

Ueber die Chia der Mexikaner;

vom

Professer v. Schlechtendal in Berlin.

Der Güte meines verehrten Freundes, des Dr. med. Schiede, verdanke ich mannichfache Mittheilungen aus dem in so vielen Rücksichten und an wichtigen Naturprodukten so reichen mexikanischen Staatenverbaude. Schon habe ich die Beschreibung seiner Wanderungen, welche er von Jalapa unternahm, in der *Linnaea* *) mitgetheilt, eben- daselbst wird eine kurze Recension der von ihm eingesandten Pflanzen gegeben werden **) Anderes aber muß ich, da es vor ein anders Forum gehört, an andern Orten mitzu- theilen suchen. Wenn ich aber hier Nachrichten über einen Gegenstand niederlege, der nicht gerade in medicinisch-phar- maceutischer Hinsicht wichtig ist, der nicht in direkter Be- ziehung zu Europa steht, so hoffe ich doch auf die Rücksicht der Leser, da diätetische Gegenstände sich ein allgemeines Interesse anzueignen wissen, denn jeder, an die eigenen heil- mathlichen Genüsse denkend, hört gern, was in fremden Ländern fremde Sitte oder das Bedürfniß und die Noth- wendigkeit zu Speise und Trank zu benutzen verstanden hat. Ein schleimiges Mittel hierdurch empfehlen zu wollen, da wir deren genugsam von verschiedener Form besitzen, ist nicht meine Absicht. Das Weiterhersein verstärkt nicht die Wirkung, wohl aber den Glauben an die Wirkung eines Mittels.

Zuerst meines Freundes Mittheilung:

*) Band IV. p. 205 u. 554 ff.

**) Band V. Heft 1.

„Unter dem Namen Chia („Tschia auszusprechen“) wird in den Kramläden von Jalapa der Same einer Pflanze feilgeboten, welche im Staate La Puebla kultivirt wird, (meinem Freunde aber unbekannt blieb). Läßt man diesen Samen ein Viertelstündchen im Wasser maceriren, so schwillt die äußere Samenhaut zu einer durchscheinenden schleimigen Sphäre an. Nimmt man auf ein Bierglas mit Wasser einen Eßlöffel dieses Samens und setzt etwas Zucker hinzu, so giebt dies ein sehr angenehmes schleimiges Getränk.“ Mit den übersandten Samen wurde nach dieser Angabe ein Getränk zubereitet, dem man aber durch Zusatz von weißen Wein etwas Geschmack mittheilte, wo es denn ganz erträglich wurde. Die mit einer starken Schleimschicht umgebenen Samen verhielten sich ungefähr so wie die Samen der Stachelbeeren, welche ebenfalls mit einer Schleimhülle umgeben sind.

Um etwas näheres über diesen Samen zu erfahren, wurde Hernandez Thesaurus befragt, und hier fand sich im 56sten Kapitel unter der Bezeichnung: *De Chiantzolli v. planta in humore intumesciente* *) folgende Nachricht, welche sich auf unser Gewächs zu beziehen scheint, und welche wir hier wörtlich mittheilen.

„*Planta Chiantzolli vocata herba est folia Hederae proferens, caules quadrangulos et sesquidodrantales, flores candentes exiles, vasculis oblongis contentos, in quibus demum semen generatur atque continetur, candens, compressum planumve Lentium forma, radices vero succulosas. Olet Thymum nostratem sed e vestigio odor elanguescit. Folia et radices omnino videntur expertia caloris aut cujusdam adstringentiae et*

*) Franc. Hernandez rerum medicarum novae Hispaniae thesaurus p. 234.

amaritudinis. Semen vero frigidum est aut caloris temperati, non sine quadam lubricitate et salivosa natura, quod devorari solet matutino ac postremo vespere adversus febres ac dysenterias caeterasque defluxiones, ex aqua unciae unius pondere miro successu, dum tamen ventri bis aut ter applicetur emplastrum constans aranearum telis, oleo rosaceo et pariter infrixis aliquot ovis. Parantur ex eo, saccharo aut melle condito, atque interdum expurgatis Amygdalis, Melonum atque aliarum plantarum seminibus pergrata quaedam genera bellariorum potionumque refrigerantium, qualis est Chiantzotzollatolli vocata, extinguendis febrium caloribus aptissima, ac bonum gratumque praebet alimentum, quin belli tempore maximi habebatur, quo si saccum secum plenum illo ferrent, nihil quod nutriendo esset commodum sibi arbitrabantur deesse. Miscebant vero id semen in farinam reductum Maizio torrefacto atque contrito, ut diutius integrum et immune a corruptione servaretur. Cumque exposcebat occasio potionem parabant, cui interdum succum Metl, ignem expertum vix melli nostrati cedentem et paululum Siliquastri solebant ad miscere. Ubique sata haec planta provenit locis praecipue cultis irriguis et aquosis. — Folia Haederæ similia, longitudinem habent 4 digitorum, latitudinem vero trium.“

Aus dieser Beschreibung und dem begleitenden Holzschnitte geht hervor, daß die in Rede stehende Pflanze zur natürlichen Familie der Lippenblüthigen (Labiatae) gehört, und daß die Eigenschaften ihrer Samen und deren Benutzung sehr mit der unsrigen in Einklang sind, daß endlich

der Name auch derselbe ist, nur daß der des Hernandez durch angehängte Endsyblen länger wird.

Es war nun mein eifrigstes Bestreben, unter den Achaenien der Labiaten, deren mehrere im Wasser die Entwicklung einer Schleimschicht aus ihrer testa zeigen, diejenigen aufzufinden, welche entweder mit unserer identisch oder doch so ähnlich wären, daß daraus mit Sicherheit auf die Gattung geschlossen werden könnte. Wirklich fanden sich auch in der Samensammlung beim Königl. Herbarium Früchte, welche äußerlich vollkommen gleich erschienen; es waren die der *Salvia hispanica*, von den im botanischen Garten hieselbst gezogenen Pflanzen gewonnen. Aber zu meiner großen Verwunderung fand ich bei Gärtner *), der diese Früchte ausführlich beschreibt und abbildet, daß gerade die Achaenien der *Salvia hispanica* zu den nicht Schleim absondernden gehören. Ein Versuch bewies aber das Gegentheil, zwar zeigte sich die Schleimabsonderung nicht schnell, sondern erst nachdem die Achaenien längere Zeit im Wasser gelegen hatten, was wohl zum Theil dem höhern Alter derselben zugeschrieben werden muß, und dann zeigten auch die nicht vollständig entwickelten, die nicht ganz ausgereiften, gleichfalls keinen Schleim. Sonach scheint es mir fast gewiß, daß die Chia der Mexikaner die Achaenien der *Salvia hispanica* sind, und daß die Chiantzolli des Hernandez eben dieselbe Pflanze darstellen soll, obwohl die Figur nicht ganz der Form der cultivirten Pflanze entspricht. Uebrigens besaß ich die *Salvia hispanica* nicht unter den von Dr. Schiede gesammelten Pflanzen. Schließlich fügen wir eine Beschreibung der kleinen Achaenien bei. Sie sind eine Linie lang, eine halbe breit, an beiden Enden stumpf, der

*) De seminib. 1. p. 316 — absque mucilagine sunt hispanica, nutans glutinosa etc.

Länge nach etwas zusammengedrückt, mit bald flachern, bald mehr convexen Flächen, glatt, glänzend, von röthlich aschgrauer Grundfarbe, welche von hell oder dunkelbraunen stärkern und schwachen Adern und Fleckchen marmorirt durchzogen wird. An dem einen Ende etwas nach der Seitenfläche hin zeigt sich der rundliche Anheftungspunkt, etwas erhaben von einigen strahligen dunkeln Streifen umgeben, von ihm geht ein schwach erhabener stumpfer Keil auf die eine Fläche, wodurch dieser immer etwas convexer als die gegenüberstehende ist. Nach der vollständigeren oder unvollständigeren Reife zeigen sich die Farben heller oder dunkler; bei tauben Achaenien zeigt sie sich aber fast gleichmäßig erbsgelb.

Ueber nutzbare Pflanzen im südlichen Theile des Mahrattenlandes.

Ueber die naturhistorischen Verhältnisse des Landes der Mahratten verdanken wir Herrn Dr. Alexander Turnbull Christie sehr lehrreiche Schilderungen, die sich in den neuesten Hefen von Jameson's Edinb. philos. Journal finden. Aus dem Bande April—Octobr. 1829 heben wir daraus Einiges aus über mehr nutzbare Pflanzen, die in jenem Lande angebauet werden, und um so mehr, da auch einige in medicinischer Hinsicht von Belang sind. Ch. zählt in diesem Theile von Ostindien drei verschiedene Jahreszeiten: die erste ist Ende Mais oder Anfang Junius, bald nach Eintritt der ersten Regenzeit; die zweite Ende Juni oder Anfangs Juli, wenn der Passatwind milde wehet; die dritte ist im September und October gegen Ende der Regenzeit. Während einer jeden dieser Perioden werden verschiedene Samen gesät. Nach diesen 3 Saatzeiten sind die Pflanzen geordnet, und neben ihren systematischen Namen ist der Dulhunuy und Englische Name auch angeführt. Br.

1) Saatzeit. Ende Mais oder Anfangs Juni.

Sesamum orientale L. Tul, Dufh., Gingilie Seed. Engl. Wird nur in kleiner Menge im Darwar District gebaut.

Phaseolus max. L. Orood oder Oreed. Dufh. Black Ulandoo, Engl.

Eleusine coracana Fl. Indic. *Cynosurus coracanus* L. Ragee Dufh. Nutchanee Engl. Wird auf losem Sandboden sehr häufig angebaut und bildet das Hauptnahrungsmittel der ärmern Volksklasse.

Panicum italicum, Rala oder Kungonee Dufh., Italian Panicle und *Panicum miliaceum* L. Sawee Dufh., werden beide sehr angebaut.

2) Saatzeit. Ende Juni oder Anfangs Juli.

Andropogon Sorghum Fl. Ind. *Holcus Sorghum* L. Jooree Dufh., Red Juwary Engl.; *Panicum spicatum* Fl. Indic., *Holcus spicatus* L., Bajera Dufh.; *Phaseolus aconitifolius* Willd., Mut oder Moat Dufh.; *Phaseolus Mungo* L., Moong Dufh., werden häufig gebaut.

Cytisus Cajan L., Toour Dufh., wird nicht nur von den Einwohnern sehr geschätzt, sondern auch von Europäern häufig in Suppen gebraucht. Es giebt eine große und kleine Varietät.

Glycine tomentosa L. Kooltee Dufh., Madras Gram. Wird besonders als Pferdefutter angebaut.

Dolichos Lablab Lin. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die verschiedenen Varietäten dieser Pflanze, welche auf der indischen Peninsula so ausgedehnt cultivirt werden, mehrere verschiedene Species bilden. Ich will zwei davon anführen, die ich beobachtet habe und die bisher als Varietäten angesehen wurden. Die erste ist Saim Kee

pullee Dufh.; sie ist 2 oder 3jährig, wird viele Fuß lang, mit langen traubigen Schoten; wird in Gärten gebaut und muß bei der trocknen Jahreszeit begossen werden. Man hat hievon 3 Varietäten, welche nach der Farbe ihrer Blumen und Schoten unterschieden werden, nämlich weiße, rothe und grüne. Die grünen Schoten so wie die reifen Samen aller drei Varietäten werden von den Eingebornen sehr geschätzt. Die weiße Varietät steht der französischen Bohne nach und wird auch von Europäern gegessen. Die zweite Species ist Bullar Dufh. Sie ist einjährig und viel kleiner als die vorige. Die Schoten sind breit und viersamig. Sie wird auf der ganzen Peninsula gebaut, wird im Allgemeinen als Viehfutter gebraucht, aber in einigen Gegenden auch von den Eingebornen als Nahrungsmittel benutzt. Buchanan hat beide Arten verwechselt.

Dolichos Catiang L. Suffaid Lobeh Dufh. (Marshall führt als Lobeh den *Dolichos sinensis* L. auf; aber Lobeh kommt mehr nach dem Character mit *D. Catiang* überein) und *Dolichos Tranquebaricus* L. Hureea Lobeh? Dufh. werden auf sandigem Boden cultivirt.

Linum usitatissimum L. Ulsee Dufh. Wird in den meisten Districten des Vels wegen gebaut. Mit der Flachszubereitung daraus scheinen die Eingebornen nicht bekannt zu seyn, übrigens ist die Pflanze hier auch schwächer und kürzer als in Europa.

Crotolaria juncea L. Sun Dufh. Indian hemp. Wird zu Stricken und Sackfuch Gong genannt, benutzt, eben so wie *Hibiscus cannabinus*, Umbaree Dufh., deren Samen auch zu Del benutzt werden, welches zum Brennen wie an Speisen gebraucht wird.

Oryza sativa, Chawul Dufh. Der Reis wird besonders in den Thälern der westlichen Districte gebaut,

wo die starken Regen und das von den benachbarten Hügeln zusammenfließende Wasser die Ueberschwemmung der Felder erleichtern. Auch wird etwas Reis in dem inneren und östlichen Theile gebaut, wo hinreichende Menge Wasser vorhanden ist. Das Umpflanzen wird für die beste Culturmethode gehalten. Gegen Anfang der Regen werden die Samen ziemlich dick auf ein kleines Stück Land ausgesät, wenn die Pflanzen halb ausgewachsen sind, werden sie in Felder, die zuvor oft mit Wasser bedeckt wurden, in Reihen verpflanzt. Doch hat man dieses Verfahren wegen der vielen damit verbundenen Mühe jetzt fast ganz verlassen, und man sät die Körner sogleich auf dem Boden aus, wo sie zur Reife kommen sollen; nach einer andern Methode läßt man die Körner keimen, indem man sie einige Tage mit Wasser und Kuhdünger bedeckt. Diese verschiedenen Culturmethoden werden auch in andern Theilen Indiens befolgt. Die Vortheile der ersten Methode bestehen besonders darin, daß man Zeit gewinnt, das Land, was mit Reis bepflanzt wird, zuvor zu verschiedenen Arten von Gemüse zu benutzen.

3) Saatzeit. Gegen Ende der Regen im September und October.

Diese Pflanzen reifen meist nach 4 — 5 Monaten. Ausgenommen im Anfang der Saatzeit erhalten sie Feuchtigkeit, vorzüglich durch den Thau, welcher in diesen Monaten sehr reichlich fällt.

Andropogum Sorghum. Variet. Fl. Ind. *Holcus Sorghum* L. White Juwary. Soll, nach Marshall von dem rothen Jooaree durch weiße Samen sich unterscheiden, die bei letztern bräunlich sind, wird auch nur halb so groß als dieser, enthält aber mehr Zuckerstoff.

Cicer arietinum Linn. Chinna Dufh., Bengal Gram. Chik Pea. Wird meist nur als Pferdes-

futter benutzt, in einigen Gegenden auch als Nahrung der Eingebornen. Aus fast allen Theilen der Pflanze schmilzt eine Säure, die von den Ryuts auf folgende Weise gesammelt wird. Der Thau, welcher sich über Nacht auf der Pflanze niederschlägt, ist am folgenden Morgen stark mit der Säure imprägnirt; man zieht dann große Stücke Tuch über die Pflanze, bis sie mit der sauren Flüssigkeit getränkt sind, worauf man sie ausdrückt und das Verfahren, so oft es nöthig ist, wiederholt. Die Flüssigkeit, schwach sauer, braun gefärbt, enthält viel zuckrige Materie, wodurch sie einen angenehmen Geschmack bekömmt, und wenn sie langsam verdunstet wird, so scheidet die Säure in kubischen Krystallen sich aus. Sie wird von den Einwohnern statt Essig und von ihren Aerzten als Arzneymittel gebraucht.

Gossypium herbaceum Lin. Kupus Dufh. Indien war seit den frühesten Zeiten wegen seiner feinen Produkte von Baumwolle berühmt, und wenn in der Zubereitung der Baumwolle auch westliche Nationen größere Fortschritte gemacht haben, so bildet das rohe Material doch noch einen der wichtigsten Ausfuhrartikel. Aber auch rücksichtlich der Qualität des rohen Materials ist in einigen Gegenden seit den letzten Jahren eine Concurrenz eingetreten, daher es ein Gegenstand ungemeiner Wichtigkeit ist, daß die besten Methoden für die Cultur und Zubereitung aufgesucht werden. Aus diesem Grunde wird man entschuldigen, wenn hierüber umständlicher gesprochen wird. Die Baumwolle wird im Darwar-District und in allen andern Theilen Decans auf dem überschwemmten Boden gebaut, und ich weiß nicht, ob man in andern Theilen Indiens eine andre Bodenart wählt. In Mysorn, Malabar und in andern Theilen der Peninsula, südlich von diesem District, wird weniger Baumwolle gebaut, auch hat diese eine geringere Qualität. Ob dieses vom Mangel

eines geeigneten Bodens herrührt? Folgende ist eine Methode im Darwar Districte, nach einer Mittheilung von J. R. Stevenson, Esq. Subcollector im Süden des Nahrattenslandes:

„Der schwarze Dammerdenboden, worauf der Baumwollensame ausgesät wird, wird nie gedüngt; aber Ernten werden nur einmal in 3 Jahren darauf gehalten. Wollte man 2 Jahre nach einander darauf ärnten, so würde die Ernte des zweiten Jahres immer schlecht. In den beiden Zwischenjahren wird im Allgemeinen Juwary (*Andropogum Sorghum*. Fl. Ind.) darauf gebaut, und die Juwary-Ernte im nächsten Jahre ist sehr reich, so zwar, daß die Ryuts eine alte Erzählung von einem Pächter haben, welcher, als er starb, nur bedauerte, daß er nicht noch die Ernte nach der Baumwolle erlebt habe.

Der Boden wird in Reihen gepflügt und der Same 10 — 12 Zoll von einander gesät, Ende Augusts oder Anfangs September, auch in der Mitte des Augusts, wenn der Boden hinlänglich mit Feuchtigkeit gesättigt ist. Die Sæzeit ist in den verschiedenen Districten verschieden, denn die Regen treten weiter nach Osten später ein. In ungefähre 8 Tagen kommen die Pflanzen hervor, und wenn sie 5 — 6 Zoll hoch sind (im November) geht das Gäten an, wozu das Yedee gebraucht wird, eine Art doppelter Hacke, wodurch das Unkraut ausgezogen und zugleich Erde um die Wurzeln angehäuft wird. Dieses Gäten wird nach Bedarf in 8 — 10 Tagen ein oder mehrmal wiederholt. Anfangs Januar ist die Baumwolle zum Einsammeln geschickt. Die erste Leese wird aber nicht für gut gehalten. Die zweite und dritte sind die besten; die Ernte wird so lange fortgesetzt als die Pflanzen tragen, welches in der Regel Ende März aufhört. Die Arbeiter werden durch einen Theil der Ernte bezahlt. Wenn die Zeit des Pflügens kommt, werden die

Stauben ausgehakt und zum Brennen oder zu Flechtwerken benutzt. Die eingedrütete Baumwolle wird im Sonnenschein ausgebreitet und mit Stöcken geschlagen, um sie von den Samenkapseln zu reinigen, und dann zwischen hölzernen oder eisernen Rollen, die auf einem weichen Steine bewegt werden, von den Samen gesondert. Der Same wird theils als Futter benutzt, theils werden die Arbeiter damit bezahlt. Eine weitere Bearbeitung erleidet die Baumwolle unter den Händen der Nyuts nicht, sondern sie wird nun zu den Märkten geschickt.

Die Bourbonische Baumwollenstaude wird in diesem Districte nicht cultivirt. Die Nyuts sagen: daß ein Busch derselben viel Raum einnehme, und daher nicht so ergiebig sey als die gemeine, daß wenn im März und April das Land durch Trockne aufberste, die Wurzeln bloßgelegt würden, wodurch die Pflanze abstirbt, und sie folglich Wasser in der heißen Jahreszeit erfordert. Ohnerachtet dieser Einwürfe dürfte in manchen Theilen des Districts der Anbau der Bourbonischen Staude nützlich seyn; denn die Einwürfe beziehen sich nur auf das östliche Gebiet; im Westen des Meridians von Darwar werden die Pflanzen Feuchtigkeit genug erhalten, und auf gutem trocknen Boden findet kein Aufbersten Statt in der heißen Jahreszeit, wie auf dem schweren thonigen. Die Pflanze ist auch perennirend, und braucht daher nicht frisch gepflanzt zu werden wie die gemeine Baumwollenstaude, und obgleich sie erst im dritten Jahre Früchte trägt, so kann man die Zwischenräume des Landes in den beiden ersten Jahren recht gut zu anderm Gemüse benutzen, auch selbst im dritten Jahre, so lange die Pflanzen noch klein sind. Auch muß ich bemerken, daß ich in meinem eigenen Garten zu Darwar einige Pflanzen der Bourbonischen Baumwollenstaude gezogen habe, ohne daß sie begossen wurden, und wo das Clima nicht so feucht ist, als weiter

nach Westen. Die Qualität der Bourbonischen Baumwolle ist weit besser als die der gemeinen im Darwar-Districte. Diese ist zwar auch gut, wird aber selten gehörig gereinigt; würde hierauf mehr Sorgfalt gewendet, so würde sie bestimmt mehr eintragen.

Ricinus communis L., Erind Dufh. Castor-oil Plant. Es giebt zwei Varietäten dieser Pflanze, die groß- und Kleinsamige. Im Darwardistrict wird vorzüglich erstere cultivirt; sie giebt ein schlechtes Del, welches meist nur zum Brennen gebraucht wird.

Carthamus tinctorius Willd. Koosum Dufh. Wird auf gutem Boden häufig cultivirt wegen des Oels, was man aus dem Samen preßt. In einem Theile Indiens wird Saffor nur wegen der rothen Farbe cultivirt, die man aus den Blumen erhält, die man hier verwelken läßt.

Nicotiana Tabacum L. Tumbak Dufh. Der in einigen Districten gebaut werdende Taback wird für nicht sehr gut gehalten; auch leidet die Ernte häufig durch eine Schmarozerpflanze, *Orobancha indica* (Roxb. Hort. Beng.), welche auf den Wurzeln der Tabackspflanze wächst und deren Wachsthum oft völlig unterdrückt; diese *Orobancha* wächst oft eben so hoch als die Tabackspflanze selbst.

Triticum aestivum L. Gioon Dufh. Es wird viel Weizen gebaut, der meist nach den westlichen Küsten hin ausgeführt wird.

Indigofera Anil. Neel Dufh. Obgleich im Darwardistrict eine große Quantität Indigo gebraucht wird, und die Pflanze einheimisch ist, so haben doch erst seit den letzten 2 bis 3 Jahren die Einwohner angefangen selbst Indigo zu fabriciren; die Cultur wird sehr befördert und bald einen wichtigen Ausfuhrartikel liefern.

4) Gartenprodukte.

Dolichos fabaeformis L. Mut Ke Dufh. Eine bei den Eingebornen sehr beliebte Hülsenfrucht.

Zea Mays L. Muk Jooaree. Man läßt den Mais selten reif werden; wird meist als Gemüse gebraucht, wenn er noch grün ist.

Hibiscus esculentus L. Baindee Dufh. Bandaky Engl. Wird von den Eingebornen und Europäern als ein sehr gesundes und nahrhaftes Vegetabil geschätzt und viel gebaut.

Sacharum officinarum L. Shukkur Dufh. Wird in Gärten und auf Reisfeldern gebaut, und in letzterm Falle werden immer 2 Reis-Ernten zwischen den Zuckerrohr-Ernten gehalten. Das Land für die Canna wird durch öfteres Pflügen und starkes Düngen zubereitet, nad die Schnittlinge werden im Januar oder Februar gepflanzt; nach 11 — 12 Monaten reift das Rohr. Das Zuckerrohr in diesem District wird entweder in den Bazars roh verkauft, um roh gegessen zu werden, oder es wird Jagory *) davon gemacht, welches blos der eingedickte Saft des Zuckerrohrs ist. Zucker von erträglicher Qualität wird zu Kolaporn gemacht.

Convolvulus Batatas L. Shukkur kundoo Dufh.

Daucus Carota L. Gajoor Dufh. Die Carota wird in diesem Districte so sehr cultivirt und erreicht solche Vollkommenheit, daß der Carottensame aus dem südlichen Mahrattenslande in andern Theilen sehr gesucht wird.

Allium Cōpa. Peeaz Dufh.

*) S. den Artikel *Arundo* und *Urad* in meinem Repertorium für die Chemie. B r.

Allium sativum L. Lussum Duth.

Solanum Melongena L. Byngun Duth. Brinjal oder Egg plant Engl.

Capsicum frutescens L. Lalmirchee Duth. Chilly Engl. Wird in Gärten und auf Feldern cultivirt, und besonders als Eingemachtes benutzt.

Capsicum grossum L. Kaffray mirchee Duth. Wird nur in kleiner Menge in den Gärten der Europäer zu Darwar und Belgaum gebaut.

Raphanus sativus L. Moollee Duth.

Momordica charantia L. Karaila Duth.

Cucumis acutangulus L. Torae Duth. Wird von den Eingebornen roh und verschieden zubereitet gegessen, von den Europäern aber nicht geachtet.

Cucumis sativus L. Khunkuraca Duth. Wird meist nur in den Gärten der Europäer gebaut.

Cucumis Melo L. Khurbooza Duth. Wird nur in einigen Theilen des Districts auf sandigem Boden cultivirt.

Cucurbita lagenaria L. Hurea Kuddoo Duth. White Pumpkin.

Cucurbita Citrullus L. Turbooza Duth. Water Melon.

Trichosanthes anguina L. Chikonda Duth. Snake Gourd.

Trigonella Foenum Graecum L. Maitee Duth.

Coriandrum sativum L. Dhunnia Duth.; wird auch auf Feldern gebaut.

Rumex vesicarius L. Chukka Duth. Country Sorrel.

Piper Betel L. Pawn Duth. Betel-leaf Vine. Die Betelcultur ist fast nur auf den westlichen und südlichen

Theil des Districts beschränkt und auch hier sind die Betelgärten nicht zahlreich. In Sonda giebt es einige Betelnußpalmen: Gärten (*Areca Catechu* L.), worin *Piper Betel* auch gebauet wird.

Arachis hypogaea L. *Velaetee moong*. Dufh. *Manilla gram* *).

Amaranthus polygamus L. *Choulae* und *Rajgheery kee bajee* Dufh. Wird im grünen Zustande von den Eingebornen gebraucht.

Amomum Zinziber L. *Zinziber officinale* Fl. Ind. *Udruk* Dufh. Wird in geringer Menge in verschiedenen Theilen des Districts gebaut.

Außer den Küchengärten giebt es auch noch Betelnußgärten, Fruchtgärten, Cacoogärten u. s. w. Die Umzäunung der Gärten wird gewöhnlich von *Euphorbia Tiruculli* L. oder *Cactus Ficus Indica* gebildet.

5) Frucht bäume.

Die vorzüglichsten sind:

Musa sapientum und *M. paradisiaca* Fl. Ind. *Mouz* Dufh. *Banana* und *Plantain*. *Roxburgh* betrachtet die Bananen und Platanen als Varietäten einer Species, die in den Wäldern von Chittagong gefunden wird. Man hat mir erzählt, daß man auch in den westlichen Wäldern des Darwar Districts wilde Platanen gefunden habe; ich habe sie aber selber nicht gesehen.

Tamarindus indica L. *Umlee* Dufh. Wird vorzüglich im westlichen Theile cultivirt, aber auch mit den wilden vermischt.

Mangifera indica L. *Am*, Dufh. *Mango*. Findet sich wild im westlichen Theile, wird aber in verschiede-

*) S. den Art. *Arachis* in meinem Repertorium. Br.

nen Gegenden cultivirt. Blüht im Januar und Februar, reift im Mai und Juni. Die Mangos aus diesem Theile Indiens sind selten so gut als die von Goa und Bombay; eine Varietät aber, die in den Gärten des Ruwab von Savanoor gezogen wird, ist so groß und schön, wie ich kaum je Mangos sah.

Artocarpus integrifolia L. Fannus Dufh. Jack. Die Frucht ist im Darwardistrict nicht häufig.

Anacardium occidentale L. Kajoo Dufh. Cushoo nut Tree. Ich sah diesen Baum nur zu Kittoor, wahrscheinlich findet er sich aber auch in andern Theilen des Districts.

Spondias mangifera L. Jungleeawm Dufh. Wild. Mango.

Eugenia Jambos L. Jamb und Ghoolabee jamb Dufh. Rose Apple.

Psidium pyrifera L. Jam Dufh. Guava. Sieht man fast in allen Dörfern.

Citrus medica L. Zwei Varietäten; Turanj und Neemboo Dufh. Citron und Lime.

Citrus aurantium L. Naringhae Dufh. Eine kleine süße und angenehm schmeckende Orange, wächst in den Gärten zu Misrecottah. In andern Theilen des Districts ist sie nicht häufig.

Citrus decumana L. Chukotto Dufh.

Vitis vinifera L. Ungoor Dufh. Zu Belgaum, Darwar, Dummul, Gokaut und einigen andern Plätzen werden vortreffliche Trauben gezogen. Es giebt 2 Varietäten: eine rothe große fleischige und eine kleinere und grün.

Anona reticulata L. Ram phul. Dufh. Bulloks heart. Wird mitunter von den Eingebornen cultivirt.

Annona tripetala L. Seeto-phae Duth. Custan Apple. Diese vortreffliche Frucht wird in den meisten Theilen des Districts gezogen. Blüht in Darwar im März und April. Es ist mir nicht bekannt, ob sie im wilden Zustande in den westlichen Theilen vorkommt; sie wächst aber häufig auf Granitboden von Hydrabad, so daß sie in warmen Jahren und sehr trocknen Jahreszeiten oft die Nahrung der Einwohner ausmacht.

Ficus carica L. Unjoor Duth. In verschiednen Theilen dieses Districts wachsen vortreffliche Feigen.

Ziziphus Jujuba L. Bair Duth. Findet sich sehr häufig, und die Frucht wird in den Bazars verkauft. Der Duthung-Name ist auch von den Engländern in Indien angenommen.

Ueber das Silphium der Alten.

In dem interessanten Werke von Pacho Voyage dans la Marmarique, Cyrénaique (Paris 1828) redet dieser gelehrte Reisende auch über das vielbesprochene Silphium der Alten. Die neuen Pflanzen, worin er es wieder erkennt, nennt er Laserpitium Derias. Vom Namen Cesfil oder Zerra, den Manert nach Lucas anführt, ist in Pacho's Buche nicht die Rede; auch berichtet er nichts über die Verwandtschaft des Silphioms mit andern in Persien und anderwärts gefundenen Pflanzen, von Laserpitium Dertas aber giebt er eine Beschreibung. Die Seltenheit des Silphioms zu seiner Zeit schreibt Strabo einen Ueberfall von Barbaren zu, welche es von Grund aus durch Vernichtung der Wurzel zerstören wollten; Solin, der dasselbe weiß, fügt hinzu, die Cyrenäer hätten zur Ver-

nichtung beigetragen, um sich von den ungeheuren Aufzügen zu befreien, und Plinius giebt als Grund die Ungesundheit des Silphiums für die Heerden an. Nun ist noch heute die Pflanze sehr verderblich für die ausländischen Heerden, besonders für die Kamele; das Silphium reizte die Habsucht der römischen Statthalter, und nimmt man hierzu noch, daß selbst während der Zeit von Cyrene's Freiheit ein Gesetz nothwendig war, um bei der Art, wie man die Pflanze benutzte, sie nicht aussterben zu lassen, so kann man sich nicht verwundern, daß sie am Ende eine Seltenheit wurde. Noch natürlicher aber ist es, daß sie sich wieder vermehrte, als Libyer und Cyrenäer verschwanden. Jetzt bedeckt das Silphium die Berge; es ist nicht mehr wie sonst ein Angebinde für Könige und Götter, sondern, wie vor Ankunft der Griechen in Libyen die Assyren thaten, so verzehren es jetzt, vom Feuerbrand weg, einige Hirten der Gegend. (Hertha XIII. 74).

Ueber Extractum resinosum seminis Cinne;

vom

Apotheker F. A. Jahn zu Geseke bei Lippstadt.

Ich habe ein neues Präparat aus dem Semen Cynae bereitet, es wirkt ganz auffallend gegen die Würmer. Der hiesige Herr Dr. Schupmann hat sehr viele Versuche bei Kindern damit gemacht, was immer sehr gute Dienste geleistet hat. Ich habe demselben den Namen Extractum resinosum Sem. Cynae gegeben, und bereite es auf folgende Weise:

4 Unzen gepulvertes Sem. Cynae werden mit 16 Unzen Schwefeläther übergossen, und nachdem das Ganze 3 bis 4