

XXX. Sitodium *incisum* et *macrocarpon*, ususque fructuum qui exinde nascuntur, descripta a Carolo Petro Thunberg, M. D.; communicated by Joseph Banks, Esq. P. R. S.

Read May 13, 1779.

AUCTORES, qui descriptionem dederunt hujus arboris vel fructus ejus, quantum scio, pauci sunt.

RHEEDE, HENR. in Horto Malabarico, Amst. annis 1678 et seq. fol. *macrocarpon* describit.

RUMPHIUS, GEORG. EVERH. M. D. et medicus Amboinenfis annos ab hinc octoginta, utriusque speciei historiam dedit, quæ invenitur in Herbario Amboinenfis, a Prof. LAUR. BURMANNO, annis 1741 seq. publici juris facto.

ZANONIUS, JACOB. in Historia stirpium rariorum, Bonon. 1742, fol. *macrocarpon* memorat.

HAWKESWORTH, JOHN, Voyages round the World, Lond. 1773, vol. III. 4°, *incisi* mentionem facit.

ELLIS, JOHN, fructum hujus descripsit anno 1775, in a Description of the Mangolian and the Bread-fruit, Lond. 4°.

FORSTER,



FORSTER, JOH. REINH. et GEORG. in Characteribus generum Plantarum, p. 101 et 102. tab. 51. Lond. 4°. 1776, descriptionem genericam et figuram dederunt.

Ego, anno 1775, Bataviæ Indorum commoratus, arbores hæcse characteribus botanicis descripsi et ad genus secundum sexuale systema reduxi, quæ descriptio sub nomine Radermachiae incisæ et integræ in actis Stockholmiensibus, anno 1776, p. 250. invenienda est. Eodem anno, 1775 scilicet, semina *S. macrocarpi* misi ad hortum medicum Amstelodamensem. Postea redux e Japonia, anno 1777, plantas minutæ vivas utriusque speciei plantatas ad eundem hortum e Batavia transmisi. Deinde in Europam anno 1778 ipse revertens insignem numerum mecum duxi e Ceilona, tam plantarum utriusque speciei vivarum, quam alterius speciei seminum, quæ pluribus modis conservare studui, scilicet:

1°, In chartulis, quæ theca includebantur, et aliquando aeri in umbra exponebantur.

2°, In lagenis vitreis bene obturatis,

3°, In cera.

4°, In arena sicca. Ultimæ hæc duæ methodi optimæ fuerunt. Præterea

5°, Sub ipso itinere singulis mensibus semina terræ mandavi, ut sensim ex crescere possent sub vario cœlo et vario anni tempore.

SYNONYMA varia, quibus insignitur hoc genus a variis nationibus et variis in locis, sunt sequentia :

Cingallis, Herreliga.

Mallabaris, Plápallam, Tsjakamaram, Pilau.

Malais, Succong, Tjampedha, Tsjampedaha, Nanca.

Portugallis, Jaka, Jaccas, Jaqua, Jaqueira.

Hollandis, Syrfack, Schoofack, Schrootfack, Broodboom.

Anglis, Bread-fruit Tree.

Botanicis, Soccus, Saccus, Radermachia, Artocarpus, Sitodium.

Descriptio generica.

FLORES MASCULI.

Cal. nullus. *Spadix* cylindricus vel subclavatus, sensim incrassatus, floribus undique tectus.

Cor. *Petala* duo, oblonga, concava, obtusa, villosa, filamentum includentia.

Stam. *Filamentum* unicum intra singulam corollam, filiforme, diaphanum, corollæ longitudine.

Anthera pyramidalis.

FLORES FEMINEI.

Cal. nullus. *Pericarpium* ovatum, germinibus tectum.

Cor. nulla.

Pift. *Germina* convexa, frequentissima, sexangulata.

Stylus filiformis, perfistens.

Stigma unum vel duo, capillaria, revoluta, linneam longa.

Peric. *Bacca* ovata, muricata, carnosæ, multilocularis.

Semina multiplice serie imbricata, ovata, oblique triquetra, carne molli involuta.

Character genericus. ♂ Cal. o. Corol. dipetala.

♀ Cal. o. Corol. o. Styl. I.

Bacca multilocularis.

Habitatio insularis ut in Ambona, Banda, et aliis Moluccis, Sumatra, Java, Ceilona, Maldivicis aliisque.

Descriptio specifica.

I. *S. incisum*, foliis incisis; ramulis floriferis.

Soccus lanosus. *Soccus capas.* RUMPH. Herbar. Amboin.

P. I. pag. 110. tab. 32.

Soccus granofus. *Soccun bidji.* RUMPH. Herb. Amb.

P. I. pag. 112. tab. 33.

Soccus silvestris. *Soccun utan.* RUMPH. Herb. Amb.

P. I. pag. 114. tab. 34.

Bread-fruit. HAWKESWORTH's Voyages, vol. II. p. 80.

tab. N° 11.

Radermachia incisa. Ego Act. Stockholmenf. anno
1776, pag. 253.

Malais. Tjampeda, Nanca bibulang, Succong, Succon
radja, Succon timbul.

Hollandis, Bataviæ. Schoorsack, Syrsack, Broodboom.

Ceilonæ. Syrsack, Maldivische Syrsack.

Crescit species hæc sponte in insulis Amboin. Banda, et
aliis Moluccis, in Java in et circum urbem Bataviam
satis vulgaris, in insulis Maldivicis alibique; culta in
Mallabaria ut Surattis, ad promontorium Comorin; in
Coromandelia ut Sutucorin, Tranquebariæ, Nagapat-
nam; inque Ceylonâ circum Colombo, Gale, Matu-
ram, Jafnam, Trinquimale, in insulis Marianis, &c.
Floret fructusque maturos profert, bis in annum, primis
octo mensibus.

Caulis arboreus, erectus, crassitie hominis, altitudine quin-
queorgyali. *Rami* fastigiatim oppositi, subverticillato-
quaterni, patentes. *Ramuli* subverticillato-quaterni,
floriferi.

Folia alterna, petiolata, oblonga, supra medium pro-
funde incisa, 9-lobata, integerrima, villoso-scabrida,
patentia; supra viridia nervis pallidis; subtus pallida;
bipedalia, pedem lata; juniora plicata, minora, viscidia.
Petiolus crassus, subtriqueter, villosus, pollicaris. *Sti-
pulae* juniora folia involventes, duæ, sessiles, lanceolatæ,
acuminatæ,

acuminatae, concavae, integerrimae, intus glabrae, extus hirsutae, deciduae, palmares.

Flores in ultimis ramulis, masculi et feminei distincti in eodem ramulo, pedunculati.

Pedunculus subteres, villosus, erectus, bipinnatis, crassitie digitati.

Spadix spithameus, cernuus, deciduus.

Pericarpium magnitudine capitidis infantis, sterile vel feminibus sterilibus farctum.

2. *S. macrocarpon*, fol. indivisis trifidisve; caudice ramisque floriferis.

Tsjakamaram. REEDE, Hort. Malabar. P. III, pag. 17.. tab. 26, 27, 28.

Saccus arboreus major. Nanca. RUMPH. Herb. Amboin.. P. I. p. 104. tab. 30.

Saccus arboreus minor. Tsjampadaha. RUMPH. Herb. Amboin. P. I. pag. 107. tab. 31.

Jaca. ZANON. Hist. Stirp. rarior. pag. 127. tab. 90, 91..

Radermachia integrifolia. Ego Act. Stockholm. anno 1776., pag. 254..

Malais. Tsjampedaha, Nanca, Nanca bubur.

Portugallis. Jacca five Jaccas.

Hollandis. Syrfack, Scoorsack, Schrootsfack, et Broodboom proprie.

Crescit sponte in insulis Moluccis, Amboṇ, Banda, aliis; in Java parcus, Sumatra, Ceilona vulgaris, Coromandelia, Tranquebaria, inque promontorio Comorin.

Floret fructusque bis in annum, primis octo mensibus, sensim profert.

Caudis arboreus, erectus, crassitie humana, quinqueorgyalis et ultra. *Rami* alterni, patentes, ramulosi. *Ramuli* alterni, iterum ramulosi, villis longis rigidis hirsuti.

Folia alterna, petiolata, ovato-oblonga, obtusa cum acuminе obtuso, obsoleta ferrata, indivisa, nervosa; supra lаete viridia, lаevissima; subtus pallidiora, pilis rigidis hirsuta; patentia, spithamæa. *Juniora* evidenter dentata sunt, qui dentes in adultis evanescunt. *Petiolus* subtriqueter, glaber, pollicaris. *Stipulae* ut in priori. Raro folium unum alterumve incisum.

Flores masculi et feminei in caule vel ramо eodem distincti. *Pedunculus* vel simplex vel ramosus, pendulus, pollicem crassus, pedalis. *Pedicelli* tres, quinque vel plures, digitum crassi longique.

Spadix digitalis, erecto-patens.

Pericarpium magnitudine insigni, pondere 30 librarum et ultra, fertile, adeo ut omnium baccarum facile maxima hæc sit. *Semina* magnitudine tripla et quadrupla Amygdalarum, sаpe 200 usque 300, ovato-oblonga, altera

altera extremitate acuta, altera obtusa, parum com-planatis lateribus.

Observationes in genere circa utramque speciem.

Arbor tota, rami fructusque abundant suceo lacteo albo, fibroso et tenacissimo, qui sine oleo abluit non potest.

Crusta extima fructuum coriacea est, tuberculis un-dique hispida et muricata; hac ablata semina in conspec-tum veniunt, quæ carne et variis tunicis circumvolvun-tur. Primum inter semina deteguntur lamellæ albæ, car-nosæ, tentæ, lineares, femina distinguentes. Deinde singulum femenæ circumvolvit tunica carnosa, striata, immatura alba, matura flava, sapida, molli. Postea ob-fervantur duæ tunicæ tenues et feminibus magis pro-priae, quarum exterior alba et siccatio fecedens, inte-rior brunnea; hæ duæ conservari debent in feminibus plantandis. Media columnæ in fructibus parvis valde crassa est, qua vero magis fructus accrescunt et matu-rantur, eo hæc tenuior evadit.

Utriusque speciei fructus, dum matus est, odoris paululum ingratæ et fere naufragi est, licet interiora deli-cata sint.

Si pluviæ cadant tempore florescentiæ, pericarpia parva putrefacta decidunt et parca tunc erit messis; si vero ætatem quindecim dierum dudum attigerint, pluviæ vix amplius nocent.

S. incisum longe vulgarius est insula Java, *macrocarpon* vero in Ceylona, ubi illi præfertur tam ob gratiorem saporem, quam ob insignem suam magnitudinem.

S. macrocarpon propagatur seminibus, quæ facile ex crescunt; *incisum* vero, quod sterile est, radicibus sub ipsa superficie terræ plantatis. *S. incisum* optime colitur tam in humo arena mixta quam in terra argillacea; *macrocarpon* vero amat argillam humo mixtam.

Flores fructusque primos *S. incisum* profert tertia quartove anno, *macrocarpon* vero anno quinto vel sexto: utrumque perennare dicitur annos 100 usque 150, semper fructiferum. *S. incisum* fructus suos profert in ipsis extremitatibus ramulorum, *macrocarpon* vero in ipso trunco et majoribus rāmis.

Observationes circa S. incisum.

Species hæc longe communissima est in orientalibus regionibus Indiae Orientalis. In Ceylonam, Mallabariam, et Coromandeliam allata fuit et radicibus propagata. In insulam Ceylonam primum ab incolis Maldivicarum insularum, qui quotannis naviculis adveniunt, annis 1727 vel

vel 1728 allatae fuerunt radices et plantatæ intra Castellum juxta templum in horto domus proximæ. Duas has arbores proceras ipse vidi, e quibus in Ceilona plurimæ aliæ, magna copia propagatæ sunt. Ob hanc rationem hodie adhuc ab Hollandis arbor Maldivica (*Maldivische Syrsack*) appellatur.

Radices plantatæ primum post spatium duarum, trium vel plurium mensium mihi inceperunt prima germina emittere, licet sub sirio ardente et intra tropicos plerumque navigans qualibet fere vespera aqua non pauca irrogaverim.

Semina hujus magnitude dupla pisi circumdantur carne tenuissima et delicata, sed sterilia sunt nec plantata ex crescere volunt.

Observationes circa S. macrocarpon.

Radices amant superficiem terræ sique alte sub terra imposita sepeliuntur, arbor emori dicitur, præcipue ab humo pingui.

Dum fructus maturare incipiunt, comeduntur a Sciuro palmarum atque Corvis, si non ab horum insidiis præfervantur. Sciurus palmarum primus plerumque est qui vulnus infligit, et apertura ab illo facta adveniunt Corvi, illum fugantes quodque supereft fructus comedentes.

Fructus varios trunci et ramorum maturos ponderavi, qui plerumque 30 et 35 librarum pondere fuerunt.

Narratum mihi fuit a variis fide dignis, quod ipsæ radices infra superficiem terræ interdum fructus proferant, qui sub maturatione terram divellunt et adeo ponderosi saepe evadunt, ut a duobus servis portari debeant singuli, hique fructus maxime delicati aestimantur.

Accidit interdum, ut fortioribus ventibus dejiciantur fructus ponderosi, dum valde grandes e tenui et non satis forti pedunculo dependent. Dum valde grandes evadunt fructus et aliquot eidem insident pedunculo ut tres, quinque vel plures, tunc plerumque corbes ex foliis cocos confectæ subponuntur, ne ab hostibus suis supra memoratis laedantur; nec pericarpia adhuc immatura, præ pondere rupto pedunculo, decidant et ne noceant invidi oculi, unde fructus decidunt, ut superstitiose credunt.

Duobus vel saltem tribus mensibus fructus suos maturat hæc species, dumque primi fructus maturi sunt, iterum florere incipit.

Ceilonenses triplici nomine insigniunt hos fructus, prout illis utuntur varia ætate et prout magis vel minus maturi sunt. *Pollos* audiunt, dum adhuc parvi magnitudine ovi Struthionis, et immaturi sunt, ætate dimidiæ vel integræ mensis; hoc quoque nomen tribuitur fructibus *S. incisi* in genere. *Herreli*, dum semimaturi sunt, magnitudine cocos unius cum dimidia. *Garo* seminum

tunc adhuc alba, lactescens est, nec sine præparatiōne edulis. *Warreka*, dum plenam fructus maturitatem attigerunt; caro seminum mollis, dulcis, flava et sine prægressa præparatione edulis et delicatissima est, licet dulcedo aliquantum nauseosa sit. Maturitatem minorem vel majorem concludimus ex mollitie et sono, quem digitis pulsatus fructus plus vel minus obtusum edit. Pollos dissectus in aere rubescit et adstringens est, sed coctus iterum albescit. Distinguunt quoque nonnulli fructus in duplēm varietatem, scilicet nucleis duris et mollibus: e. mollibus conficitur *Fios*.

Hæc species in Ceilona vulgatissima est et spontanea, Cingallis pauperibus, qui nihil vel parum oryzæ possident, maxime necessaria et insignis utilitatis, dum fructum cum pauxillo rasuræ Cocos vel cum rasura Cocos et oryzæ parum comedunt.

Mos obtinuit in Ceilona semina hujes cum humo et aqua mixta in discisso Cocos externo involucro ferere, ut germinent, antequam in hortis plantentur.

Licet hæc species per totum fere Orientem crescat, nullibi tamen locorum vel majores vel ponderosiores fructus vel delicatiores profert, quam quidem in insula Ceilona et quibusdam Mallabaricæ regionibus, ut ipse non modo observavi oculatus testis, sed et in antiquis peregrinatorum scriptis adnotatum inveni.

usus. *Lignum* paucorum annorum, nimirum lactescens adhuc, ullius vix usus est. Cum vero arbor 20 vel 30 et 40 annos attigerit, adhiberi potest lignum pro vario usu in construendis domibus, pro laminis, trabibus; in construendis naviculis, ubi injurias aquæ et aeris 30 annos et ultra perdurat; in fabricandis sellis, scamnis, cistis, cæteris.

Lac arboris infert pro capiendis psittaccis et aliis avibus, dum instar visci inungitur arborum ramis.

Fructus autem præprimis est, qui generi humano tantæ utilitatis est, vel sterilis vel feminibus farctus.

Bacca, dum omnino matura est, scilicet *S. macrocarpi*, carnem habet semina obvestientem, mollem, flavam, dulcem et delicatam, quæ sine ulla præparatione prægressa vel sola editur vel cum oryzæ pauxillo, et optime sapit. Hæc caro in duas vel tres partes discissa cum oleo recenti *Cocos* assata quoque comeditur.

Bacca utriusque speciei, dum adhuc immatura est, id est Pollos et Herreli, variis modis præparata nutrimento infert. Ingreditur præparationem Currii Caldu, Currii feco, Niembelæ, Lixationis cum lardo, Pollos tjundido, fricadellarum, Pollos assati, Empade, Pei et hinc, in futuros usus, exsiccatur fructus.

Pauperes Cingalli sequenti modo fructus e *S. inciso*

cijo et e S. macrocarpo exemptis feminibus, præparatos adhibent. Omnia cultro in tenuissimas et minutissimas partes consindunt, cumque *Cocos raspato* *ad* supra lapidem contrita vel sola comedunt vel cum additionis Capricis, sale et Allio. Mos quoque Hollandis in Indiis est, Pollos utriusque speciei in tenues lamellas concussum cumque oleo fortiter afflatum comedere, juxta potum Theæ. Hæ lamellæ tenues aliquando etiam lixantur cum carne et jusculo gallinarum.

Nuclei vel cum tunica sua carnosa, vel cum toto fructu, vel soli pro nutrimento adhibentur ut in ferculis variis, fructu cocto, Pollos tjundido, confectione feminum, Fios placentulisque. *Nuclei* mundati etiam soli eduntur tam a ditionibus quam a pauperibus, cocti vel affati. Cocti plerumque a pauperioribus cum *Cocos raspato* et sale comeduntur. Ditiones interdum hisce in quatuor plerumque partes concisis et pauculis mixtis vel porcos juviniores vel anseres affatos, loco Castanearum, implere sciunt. Usus, quos habent medicales nuclei, tanti quidem non sunt; nihilo tamen minus Javani exinde cum lympha *Cocos* emulsionem parant, quam Diarrhoeis laborantibus propinrant.

Omnibus itaque prioribus, quæ homini alicujus utilitatis esse possunt, pro nutrimento et alimento adhibitis, cætera tamen ut inutilia non abjiciuntur, ut cortex fructus *externus*,

externus, lamellæ paleaceæ, quæ semina circumstant, tunicæ nucleorum et columnæ media; sed haec in minutæ partes consciſſa et cocta, suibus, qui avide devorant, apponuntur.

E columnæ media disciſſa, parum cocta et in aceto macerata Atjar conficiunt. Atjar (Pickles) vocant omne, quod aceto forti conservatur et pro condimento ciborum inservit. Ex pollos quoque Atjar fit, dum antea decorticatus et coctus aceto inditur.

Descriptio fercularum, quas e fructibus præparant Hollandi in India Orientali, præsertim in insula Ceilona.

1. *Currii Caldū.* Rc. tenuium lamellarum Pollos M ij.

Coque parum cum aqua et radice Curcumæ ut flavescent. Adde Piscis siccati (Comlimas dicti, e Maldivicis insulis adducti) et contusi p ij. si velis; lacticis Cocos secundi fb ij. Coque iterum tenui igne per semihoram, aliquando agitando.

2. *Currii seco.* Rc. tenuium lamellarum Pollos M ij.

Coque cum aqua et radice Curcumæ parum, ut flavescent. Adde Cocos ustæ contritæ simul cum seminibus Coriandri et piperis, cortice cinnamomi, mace et aquæ falsæ parum: lardi saliti cocti et in parva frusta consciſi q. vis: aquæ, in qua coctum fuit lardum, parum.

Omnia

Omnia hæc bene miscuntur et adduntur lactis Cocos cochlearia aliquot. Coque per dimidiam horam. Postea alio vase assatur butyro herba allii concisa, pri-ora omnia adduntur beneque miscuntur. Additur porro succus duarum limonum, miscetur optime et paululum aquæ falsæ ad gratum saporem additur. Quidam addunt unicum Capsicum et duos allii bulbos.

3. *Pollos Tjundido.* Rc. Pollos vel Herreli eum vel sine nucleis tenue conciforum q. vis. Coque primum cum aqua et radice Curcumæ. Adde Cocos raspatæ cum Capsico, allii bulbis concisis et sale M ij. Coque iterum leni igne massam fere siccum, sæpe agitando et interdum vase clauso. Coctione per dimidiam horam peracta, paratum est.
4. *Currii Castaneum.* Rc. Nucleorum a tunicis mundatorum et in longis angustis lamellis conciforum circiter M ij. Coque parum cum aqua et radice Curcumæ, ut flavescant. Adde, si velis, Piscis Comlimas dicti p j: lactis Cocos secundi fibs - i: Allii herbæ concisæ parum. Coque vase clauso per dimidiam horam leni igne, interdum agitando. Adde lactis Cocos primi paululum. Coque iterum, continuo agitando, per $\frac{1}{8}$ horæ partem.
5. *Niembela.* Rc. Pollos vel Pollos et Herreli valde grosse conciforum q. vis. Adde aquæ salitæ et allii foliorum

conciforum parum: lactis Cocos primi lib. j. Piscis (Comlimas dicti) contusi p. ij. Coque leni igne, saepe agitando, per dimidiām horam.

6. *Lixatus cum lardo fructus.* Rc. Pollos et Herreli grosse conciforum q. v. Adde aquæ salitæ et allii herbæ concifæ parum: lardi falsi cocti et in frusta concisi atque aqua frigida abluti q. vis: aquæ, in qua lardum coccum fuit; paululum: macis et frustulorum Cinnamomi, herbæ allii concifæ et cinnamomi pulverisati aa p. ij. Coque per quadrantem horæ, aliquando quassando.

7. *Fructus coctus.* Rc. nucleorum cum carne et tunicis maturorum, inque duas vel tres partes conciforum q. v. Coque cum aqua et radice Curcumæ q. s. addendo sub coctione paululum salis. Ita coctus comeditur a pauperibus, cum rasura nuclei Cocos; ditiores addunt Capricum et pisces fccatos.

8. *Lamellæ Pollos assatae.* Rc. lamellarum tenuium Pollos coctarum q. vis: lactis Cocos lib. s: farinæ m. ij. Hisce mixtis involve lamellas et in vase plano affa cum olei Cocos recentis magna copia.

9. *Empade.* Rc. lamellarum Pollos ut supra assatarum q. v. Adde herbæ allii tenue concifæ, lactis Cocos (Comlimas) piscis fccati, bulborum allii conciforum, et pulveris Cinnamomi. Coque vase plano, leni igne,

continuo cum cochleari lac Cocos super affundendo. Per quadrantem horæ ita coctis adde allii bulborum tenui conciforum et cum butyro affatorum, quantum lubet.

10. *Fricadellæ ex Pollos.* Rc. Pollos cocti et in pultem redacti m:ij: allii herbare concisæ, Cinnamomi, Piperis, nucis moschatæ, salis, panis biscoccti *aa* pulverisato- rum q. vis: vitellum ovi unicum. Misce optime fiantque inde boli, obvolvendi albumine ovi, ut melius co- hæreant. Postea affentur butyro solo vel oleo Cocos et butyro simul, usque dum rufescant. Paratis sic bolis super affunditur embemma e butyro, pulvere cinna- momi, pipere, sale et succo limonum confectum.

11. *Confectio seminum et carnosæ ejus tunicæ.* Rc. Tunicarum carnosarum seminum in duas vel tres partes concifarum q. v. Affa cum oleo expresso recenti Co- cos. Oleum deterge cum linteo vel pone affatas tunicas in cribro, ut defluat oleum. Postea obvolve syrupo facchari condensato, sicca et lagenis bene obturatis conserva. Per tres menses ita conservari possunt et eduntur juxta potum Theæ.

Rc. Seminum a tunicis mundatorum et integrorum. Cum oleo affata involve syrupo facchari, sicca et ut priores conserva in eundem usum. Si semina affata

cum ipso syrupo in lagenis obturatis includuntur, per dimidium annum conservari possunt.

12. *Fios.* Rc. seminum maturorum q. v. involve pulti e laetè Cocos, farina et vitello ovi confectæ. Affa cum oleo recenter expresso Cocos.

13. *Placentulæ.* Rc. Vespere Syri dicti (i. e. aceti e succo Cocos fermentato): farinæ q. v. unde fiat bolus. Altero mane, nocte peracta fermentatione, adde laetis Cocos, farinæ seminum siccatorum q. s. et ovorum vitella pro lubitu. Fiant modo consueto placentulæ.

14. *Pei sive Jambal.* Rc. Pollos cocti, seminum sinapis aa M ij, radicis Curcumæ q. v. Omnia seorsim in pultem redacta, optime misceantur cum paululum aceti. Adhibetur cum aliis cibis, cum piscibus et cum oryza quandoque sola, ob gratum saporem, præsertim pauperibus. Quidam his quoque addunt Capsicum, zingiber, allium et sal commune, ut priora in pultem redacta.

15. *Siccatio fructuum.* Rc. fructus semimatueros vel integros vel discisos exemta carne. Coque parum et postea sicca optime insolatione, et ita serva vel suspensos in Camino vel alio sicco loco. Hac ratione per annum conservari possunt. Pauperes ita siccatos cum Cocos rasura comedunt vel etiam coctos. Dum aliquando magna copia colligunt fructus, ita illos siccatos in futuros usus conservant.

Observationes circa fercula præparanda.

Currii, quod communissimum Indianis est ferculum, juscum quoddam audit, cui additur radix Curcumæ ut flavum induat colorem, et capsicum, ut igneus plus minus evadat sapor, præter pauca alia aromata. Ejusmodi juscum fit e juscule carnium ut gallinarum, anserum, anatum, ovium, pisciumque; item ex emulsione nucleorum Cocos, cum carnibus supra dictis vel cum carnibus et variis simul fructibus concisis ut melonibus, bilimbing (Averrhoa Bilimbi) aliis, vel etiam cum hisce et aliis fructibus absque carne. Dum juscum adeo paucum est, ut fere siccum, vocatur *Currii seco*.

Omne, quod Currii audit, ingredi debet radix Curcumæ, ut color evadat flavus et ad saporem acrem plus minus igneum, Capsicum et alia aromata, pro cujusque lubitu, adduntur ut Currii Caldū, Currii seco, Currii castaneo et Pollos tjundido.

Radix Curcumæ, quæ communī nomine in Indiis appellatur *Borriborri*, et ad finem Currii additur, sequentem in modum præparatur. Primo aqua maceratur ut mollis fiat, dein supra lapidem planum cum pauxillo aquæ conteritur in pultem finapis densioris consistentiæ. Lapis, plerumque *lapis Borriborri* dictus, planus est, plus

vel minus magnus, cum pistillo lapideo, ea longitudine ac ipsa latitudo lapis, cylindrico, altera extremitate rotundato, altera transverso. Super hunc lapidem in pultem teruntur non modo radix Curcumæ sed etiam pollos coctus, sinapis, Capsicum, allium, Cocos raspatum, oryza tosta et alia aromata, &c.

Currui seco varia requirit, quæ antequam in pultem redigantur, tosta esse debent ut Cocos, semina Coriandri, cortex Cinnamomi et, ut quidam amant, oryza, piper, feniçulum et cetera. Hæc singula vel separatim vel aliquot simul mixta in vase terrestri super ignem, perpetuo agitando comburuntur, donec brunnea evadant. Tunc super lapidem cum adjecta aqua in pultem fere solidam rediguntur.

Fructus, prima et secunda sua ætate, id est, Pollos et Herreli, ante præparationem decorticantur et inciduntur. In octo plerumque partes fructus primum inciduntur et singulum frustum separatim decorticatur. Deinde singula pars inciditur in frusta vel lamellas majores vel minores, crassiores vel tenuiores pro usu diverso. Incisio hæc adeo peragitur: cultri manubrium firmum tenetur inter hallucem et proximum pedis digitum, ita ut acies superiora spectet et sub medio posito ligno apèx elevetur, infra quem fructus inter ambas manus retentus inciditur. Incidentes tunc sedere debent in ipso solo vel pavimento substrato

substrato tapete, vel in scanno humiliissimo, ne altius sedentes dorfi dolorem contrahant. Hoc modo consinduntur non modo fructus completi, et fructus absque nucleis; sed etiam nuclei, vel cum carne circumvolvente et tunicis, vel ab eis mundati. Haec est methodus plerorumque Indianorum et quorundam Europaeorum in Indiais degentium; sed haec quoque incisio supra mensam cultro institui potest. Concisa omnia aqua purificantur ab arena et aliis adhaerentibus immunditiis.

Nuclei a tunica carnosa separati a ceteris tunicis quoque mundantur. Exteriorem albam tunicam singulari modo separant, scilicet nucleum perpendiculariter supra lapidem collocant et lapillo extremitatem supremam seu apicem pulsant, usque dum diffrumpitur tunica et facile digitis separari potest. Intimam brunneam tunicam cultro raderendo eximunt.

Lac seu emulsio nucleorum Cocos, eodem, quo aliæ emulsiones modo, preparatur. Proprio primum instrumento nucleus raspatur, aqua frigida additur, rasura inter digitos premitur et emulsio decolatur. Hoc *lac pri-*
mum vocant cum fortius sit; si vero iterum rasuræ aqua super infunditur et expressio fit, obtinetur *lac ita dictum secundum*, quod dilutius est.

484 *Sitodium incisum et Macrocarpon descripta.*

Proportionem ingredientium circum circa indicavi,
secundum quam ipse vidi hæc fercula præparari; sed illa
tamen pro cuiusvis gusto arbitraria est, sic ut hoc vel illud
secundum placitum augeri possit vel diminui.

