Empfehlung der Anlage von Cinchona-Plantagen im Kamerungebirge

Author(s): A. Engler

Source: *Notizblatt des Königl. botanischen Gartens und Museums zu Berlin*, Bd. 1, No. 6 (Dec. 15, 1896), pp. 186-189

Published by: [Botanischer Garten und Botanisches Museum, Berlin-Dahlem](#)

Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/3993947>

Accessed: 14/06/2014 19:27

Your use of the JSTOR archive indicates your acceptance of the Terms & Conditions of Use, available at <http://www.jstor.org/page/info/about/policies/terms.jsp>

JSTOR is a not-for-profit service that helps scholars, researchers, and students discover, use, and build upon a wide range of content in a trusted digital archive. We use information technology and tools to increase productivity and facilitate new forms of scholarship. For more information about JSTOR, please contact support@jstor.org.

Botanischer Garten und Botanisches Museum, Berlin-Dahlem is collaborating with JSTOR to digitize, preserve and extend access to *Notizblatt des Königl. botanischen Gartens und Museums zu Berlin*.

<http://www.jstor.org>

(südl. v. Trapezunt bei Egin oder Kharput) gesammelten dem hiesigen Garten von M. Leichtlin übersandten Samen erzogen wurden; sie gedeihen sehr gut im freien Lande unter leichter Decke im Winter. Die Pflanze dürfte sich wegen der in dichter Rosette gestellten überhängenden weissfilzigen Blätter und der hohen aufrechten zierlichen Blütenstände gut zur Gartenpflanze eignen.

Sedum Englerianum Graebner n. sp. (Sect. Seda genuina Koch Syn. fl. Germ. Helv. I., 286. [1843]). Densissime caespitosum, multicaule. Surculi dense glandulosi, basi breviter (—4 mm) repentes dein erigentes crassiusculi brevissimi (vix 5 mm longi) foliis ovati-vel rotundati-ellipsoideis acutis vel subobtusis glandulosis, dense aggregatis imbricatis quasi rosulam formantibus. Inflorescentia in apice caulium vix $1\frac{1}{2}$ —2 cm longorum brevissime ($1\frac{1}{2}$ —2 mm) pedunculata, minute bracteolata 2 vel 3-flora (rarius uniflora) dense glandulosa floribus subsessilibus (—1 mm pedicellatis) albi-viridibus (7—8 mm diam.) sepalis late ovatis acutis dense glandulosis petalis calyce paullo longioribus ovatis acutis, luteo-viridibus albo marginatis, antheris nigrescentibus brunnei-cinereis.

Hab. Pyrenaei montes: Gavarnie, leg. A. Engler.

Vielleicht aus der näheren Verwandtschaft des *Sedum dasyphyllum* oder des *S. gypsicolum*, aber von allen mir bekannten verwandten *S.*-Arten durch den (selten 1-) meist 2- oder 3-blütigen Blütenstand, durch die Tracht und die Kelchblätter nur wenig überragende Blumenkronenblätter etc. genügend verschieden. Aus ihrer Heimat wurde die Pflanze lebend durch Herrn Geh.-Rat Prof. Dr. A. Engler in den hiesigen botanischen Garten eingeführt. In Töpfen kultiviert, gedeiht sie vorzüglich und bildet charakteristische flache, sehr harte blaugrüne Rasen, in denen die einzelnen sterilen, oben fast rosettenartigen Laubtriebe ungemein fest gedrängt stehen. Die ganze Pflanze ist in allen Teilen mit Drüsenhaaren dicht bedeckt. Sie blüht reichlich im Juli.

II. Empfehlung der Anlage von Cinchona-Plantagen im Kamerungebirge.

Von

A. Engler.

So erfreulich auch die Fortschritte sind, welche der Plantagenbau in Kamerun, namentlich der Anbau von Kaffee und Kakao macht, so dürften doch auch noch mancherlei andere Kulturen wertvoller Nutz-

pflanzen in unserer besten Kolonie wenigstens versuchsweise in Angriff genommen werden, und zu diesen gehört in erster Linie die Kultur der Chinabäume. Bekanntlich ist der Versuch, Chinaplantagen anzulegen, in den verschiedensten Teilen der alten Welt gemacht worden, so dass neben mehreren erfolgreichen Versuchen fast noch zahlreichere Misserfolge zu konstatieren waren; aber gute Chinarinden werden jetzt erzielt auf Java, Ceylon, in einzelnen Teilen Vorderindiens, in Sierra Leone und auf San Thomé, in Gebieten, welche zwar alle sich durch Reichtum an Niederschlägen und durch geringe Temperaturschwankungen auszeichnen, jedoch in dieser Hinsicht auch ganz erhebliche Unterschiede aufweisen. Auch die Höhe über dem Meere, in welcher die Kulturen betrieben werden, ist eine sehr verschiedene, so auf Ceylon zwischen 600 und 1900 m. Es erklärt sich daraus, dass einmal die kultivierten Arten und Rassen in verschiedenen Höhen gedeihen, und jede Art und Rasse für sich auch einen gewissen Spielraum gestattet. So gedeihen nach Moens:

C. Ledgeriana Moens

auf Java, zwischen 6—8° s. Br. von 1625—1700 m,
in Südindien, 11° n. Br., um 1000 m.

C. Calisaya Wedd.

auf Java, von 1000—1600 m.

C. Condaminea Humb. et Bonpl.

auf Java, von 1600—1750 m,
auf Ceylon, von 1500—1650 m,
in den Nilgherries bei Neddiouttum um 1500—1800 m,
bei Dodabetta um 2100—2400 m.

C. succirubra Pav.

auf Java, von 1250—1950 m,
in den Nilgherries, von 1500—1800 m,
in Sikkim, von 460—1220 m.

Ganz besondere Beachtung verdienen aber mit Rücksicht auf eventuell in Kamerun zu unternehmende Kulturversuche die Plantagen auf der Insel San Thomé. Die ersten Exemplare von Chinabäumen gelangten dorthin im Jahre 1864; es war dies die minderwertige *C. Pahudiana* How., deren Rinde nur wenige Prozente Alkaloid enthält. In den Jahren 1869—71 aber wurden vom botanischen Garten der Universität Coimbra eine grössere Anzahl von Exemplaren der *Cinchona succirubra* Pav. und einige der *C. Condaminea* Humb. et Bonpl. nach jener Insel gesendet. In den Jahren 1880 bis 1884 erfolgten weitere Sendungen vom botanischen Garten in Coimbra, diesmal auch von *C. Calisaya* Wedd. und *C. Ledgeriana* Moens. Nach den Angaben des Inspektors des botanischen Gartens in Coimbra, Herrn Adolph Moller, wird

gegenwärtig vorzugsweise *C. succirubra* auf San Thomé gebaut. Ihre Entwicklung ist eine ausserordentlich gute, Boden und Klima der Berg-region sagen ihr vortrefflich zu. Einige der Anpflanzungen liegen bei 650 m, die meisten zwischen 650 und 1000 m, mehrere auch noch bei 1200 m und einzelne sogar bei 1350 m. Im Jahre 1887 waren auf San Thomé etwa 1 600 000 Bäume, hauptsächlich von *C. succirubra* angepflanzt, doch hat dann der Anbau wegen des niedrigen Marktpreises, den allmählich die Chinarinde bekam, erheblich nachgelassen. Das Produkt aber, welches auf San Thomé erzielt wird, ist ein gutes, da nach den in Coimbra ausgeführten Analysen die Rinden einen Gehalt von Alkaloiden besitzen, der demjenigen der besten Rinden von Amerika, Ostindien, Java und Ceylon gleichkommt, ja sogar denselben noch übertrifft. Kürzlich haben die Plantagenbesitzer von San Thomé in Luminar unweit Lissabon eine Fabrik zur Gewinnung von Chininsulfat aus den von ihnen produzierten Rinden gegründet, und die chemische Kommission der portugiesischen pharmazeutischen Gesellschaft hat festgestellt, dass das Fabrikat eine gute Handelsware darstelle.

Wenn nun auch die Anpflanzung der Chinabäume augenblicklich nicht so viel Gewinn abwerfen dürfte, wie die Anpflanzung von Kaffee und Kakao, so ist anderseits doch zu berücksichtigen, dass die Chinakultur an den durch grössere Feuchtigkeit begünstigten Süd-, Südwest- und West-Abhängen des Kamerungebirges oberhalb 650 m bis zu 1200 m gedeihen dürfte, in einer Höhe, bei der nur noch teilweise Anpflanzungen von *Coffea arabica* und *C. liberica* Ertrag geben könnten.

Im allgemeinen ist aber sehr wohl zu berücksichtigen, dass Versuchskulturen im kleineren Massstabe nicht früh genug begonnen werden können. Die Entwicklung der Chinakultur auf San Thomé hat gezeigt, dass ein paar Jahrzehnte bis zur höchsten Entwicklung der dortigen Chinaplantagen vergingen; man wird auch in Kamerun ein Jahrzehnt brauchen, um über Gedeihen und Ertragsfähigkeit der Chinakultur ein zuverlässiges Urteil zu gewinnen, innerhalb dieses Jahrzehntes oder später kann aber auch der jetzige niedrige Preis des Chinins sich wieder heben und dann eine grössere Ausdehnung der Chinaplantagen von Vorteil sein.

Auch noch in anderer Beziehung können wir die Erfahrungen der Portugiesen auf San Thomé und Principe benutzen. Das Königlich botanische Museum hat eine mehrere hundert Nummern umfassende Sammlung von Pflanzenprodukten der portugiesischen Kolonien erhalten, welche im Jahre 1894 auf der Ausstellung der portugiesischen Kolonien in Lissabon ausgestellt waren und zeigen, dass eine grosse Anzahl der

im deutschen Westafrika vorkommenden Pflanzen in nutzbringender Weise verwertet werden können. Über diese Pflanzen werde ich demnächst berichten.

III. Pflanzensendungen der botanischen Centralstelle nach Kamerun.

Am 5. Oktober d. J. ist wiederum eine grössere Sendung tropischer Nutzpflanzen (143 Stück) unter der Obhut des Herrn Staudt, Assistenten der Station Johann Albrechtshöhe, nach dem botanischen Garten in Victoria (Kamerun) von der botanischen Centralstelle für die Kolonien am hiesigen Königlich botanischen Garten abgesendet worden. Die Sendung enthielt ausser anderen wichtigen Arten, wie Bambus, Brotfruchtbaum, Teakholzbaum, Strophantus, Ipecacuanha, Mombiapflaume, auch 40 junge Kampherbäume und 27 gut entwickelte Pflanzen des Parakautschukbaumes *Hevea brasiliensis*. Diese Zahl gewinnt dadurch an Bedeutung, dass gewöhnlich von den nur eine kurze Keimdauer besitzenden Samen dieses Baumes eine sehr grosse Zahl an ihrem Bestimmungsort abgestorben eintrifft. So sind im botanischen Garten zu Kew von den dort ausgesäeten Samen nur $3\frac{3}{4}$ vom Hundert aufgegangen. Es ist darauf aufmerksam zu machen, dass in der Heimat der *Hevea brasiliensis*, in den Wäldern am Amazonasstrom und seinen Nebenflüssen, nur diejenigen Bäume einen reichlichen Ertrag von Kautschuk geben, welche den ungeheuren jährlichen Überschwemmungen ausgesetzt sind. Es wird darauf bei dem Pflanzen der *Hevea* in Kamerun Rücksicht zu nehmen sein. Nach den von den Engländern in Ostindien gemachten Erfahrungen ist es aber überhaupt zweifelhaft, ob auch kräftig gedeihende *Hevea*, wie deren auch schon einige sich in Kamerun aus dahin gesendeten Pflänzlingen entwickelt haben, genügenden Ertrag von Kautschuk geben. In Tenasserim haben 42 völlig akklimatisierte und sehr kräftige Bäume kaum ein deutsches Pfund Milch ergeben, und auf Ceylon haben englische Pflanze, welche von 1881 bis 1886 mit grossem Eifer die *Hevea* kultivierten, die Pflanzen für wertlos erklärt und teilweise wieder abhacken lassen. Bezüglich weiterer Angaben über diese Kautschukpflanze und andere sei auf die vortreffliche Darstellung von Prof. Dr. Schumann in „Engler, Die Pflanzenwelt Ostafrikas“, Teil B, S. 433 bis 459, verwiesen.

Eine zweite Sendung von 60 tropischen Pflanzen hat Herr Staudt nach Johann Albrechtshöhe übergeführt.