.; *A. epiglottis* L. (Rouen 79) *Astragalus tribuloides* Del.; *A. himalajensis* (Lissabon 79) *Astragalus hamosus* L. forma *minor*; *A. illyricus* (Krakau 79) *Astragalus falcatus* Lam.; *A. nigricans* (Breslau 79) *Astragalus falcatus* Lam.; *A. purpureus* (Krakau 79) *Astragalus falcatus* Lam.; *Aurinia media* (Palermo und München 79) *Alyssum edentulum* W. K.; *Avellina Michellii* Parl. (Freiburg 79) *Agrostis lachnantha* Nees.; *Avena borealis* Brot. (Buda-Pest 79) *Av. strigosa* Schk.; *A. myriantha* Bert. (Buda-Pest 79) *Av. sativa* L.

*Balsamita cana* (Brüssel) ist *Pyrethrum Balsamita* W.; *Barbarea altissima* (Florenz) *Barbarea vulgaris* L.; *B. brevistyla* (Palermo) *Barbarea arcuata* Rehb.; *B. plantaginea* (Paris) *Barbarea vulgaris* L.; *Berberoa mutabilis* (Buda-Pest) *Berberoa incana* DC.; *Bidens grandiflora* (Basel) *Bidens pilosa* L.; *Bigelovia undata* (Palermo 79) *Eragrostis pilosa*.

(Fortsetzung folgt.)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Saccardo Pier Andrea, Penzig Otto

Artikel/Article: [Botanische Gärten und Institute Der Samenaustausch der botanischen Gärten. 188-191](#)