## Cul tura da Urumbeba

$$
\begin{aligned}
& \text { MEMOBIA } \\
& \text { SOBREACYLTURA } \\
& \text { URUMABEBA, } \\
& \text { ESOBREOAOCRIACZAO } \\
& \text { COCHONILHA. } \\
& \text { extrantida } \\
& \text { POR M. BERTHOLET } \\
& \text { Das Observaçós feitas em Guazaca. } \\
& \text { M. THIERY D E MENOYÔLLE, } \\
& \text { E Copiada do V. Tomo dosatnataes de } \\
& \text { Chymica } \\
& \text { DEBARIXO DOS AUSPICIOS, } \\
& \text { E ORDEM } \\
& \text { DESUA ALTEZAREAL } \\
& \text { PRINCIPE N. SENHOR, } \\
& \text { Por Fr. José Marianno da Conceiçăo } \\
& \text { Velloro. }
\end{aligned}
$$

2ISBOA. M. DCC. XCIX.
Na Of. de Simáo Thaddeo Ferreira.

$$
\begin{aligned}
& 518 / x^{5} \text { compan } \\
& 2^{8} R 185449
\end{aligned}
$$

## S ENHOR

Extracto, que tenbo a bonra de apresentar a V:ALTEZA REAL, foi feito por M. Bertbolet, Chymico Frances, de outra obra maior, composta por M. Menonville, que contém o resultado das suas Observaçōes sobre a cultura do Nopal, como cbamăo os Mexicanos; ou da Urumbeba, como chamäo os Brasilianos, e igualmente sobre a criaçăo do Insecto da Cochonilba, quando só pelo fim de os examinar, e de os estabelecer em a Ilba de S. Domingos emprebendeo em $\mathbf{t} 777$ a viagem a Gua-
*ii

## IV

xach no interior do Mexico, awxiliado das graças do seu respectivo Soberano. Este mesmo extracto contént o juizo que por Ordem Ministerial fizeraço os Cbymicos Erancezes, Bertbolet, Desmarest, Fougeroux, o Abbade Tessier da Cochonilba, que o mesmo Naturalista estabeleceo em S Doningos, a pezar da nenbuma correspondencia que tiveräo os seus trabulbos.

Espero que, sendo esta Memoria espalbada pelo Brasil, e particularmente pelos póvos de Beira mar, que possuem tantos tratos arenosos, inuteis a todia outra plenta, excepto esta, baja de produzir bum maravilhoso effeito no commercio Nacional, pela grande falta que se experimenta deste genero, assim ina Europa, como na Asia. Que ella se dé bem nas areias, be hum facto da nos-- sa Agricultura do Brasil; pois go* vernando o Ria de Faneiro o Ex-
cellentissimo Luiz de Trasconcellos e Sousa, animou tanto a sua cultura nas freguezias que ficão pela praia ao Nórte da mesma Cidade, isto be, Taip:, Marica, Saquarema, e Yrarwama, de que se lembra a Re acão do Ingles Stauton, que näo só cbegou a mar. dar grandes partidas para este Reino, compradas pela Real Fazenda, como tambem a dar bmu tom de vida a estes icbtbiopbagos póvos, que só viviäo dos peixes que pescä̃o nas grandes lagoas, em cujas margens estăo aquelias freguesias, e os vendem na Cidade. A longitude de 18 leguas, que ba entre as duas Cidsdes de Säo Sebastiâo e da Assump̧̧ăo de Cabo Erio, sem contar o mais, e menos da largura, como roubada pela enfiada de lagoas, que se poderiäo cortar, e fazer navegaveis até ao Rio, sendo coberta de Urwmbebaes, plantados, e cu'tivados em regra, quanta riquesa năo de.

## VI

deveriăo esperar de bum semelbane te estabelecimento?

A latitude ao Rio de Faneira ao Sul, be a mesma do Mexico ao Norte. Deste se exportăo todos os annos 880 mil arrateis, os quaes, segundo sabios caiculadores Negociantes Hollandezes, lbe deixã̃o o lucro de 15 milböes, e 50,690 libras Franceฐas. O que obrigou a dizer a bum Francez estas notaveis palavras. Este be o melbor clogio que se póde fazer dos cadaveres de insectos: ao qual se pj́de ajuntar: que elles säo parao Mexico buma riqueэa mais segura que as suas minas de prata: fois se däo muitos paizes, em que este metal abunda, e só o Mexico produs a Cochonilha. Se as latitze des säo as mesmas, porque nāo rivalizaremos aquella rica producçăo? Isto será devido aos cuidados de V. ALTEZA REAL.

Ultimamente será esta obra precursora da mesma de M. de Me-

## VII

nowville, que fica já no prelo, e vai enriquecida de duas Monographias com figuras; buma da grande familia dos Cactos; e outra dos progalinsectos, chamados Cocbenilbas, ou Coccos, e dos que lbe são affins, em ambas se acbaráo espe. cies novas ainda năo descriptas; a qual fará a III. Parte do 11. Tomo do Fazendeiro do Brasil,

Beija o Supedaneo do Real Throno

## DE V. ALTEZA REAL

o mais humilde Vassalla

Fr. José Marianno da Conceição Volloso.

## 1月













## EXTRACTO

DA OBRA
DE M. MENONVILLE SOBRE A CULTURA

## D A <br> URUMBEBA,

Cactus Coccinillifer,

# E CRI A C A A O D A <br> COCHONILHA. 

 Coccus Cacti.0Extracto desta obra parece estranho ao fim, que se propoz, quando se publicou esta collecção; mas a Cochonilha he huan objecto de tanta importancia ao commercio, e de tanto interesse às Artes, que nảo deve ser indifferente a aquisição dos seus costumes, e dos cuidados, que requer a sua criaçăo.

Alćm deste me obrigot outro motivo, o qual foi, ter achado nesta obra os fructos de huma generosa empreza, feita totalmente só pelo ardor de entiquecer as nossas Colonias de hum dom da natureza, o yual huma Naçăo estranha monopoliza.

Tendo os Hespanhoes observado que os Indios do Mexico se serviăo deste insecto, para pintarem as suas casas, e tingirem os seus algodóes, attrahidos da belleza desa cór informérăo a sell respeito o Ministerio, que passou ordens a Cor-
ses em 1523. de promover a multiplicaçáo deste précioso insecto.

Reamur propoz ao Regente de França o transierir-se a Cochonilha para as nossas Colonias ; mas este projecto năo teve a sua devida execuçăo. M. Thiery de M -nonville, concebendo o novamente, sem se assustar dos empecilhos, cue o poderião embaraçar, apenas acceitou a metade da consignação feita a este fim, isto he, 2 mil libras, reservando a outra ametade, outras 2 mil, para que, no caso que, por qualquer impedimento, visse frustrada esta sua primeira diligencia, podesse por huina segunda conseguir o seu proposto, e premeditado fim. Elle (conforme disse) se contentaria de sustentar a stua vida form pão, e agua.

Embarcou-se aos 21 de Janeiro de 1777 ein o Porto do Principe, parando em Habana, chegou a Vera Cruz. Aqui se informou de que Guaxaca era o Lugar, em que a melhor Cochonilha se criava. Na da mais foi necessario para o decidir á empreza desta viagem. Mas, come Guasaca the ficava em distancia de 70 leguas, e se náo pode chegar a ella sem trepar montanhas inaccessiveis pela sua altura, atravessar rios caudalosos, e arrisca. dos, e em huma palavra, só por caminhos pessimos: afóra isto ainda tinha de vencer o illudir a vigilancia dos multiplicados Satellites, e a desassocegada esprei-

## (11)

ta dos Governadores: nada disto, nem do Fysico, nem do Politico o intimida, e o faz parar: bein que se veja na precisảo de empregar toda a sua manha nesta obra, quanta deve ter hum empreiteiro de natureza, ou politica, ou criminal. Principia pelos obseçuiar sobremaneira z fim de os interessar. Rebuça o seu projecto com o gosto, e ardor que tinha pela Botanica, e com a necessidade, em que se via, pela sua má saude, de tomar banhos no rio da Magdalena distante de Vera Cruz algumas leguas. Mas, tomando caminho de Guaxaca, vio pela primeira vez a Cochonitha em Galatillan : palpita-lhe de alegria o coração ; e logo se vè accominettido de reflexóes amargurosas , que se entremisturárăo com a embriaguez, ou transporte, em que se via. Como, dizia elle, poderei eu transfortar hum animal tảo debil, táo sujeito a ma-chucar-se, eque, a primeira vez que cahir, se næ̆o apegará mais a sua planta ! He impossivel que os abalos da cavalgadura em huma viagem de terra tăo comprida não os acabe ? Como poderei carregar as volumosas plantas, sobre que elles vivem ? Como poderei eu isentallos das indagaçőes, a que estảo sujeitos?

Logo que cherou a Guaxaca, comprou caizơes no paiz cubertos de Cochont. lha, com pretexto de the serem necessasias para hum remedio contra a gotrav Mis

## (12)

Misturou com as Urumbebeiras outràs plantas, e teve a felicidade de as poder trazer comsigo ; porque julgaräo que erăo futilidades, çue só potião interessar a hum botanico Soffreo na sua viagem do mar hum grande temporal, que o obrigou a fundear em Campeche, donde elle apashou plantas de hum Caeto, sque póde servir de sustento á Cochonilha, e aportou em Porto do Principe aos 25 de Setembro do mesmo anno.

Empregou toda a sua actividade em estabelecer hum urumbebal, e ein aprender os cuidados, que sequer a criação das duas especies de Cochonilhas. Conhecia que a Cochonilha silvestre, ou bravia se criava em huma especie de urumbeba na mesina Ilha de S. Domingos.

Bas sua alma altiva, offendida, e ulcerada de ver que hum tăo relevante serviç, como o çue acabava de fazer, era tido em pouca monta, e como tal, mui, to mal correspondido, finalizou os seus dias de huma paixăo em 1780.

O circulo dos Fildelfos, que a nenhuma outra circunstancia deve o seu estabelecimento, senáo ao desejo de fazer uteis as nossas Sciencias a S. Domingos, ajuntáráo os seus papeis, e os fizerảo imprimir, e destes he, que eu agora teriho a honra de apresentar este resumo, ou Extracto , cingindo-me tăo sónente ao que diz respeito á Cochonilha, $e$ ás

## (13)

urumbebas, que lhe servem de sustento.

Eu começarei, como o Author, fazendo conhecer as Urumbebas: ao depois passarei a fallar das duas especies de Cochonilhas: finalmente descreverei as experiencias comparativas, que fiz das duas Cochonilhas fina, ou metesca, e a Cochonilha bravia do Mexico, e da q̧ue se cria em S. Domingos.

> CACTOS.

A Urumbeba he huma familia de plantas, muito numerosa em individuos; e particular d'America. Esta planta penetra a terra com huma raiz mestra mui profundamente; e ao mesmo tempo espalha quasi a flor da mesina muitas raizes fibrosas, horizontaes, e de rojo, apenas enterradas huma pollegada. O seu verdor goza de varios matizes, segundo as suas diversas especies: a substancia he tenrissima, e carnosa, mas volta-se em hum durissimo lenho á força da velhize. He cheia do huma seiba mucilaginosa, que algumas vezes se extravasa, como huma gomma opaca, fatinhosa, branca, ou amarella, que promptamente se enrija, e se dissolve como a zomma; mas que tem menor viscosidade, e tenacidade: suas hastes, oll talos se leyantáo em arvores pelo nascimento successivo de outras hastes, çue sahem hu*

## (14)

hunnas de outras, como ensartadas, otz umidas por articulaçőes, mas a apparente soluçảo de continuidade se desfaz pela idade da planta, e todas estas articulaçōes desapparecem pelo crescimento das parteg, de modo que as articulaçōes dos Cactos, que sảo espalmados, ou chatos, se enchem, e se arredondáo em troncos de arvoie, em a qual se năo distingue mais o menor rasto, ou signal do seu nascimento, da sua fórma primitiva, da posic̣áo de humas a respeito de outras. Dão-se arvores destas, que chegão a ter seis pés de circumferencia, e trinta ou quarenta de aftura.

As articulaçóes, ou ramos, que nascem em lanc̣amentos cylindricos nos Cacterkos Opuncias, trarem nos ultimos, por hum ou dous mezes, folhinhas conicas, curvas, de huma ou duas linhas de alto, dispostas em cuinconce, sobre linhas paraléllas, Na axila destas folhinhas se acha posto hum feixe de sedas innumeraveis, subsistentes, quebradiças, mais, ou menos sahidas, espalhiadas nos dous lados da articulaçăo achatada. Ao redor deste feixe se vê em todos os Cactos achatados , á proporção da sua maior, ou menor cultura, 1,2 , 3. e ainda 12 espinhios de differentes cores, regulados estes felas suas differentes especies, compridos de 6 até 30 linhas, aqudos, sólidos, perigosissinos, quando pungem, e dispostos em rosa, out em

## (is)

molhos : do eentro destes, e do feixe das sedas se vê sahir indifferentemente, ou a flôr, ou o gario, q̧ie ha de continuar a haste. As sedas, que se enfeixão, nada mais sảo que as pontas dos espintios das axillas das tlores, ou dos garfos futuros, que já se achão, como em resumo, debaixo destes pontos quinconceaes armados de 2,3 , ou 20 es. pinhos da seiba precedente, e ellas faráo, 20 chegar a sua vez ua seiba seguinte, o officio dos espinhos, que antecedentemente tem existido.

As flores sahem do topo de hum calis armado das mesmas sedas, e espinhos que os garfos : sáo brancas, vermelhas, amarellas, purpureas, carmèzins , confórme as differentes especies: tern de 2 linhas até 6 pollegadas de grandera. Os petalos tem algumas vezes o número de 10,12 , 18 , redoados, ovados, oblongos , farpados, acuminados, algumas vezes mui abertos, outras fechados, ou conniventes, passando atravéz delles os estames, e pistillo, que os excede em longura, e talvez menores. Os Estames são aos centos, os filamentos ein fio, algumas veies deitados : a Anthera oblonga, e amarella, de huma grossura dobrada do filamento. O Estigma ás vezes em fórma de prego com a cabeça, ou topo fendido em tres, seis, ou mais partes.

Cahidas as partes da flòr, só fica o

## (16)

calis com o germe: o calis se transfórma em huma baga oblonga, oval, muitas vezes redonda, como hum pomn, unilocular, cheia de polpa, que, quando madura, he branca, amarella, vermelha, carmezim, morada, purpurea, parda, ou verde, regulada pelas suas differentes espeijes. Aninháo-se nesta polpa as sementes, que tem a figtura de hum rim , maiores que lentilhas, cobertas de huma casca negra, parda, esmigalhadiça, costracea, e cbeia de hum pó branquissimo.
M. Linne ajuntou no Genero Cactug as plantas que Tournefort chamou Melocactus opuntia, as que Dillenio chamou $T u$ na, e as que Plumier chama Pereschia. Dividio este genero em tantas Secçóes, quantas eráo as suas figuras exteriores, pela singularidade das suas differenças, conservando a cada huma destas plantas na sua Secc̣ăo o nome especifico dos AA., que se acabáo de nomear : por tanto dividio o genero dos Cactos em oiriçados, cacteiros melobes , cirios angulosos rectos, cirios angulosos de lastro, ou de rojo, e em ofuncias, ou comprimidos, e de artigos proliferos.

Nesta Secçĩo ultima he, que se achão os Cactos; em que até aqui se encontra a Cochonilha bravia, e nos que se póde criar a fina. Contém hum grande número de especies muito differentes de tolas, as que tem sido descritas pelos Rotanicos;

## (17)

porém o A. náo teve tempo, nem liberdade, de as descrever, nem meios de as trazer comsigo do Mexico. Por tanto hiremos sómente apontar as especies, cujo conhecimento he mais interessante em razăo da sua relação com a Cochonilha.

A Tuna de Dillenio, a qual os Hespanhoes de Vera Cruz chamão Tuna, e os Colonos de S . Domingos chamão Raquetas da borda do mar. (Raquetes des Zords de mer.) rara vez cresce em arvore: as suas articulaçóes sáo sólidas, espessas, rijas, de hum verde gaio, tirante a verde mar: seus espinhos amarellos. Continuamente se vèm nellas em Vera Cruz as Cochonilhas silvestres.

A Pereschia, conhecida em S. Domingos pelo nome pata de Tartaruga, existe no Mole de S. Nicoláo, e na planicie de Cul de Sac de S. Domingos: he muito espinhosa, e da idade de 3 ou 4 annos se faz huma arvore: suas articulaçóes sáo menores que as das outras, mas o tronco he provido de formidaveis espinhos, que sáo muito mais compridos, e em maior quantidade que os da Tuna. A CochoniTha silvestre se acha sobre esta Opuncia e sobre ella foi, que o Author a descobrio em S. Domingos no seu regresso do Mexico. Ella a prefere a Tuna ; pelo facto de S. Domingos, onde abandonou a tiltima.

O Author trouxe de Campeche huma

## ( 18 )

especie "de Opuncia commua em as Antilhas : este Cacto he pouco armado nas suas articulaçöes, e nos garfos tem hum, ou dous espinhos : as novas articulac̣óes rara vez os tem : sáo oblongas, perfeitamente lisas, de hum verde sombiio, e mui lustroso nas adulias, e de hum verde clato nas articulaçórs novas: Cresce como arvore. A Cochonilha silvestre se cria muito bem nesta Opuncia, que tem a mesma vantagem de poder tamber criar a Cochonilha fina , quando se pertende sómente semealla , ou entretella : porque nella se multiplica muito pouco, para que se fossa ter em vista fazer alguma colheita em termos.

A Opuacia, que os Colonos chamão Raqueta Hespanhola, he huma grande especie, articulada, em forma ovada, cujas hastes crescem em arvore; seus garfos säo sómente armados de seda, coin hum , dous, ou tres espinhos curtos. A Cochonilha silvestre se cria muito bem sobre esta especie de Opuncia.

O Author da o nome de Nopal silvestre a huma Opuncia, que he a especie dominante nos campos do Mexico : le-vanta-se em arbustos de 18 a 20 pés de alto : suas articulaçóes sảo redondas na cabeça; e todos os garfos armados de rosas de espinhos brancos, curtos, que se entrelação huns com outros, e embaraçảo absolutamente applicarem-se os dedos na su-

## (19)

perficie desta articulação. Esta especie serye muito bem de sustento á Cochomilha silvestre.

As Opuncias, que sustentảo melhor a Cochonilha, que as precelentes, săo a ver, dadeira Urtumbeba do Jardim do Mexico, e a Urumbeba de Castella; a Cochotilha silvestre nella fica tamanha, como a Cochonilha fic na, e he nella menos algodoenta que nas outras especies de Cacteiros: 0 seu algodão he táo bein menos tenaz, mais froxo, e mais espalhado.

A Urumbeba dos Jardins de Mexico, da çual o A. năo vio, nem as flores, nem os fructos, tem as suas raizes de hum pardo acinzentado com longes, ou laivos de amarello, e que ficão lenhosas com a idade: : levanta-se em arvore, como a maior patte das Opuncias : as suas articulaçóes sã̃o de huma fórma oblonga e oval : tem huma superficie macia ao tocar, de hun verde sombrio nas adultas, elverde claro e lu, zidio nas novas: os garfos sáo armados de hum, dous, ou tres espinhos desiguaes no tronco da planta.

A Urumbeba de Castella he a melhor das Opuncias: dảo-the este nome para cara, cterisar a sua belleza pelo costume, em que estăo no Mexico, de applicar huma ¡déa de nobrera ao nome de Castella: as suas articulaçúes tem algumas vezes 30 pollegadas de comprimento, e 12 e 1 s de largura.

## (20)

O Author diz que a experiencia tem approvado que a côr vermelha, violete, amarella, ou branca dos fructos das Opuncias differentes năo prestăo, nem offendem a còr da Cochonilha, çue se sustenta nestes Cactos, nem he huma causa , ou indicio da sua aptidảo major, out menor em sustentar este insecto.
M. Thiery de Menonville, arrania por este modo as Opuncias pela propriedade, que ellas tem de sustentar a Cochonilha silvestre: póem a Tuna em o mais baixo gráo, ao depois a Pereskia, ao depois a Opuncia de Campeche , o Nopal silvestre, a Raqueta Hespanhola: e finalmente a verdadeira Urumbeba do Jardim de Mexico : e no ultimo e supremo lugar a Urumbeha de Castella : com tudo náo he este o unico alvo, a que se deve olhar nas Opuncias : as que sáo muito espinhosas se oppóem á colheita da Cochonilha, e devem ser rejeitadas, ainda que sejăo proprias a nutrillas; por esta razăo năo podem servir as Tunas, as Pereskias, o Nopal silvestre do Mexico, de sorte que he preciso limitarem-se a Opuncia de Campeche, a Racueta Hespanhola, a verdadeira, e a Urumbeba de Castella.

A Cochonilha fina náo póde viver sobre todas as Opuncias : morre nas Tunas, nas Pereskias, nas Raquetas Hespanholas: mas nutrem se sobre a Opuncia de Campeche, ainda que mais espinhosa que a Ra-que-

## (21)

queta Hespanhola : todavia ella sỏ se páde criar sobre a Urumbeba dos Jardins de Mexico, e sobre a de Castella.

Logo que se pertende criar a Cochonilha, he preciso começar se por estabelecer hum viveiro de Urumtebas, ao çual se dará o nome de Urumbebal.
M. Thiery de Menonville, dá huma instrucçáo muito extensa e mui circumstanciada ácerca da natureza do terreno, que convém a hum rendoso Urumbebal, e aponta todos os cuidados, que se requerem, assim para o seu estabelecimento, como para a sua mantença.

## Da Cechenilha silvestre, e da Mesteca.

Plinio, e outros antigos tinháo dado o nome de Coccus à côr vermelha, que se tira do Kemes, e a este mesmo insecto, que olhaváo, como o grāo da arvore, em que se propagava.

Linne reteve o nome de Coccus para designar esta familia de insectos hemipteros, cuja cabeça he hum ponto na superficie do peito, e o abdomen acaba em pequenas sed s: cuja femea carece de azas, tendo o macho todavia duas levantadas. Abrancen neste gene o 22 especies, em cujo número entra o Kermes, o Cocco de Polonia , o Cocco do Cacto Cochinilheiro, que produz a Cochonilha.

Aléri das 22 especies descriptas por Linne, M. Thiery de Meuonville, descreve huma ocbonilha aptera, que se encontra ent muitas especies de arvores de S. Domingos, que foráo reputadas pelo, Padre Labat, Plumier, Nicolson, e outros pela Cochonilha de Mexico. tint Parece que os Aaturalistas, até agora, năo tem coaherido a Cochonilha silvestre, pois que só descrevérăo as que ficáo ditas acima ; mas, antes de determinar as differenças da Cochonilba mesteca, e da silvestre, he presiso considerar se a Cochonilha em geat.

A Cochonil a he hum Cocco cue habita ció Cacto, cochinilheiro: a femeal rem o corpo chalo da parter do ventie, e abaulado, out emisferico pela parte das costas, as quaès sǎo taiadas por listras transversaes, oue acabáo no ventre, formando nelle hum beiço, ou margem dobrada , das quaes a superior he menor : toda a pelle he de huma côr parda de sombra, a bocca nada mais, que hum ponto, que sahe do meio do arcabouço, ou thorax : tem 6 pis, pardos, curtissimos, e nada de azas. O macho tem o corpo alongado, de huma còr vermelha, escura, cober o de duas azas horisontalmente abaticias, e alonm tanto encruzadas sobre o doren, ou co tas : tem duas pecuenas antennas; a cabeça menor hum terço, cue o corpo; o abdomen terminado por duas

## (23)

sedas posteriores, e, do mesmo modo que as antennas, divergentes : tem igualmente 6 pes, porém maiores que os da femea: não tem hum vóo continuado, mas de pousa lousa em voltas, saltando raramente. Em Mexico chamão á Cochonilha Grana da palavra Hespanhola, que faz lembrar o erro dos antigos, cue julgavão ser este insecto hum grăo produzido por hum vegetal.

Julga-se que a Cochonilha silvestre se acha em a Urumbeba silvestre, e na Tuna do Miexico; mas ctia-se tambem nas hortas, nas verdaderias Urumbebas, que nảo tem espinhos. M. Thiery de Menonville, ao defois de ter aprendido a conhecella no Mexico, as veio encontrar em S. Domingos no Cacteiro Pereskia.

As pequenas Cochonilhas silvestres são contidas no seio da Măe em figura de ovns ensartados pelo embigo, huns ao depois dos outros, na placenta commum, Quando a prenhez chega ao setu termo prefixo pela Natureza, estas contas se desenfiáo grảo por gıáo: e a Máe figura entảo em vivipara: porque os filhos sem dúvida deixǎo nia passagem o véo, em que estão contidos debaixo da apparencia de ovos; e sahem á luz, como animaes vivos per eitamente orcanisados: neste tempo serảo do tamanho da cabeça de hum alfintesinho : o macho he menor hum terço que a femea : parece ser alguma

## (24)

cousa mais comprido: tem as sedas muie to curtas, e em menor quantidade que a femea, que tem doze pares em a margem dobre, que termina as costas no ventre: os filhos se demorǎo já em baixo do ventre da Máe, já nas costas por dous ou tres dias, e algumas vezes estáo pendurados por baixo do abdomen, em figura de hum pecueno cacho de uvas, por oito dis, principalinente cunndo ha tempestades, ou chuvas: em fim, ou; porque o cordão, que retem os filhos, esteja secco; ou porque obrigados pela fome possão romper este vencelho, oll atilio, correin pela planta: e esta he a unica vez, em todo o tempo da sua vida, que caminháo as femeas. Chegados, cue sejão, as articulaçóes da Urumbeba desde o mesmo dia, ou, quando tarde, no seguinte, estes pequenos insectos se fixăo e cravăo sobre o reverso da folha, ou articulação, que o seu instincto the fez escolher: preferem a todos os outros as articulaçōes mais novas, isto he, das seibas precedentes, e se vem, principalmente, escolher o lado da articulaçáo, que olha para Oes-Sud'Oeste, para evitar os golpes de vento do Nordeste, e sobretudo, a força da briza de Leste sempre igualmente regular, e violenta no Valle de Guaxaca.

As no as Cochonilhas se fixáo nas articulações da Urumbeba, cravando seu bico assovellado em a casca: se este delicado fio

## (25)

fio se quebra, morie a Cochonilia, sem que the seja possivel agarrar-se com os pés, e tornar a cravar de novo em a planta esta sorte de tromba, para lhe chupar o succo gominoso, 乌ue serve de seu sustento. O corpo da fernea se cobre por toda a sua superficie de hum certo algodão fino, e pegajoso, o cqual se estende por toda a sua circumferencia, mepos no arcabouço pelos seus movimentos. Im quanto ao macho, este abandona a sta coberta no fim de hum mez, e se menifesta em féçáo de huma pequena mosca, formosa, de huma côr affogueada carregoda, elle se aremeça, dando voltas, e siltos até á altura de 6 pollegadas embusca da femea: topando-a, a fecunda, e morle: a femea se emprenha, pare no fim de hum mez: este he tambem o termo da sua vida.

A Cochonilha silvestre, pousada huma vez em a Urumkeba, se perpetuaría nella, sem que houvesse mister outro cuidado, e nella se multiplicaria até cansar, e esvair a planta, cujas articulaçées se apodrentariăo e cahiriăo successivamente, humas depois de outras, no caso de que senảo tivesse o cuidado de as tirarem, ou colherem de dous em dous mezes.

Para se embaraçar a degeneraçáo do insecto, que aconteceria deixando o estar amontoado em cualcuer Urumbeba esvaida ; e pelo contrario : para se manter huma bel-

## (26)

la qualidade ; e ainda, para se aperfeiçoar ou melhorar a sua raça, e precaver a ruina e estrago da planta, se faz preciso proporcionar sempre a sua força e vigor com a quantidade da Cochonilha, que nella se cria, e habita. He mister apanhalla radicalmente todos os dous mezes, e alimpar a planta do algodáo, que ellas deixảo, esfregando a toda com huin pano molhado, que o tire. Por este meio fica livre as $\operatorname{sim}$ dos ovos, como das chrysalidas dф insectos destruidores, que podem mui/a bem estar apegatos, e occultos no aloodảo da Cochonilha.

Sería impossivel recolher a Cochonilha silvestre, que existe sobre a Opuncia espinhosa com proveito; os obreiros, que em maior arte, e mestria, năo pódem colher por dia huma tal quantidade delias, que lhes haja de dar, ao depois de seccas, duas onças ; pela difficuldade de as tirar d'entre os espinhos: e com tudo hum só obreiro póde colher quantidade, çue the renda, ao depors de seccas, tres arrateis por dia, cuando as tirar a Urumbeba das hortas. Tambem he sabido que se melhora, e aperfeicôa sobre a Urumbeba por meio da multiplicidade de collietras, e semeaduras ; e rela bondade da planta, em que ella perde muito da sua cuantidade, e da tenacidade do seu alzodăo, e constantemente se faz mais grossa outro tanto, quanto se não encontia nas que

## (27)

vivem sobre as Opuncias espinhosas, assim nos matos, como nos campos. He por tanto mister, para se poder conseguir a melhor Cochonilha silvestre, semealla de dous em dous mezes, tanto cuanto consentir a constituiçăo das estaçóes, ou quadras do anno, sobre a Urumbeba das hortas, e desprezando se todas as outras especies de Opuncias Porém, quando se náo tem huma grande çuantidade da sobiedita Urumbeba, neste caso se semeará, e creará na Opuncia de Campeche, e tambem na Raqueta Hespanhola.

Dizem, semear a Cochonilha (como se eila fosse algum gráo) quando espalháo os peçuenos insectos, pela planta, que a deve criar, e sustentar.

O Urumbebal póe-se em estado de poder acceitar os insectos, para os manter ao decimo outavo mez depois de plantado. Semeão-se, como dizem, as Cochonilhas em ninhos feitos da parenchyma das folhas da palmeira: em cada ninho se pớe de 4 até 6 máes, quando estiverem proximas ao seu palto, proporcionando se o número dos ninhins, e o das măes ao das articulaçées da Urumbebeira : fixảo-se os ninhos nas axillas dos ramos, tendo-se o cuidado, de qque fiquem expostas ao Sol de nascente.

Passados dous mezes, depois cue as Cochonilhas forăo semeadas, e precisamente hum mez, depois das măes serem

## (28)

fecundadas , se vem sahir algumas pequenas Cochonilhas do seio de suas mảes : este he o momento, em cue se devem escolher para fazer a colheita Passa se oferro, ou folha de huma faca, cue teuha of fio embotado, e arredondado entre a casca da Urumbeba, $e$ as pinhas da Cochonilha, que a cobre: fazem-se cahir em hum panno de linho, ou em alguma vasilha prompta a recebella. Quando a colheita estiver feita, se mergulha a Cochonilha, mettida em dous pannos, dentro da aqua fervendo, por dous ou tres minutos: esten-dem-se ao depois em tahoas, ou taboleiros: ou, o que he muito melhor, em bacias de arame: expóe-se ao ardor do Sol, para se assegurarem melhor da sua dessecaçăo, e se repete por segurança ainda outra vez no oatro dia. Este methodo he muito methor, e preferivel ao do forno, e ferro quente, pelo inconveniente de huma dessecação desigual, e de calcinar, ou torrar as partes, que inmediatamente 0 tocảo. Mr. Thiery de Menonville assegura çue, na sua viagem, năn víra praticar outro methodo fóra do d'agua fervente em ambas as especies de Cochonilhas.

A Cochonilha fina náo se encontra nos campos, ou matos do Mexico, e só $\operatorname{sim}$ nas casas, e hortas dos Indios, que a colhem.

As ferneas pequenas desta especie tem as costas listradas com rigas transversaes,

## (29)

que terminảa na aba dobrada do ventre, e sobre a qual se vém doze pequenas sedas, que desapparecem nos adultos. Dez dias , ao depois do nascimento, as femeas se despem destas roupas franjadas, e bordadas de pequenas sedas, e se cobrem de hum pó branco muito fino, que as preserva da humidade; 20 , out 25 dias, depois do seu nascimento, se despojảo das suas segundas roupas, operação çue muitas vezes lhe causa a morte, eutăo ellas apparecem de huma côr parda clara; mas no dia seguinte se achão já cobertas de pó: 3 , ou 4 dias depois, estảo hábeis a serem fecundadas. Ellas se engrossảo ao dobro çuasi da Cochonilha silvestre.

O macho da Cochonitha fina he perfeitamente semelhante ao macho da Cochonilha silvestre, menos em ser a sua grossura dohrada.

O Author discute a questáo : se a Cochonilha fina he da mesina especie da silvestre, aperfeiçoada porém por hum sulstento melhor, e pelos cuidados da cultura? ou se ellas fórmão duas especies essencialmente distinctas? A grossura, que adquire a Cochonilha silvestre, quando se cria, e a diminuiçảo, que experimenta o seu frouxel, ou pluma algodoada : assim como a pequenhez, a que se reduz a Cochonilha fina, quando lhe falta o sustento conveniante, parece que dáo muito pezo á primeira opinião ; cora tudo, o Au-

## (30)

Author acha que estas razóes nảo bastão para a solução deste problema interessante, requer para a qual novas observaçōes.

Devem observar-se tres circumstancias essenciaes na creaçăo da Cochonilha fina,
I. Convém, quando as semeäo, esco* lher para cada huma das novas géraçōes, as mäes mais bellas, e mais grossas.
II. Precisa que sejáo semeadas em os melhores Urumbebaes.
III. Cumpre que sejáo recolhidas na estaçăo das chuvas, para hum lugar coberto, e multiplicallas nelle, até que voltem as seccas, para cemeallas em o ar livre, Deve se tamben acautellar, que a Cochonilha silvestre se misture, e se confunda com a fina, e para isto se faz indispensavel, que estejão humas das outras distantes cem varas, dando a vantagem do lugar do nascente á Cochonilha fina. A temperatura do ar, que melhor the convém, he a de 12 até 20 gráos do termometro, No Mexico se fazem tres colheitas no bom tempo.

Mr. Thiery de Menonville năo póde conseguir huma instrucção certa do methodo, que se emprega no Mexico, para conservar a Cochonilha pelo inverno: com tudo convenceo-se por algumas razóes, que the parecêrão fortes, que se conservão nas mesmas Urumbebas, cobrindo-as com esteiras. Elle aconselha hum metho-
do excogitado por elle, e tambem experimentado. Prescreve a construcção de huma alpendrada, coberta de caixilhos, que se descāo no tempo das aguas, e çue se levantem cquando o tempo estiver bom; e de se plantar debaixo desta alpendrade Urumbebeiras, cuja terça parte seja destinada successivamente em manter a Cochor nilha os seis mezes das aguas.

O preço da Cochonilha fina excede em hum terço ao da Cochonilha silvestre Além disso: duas Urumbebeiras de igual grandeza, carregadas ambas, huma da Cochonilha fina, outra da bravia: esta dará hum terço menos em pezo, que aquella, que o dará mais forte.

O Author compára as despezas da cultura, que a Cochonilha requer no Mexico, com o preço da mão d'obra ordinaria em S . Domingos, e conclue da facilidade, em que vivem alguns Indios, aos quaes pertence principalmente esta produç̧ăo, 乌ue esta grangearia, ou cultura se poderia estabelecer com muita vantagem em S. Domingos; e tanto mais, quanto os Indios do Mexico tem pouca actividade, eque os multiplicados monopolios os priväo de huma grande parte da producção da venda da Cochonilha na Europa.

A primeira vista a Cochonilha fina parece apresentar grandes vantajens ao Granjeiro sobre a Cochonilha silvestre: mas, attendendo-se que a criação da ultima re-

## (32)

quer muito menos trabalho ; que ofrouxef, que a cobre, a delende das chuvas, dos temporaes, os quaes muitas vezes causáo grandes prejuizos a Cochonilha fina ; eque ella póde ser colhida seis vezes no anno, e que neste comenos, na estação das chuvas, não ha producto algum da Cochonilha fina; eque a final sendo preciso muito menos despeza para o estabelecimento, que ella requer, se concluirá: que as vantajens de huina, e outra se compensảo, e equivalem : e tambem, que os Coionos pobres devem dar preferencia á grangearia da Cochonilha silvestre ; por que esta lhes póde apresentar hum precioso soceorro, ou recurso.

Ao depois da morte de M. Thiery de Menonville, pereceo a Cochonilha fina, que elle criava em o Jardim do Porto do Principe ; mas M. Bruley, substituto do Procurador geral, cheio de zelo, náo querendo que se perdessem todos os fructos das emprezas de M. Thiery de Menonville, formou hum Urumbebal, com os fragmentos do seu plano, e nelle criou a Cochonilha silvestre. Em 1788 escreveo que o seu Urumbebal jis the oodia dar huma colheita de cem libras de Cochonilha secca, se huına molestia o náo embaraçasse de aproveitar a bella estação.
M. Bruley communicou o grāo da Cochonilha silvestre ao circulo dos Philadelfos, que comecou em 1785 a occupar-se na criação deste insecto precioso.

Cam-

## (33)

Comparaçäo da Cochonilha mesteca, da Com chonitha silvestre, e da que se crie cm S. Domiagos.

Fazendo-se digerir no alcohol o extracto, que a decocção da Cochonilha dá por evaporação, as partes colorantes se dissolvem, e deixáo hum residuo, que retém unicamente a côr da borra, ou pé do vinho, a qual o novo alcohol náo the púde tirar. Esta parte dá na analyse pelo fogo os productos das substancias animaes. O alcohol da Cochonilha deixa por evaporação hum residuo transparente, que he de hum vermelho escuro, e que secco parece huma resina. Igualmente por distillação dá os productos das substancias animaes, o que confirms que esta parte colorante he huma producção animal.

Entretanto a decocçáo da Cochonilha entra difficultosamente em putrefacção: te-nho-a conservado por mais de dous mezes ao ar livre, e em hum frasco fechado. A primeira, passado este espaço de tempo, nảo apresentou indicio algum de putrefacção; a segunda tinha hum leve cheiro putrido. A primeira se turvou nos primeiros dias ; e deixou no filtro lum depósito arroxado pardo, devido á combinação do Oxigeno com as partes colorantes, conforme as observaçóes de M. de Fourcroy ; a segunda conservou por muito

## (34)

tempo a sua transparencia , e provavelmente a perdeo pelo effeito do principio de putrefacçăo, quie experimentou. A cor de huma e outra se mudou para Cormesim; mas a da primeira era mais fraca ; porque huma grande parte das moleculas colorautes se tinha precipitado.

Ao depois da morte de M. Thiery de Menoaville, a Cochonilha mesteca, que tinha trazido, acabou, como acina' se disse; mas, occupando-se th. Butey com muito cuidado em criar a Cochovilha silvestre: e em 1787 enviou huma giande quantidade desta ao Ministro da Marinha con huma Metmoria Ensaios da Cultura do Nopal, criaçäo e preparação da Cochonilha, A Academia das Sciencias encarregou a MM. Desmarest, Fongeroux ,o Abbade Tessier, e a mim de examinarmos esta Cochonilha, e a Memoria, que a acompainhava.

Resultou dos ensaios da tinta, que fizemos en casa de M. Moneri, proprietario de huma manufactura de Escariate nos Gobelins, que a Cochonilha, remettida por M. Bruley, dava ao panno a mesma cór, que a Cochonilha mesteca, comtanto porem çue se The augmentasse a quantidade na proporcăo de 12 a 5 .

M Bruley fez huma segunda remessa da Cochonilha, colhida em 1788 , e voltárả̃o os mesmos cominissatios a serem de novo incumbidos do seu exame. Por out o me-

## (3s)

une hodo vierảo a obter com pouca differencta os mesmos resultados, que tiverāo com a primeia Cochonilha

Por se terem repetido os ensaios, q̧ue se fizerảo em commum, faiendo entrar em comparaçảo a Cochonilha silvestre do commescio, contentar-me hei agora de tallar das minhas ultimas experiencias.

A decocçảo da Cochonilha silvestre tern - mesino matiz que a Cochonilha de S . Domingos. Este matiz tira mais para o Carmesim çue o da Cochonilha mesteca: mas os precipitados, cue deils se obtem, çuer pela dissoluĉ̣áo do estanho, quer pelo aluine, sío de huma còr perfeitamente igual d da Cochonilha mesteca, e estes precipirados são, os que colorão as substancias, que se tingen, combinando-se com ellas.

Já disse em a minha Memoria sobre a branqueação (Anx. Chym. Toin, iI.) que in. Wat se servira da decocção da Cochonilha, para determinar a foç̧a do Acido muriatico oxigenado pela quantidade desta decocção, que elle pode destruir : eit $\mathrm{fiz}_{i z}$ is avessas, e me servi do ácido muriatico oxigenado para determinar a proporçáo de partes colorantes, que as decocçóes de differentes Cochonilhis continhão. Fiz ferver por tanto, por huma hora , hum iqual pezo de cada huma das tres Cochonillias, fazendo-the todas as circumstancias tăo iguaes, quanto me fosse pos-

## (36)

sivel : lancei cada huma destas tres decoç̧ões filtradas em hum cylindo de vidro graduado, e the misturei o mesmo ácido muriatico oxigenado, até çue todas as tres fossem levadas ao mermo matiz amarello. As quantidades do ácido, que representăo as partes colorantes, se acharāo quasi o mesmo em razăo dos números seguintes: 8 para a Cochonilha de S. Doningos, 11 para Cochonilha silvestre do commercio, 18 para Mesteca.

Disto se vé que a Cochonilha de S. Domingos he, nảo sómente muito inferior a Cochonilha mesteca, mas tambem $\mathbf{i}$ Cochouilha silvestre do Mexico, e effectivamente muito mais algodoada, e mais pequena; mas estas desavantagens năo devem diminuir o zelo, dos que se occupäo nesta criação.

As observaçües de M. Thiery de Menonville tinhăo já mostrado que a Cochonilha silvestre perdia seu algodăo, e se fazia mais grossa por huma successăo de gérac̣óes cuidadosas: e nos principios torả̃o obrigados a empregar as urumbebas, çue nảo tinháo chegado à sua grossura ordinaria. Ha por tanto lugar de esperar que a Cochonilha de $S$. Domingos pocerà vir 2 ser, havendo hum cuidado effectivo, tảo boa, como a Cochonilha silves. tre do Mexico, e póde ser çue ainda a exceda; mas sempre the sera inferior em quanto a quantidade de partes colorantes:

## (37)

mas năo sería huma razão bastante , para se desprezar o adiantamento de hum ingrediente tão precioso ás tinturarias.

Reiativamente a qualidade da côr, se vio que a Cochonilha de S. Domingos nảo cedia em cousa alguma a Mesteca; mas se o algodão, de çue ella se reveste, póde prejudicar nas operaçōes em grande a bellera do escarlate, do qual a vivacidade se póde mui facilmente alterar . se acharia huma applicaçáo vantajosa para elle assim nos meios escarlates, conso nos carmezis, e em outros matizes, que săo menos delicados, que as côres mais vivas.

- Mr. Bruley indagou os mejos de poder separar o algodão da Cochonilha de S. Domingos ; porém ficavăo-lhe muitas partes colorantes nos seus residuns, o que parece dever-se principalmente ás pequenas Cochonillhas, que ficaráó adherentes 20 algodáo.

As opinióes, que Mr. Pruley expoz na sua Memoria, năo concordāo algumas veres conn as de Mr. Thiery de Menonville: e he natural que observaçoces encontradas requeiráo conhecimentos mais exactos ácerca de hum objecto, que para nós he tão novo, mas sobre isto se deve esperar que as diligencias do ciculo dos Filadelfos, e as de Mr. Bruley nos hajảo bem depressa de fazer, que nada tenhamos mais que desejar a este assumpto.

## (38)

vieg He muito difficultoso fazer huma idéa da utilidade, que nos póde dar esta Cochonilha de S. Domingos, cue possue téo ricas produccōes. Mr. Thiery de Menonville a olliava, como hum soccorro preciosn, para aquelias partes da llha.. cujo terreno ingrato recusa outro genero de grangearias; e para aquelles pobres $\mathrm{Co}-$ lonos, que nía podem fazer as despezas necessarias ás outras producceóes. Mr. Bruley ainda he mais favoravel as vantagens, çue se póde esperar da Cochoniltia; mas o circulo dos Filadelfos se absteve de proferir o seu parecer; e năo julga que se deva dizer ainda cousa alguma.

As tentativas feitas merecem ser proseguidas, e favorecidas com tanto maior empenho, com quanto tem por seu objecto hum ramo de tanta importancia para o commercio, como este; e com quanto huma industria illuminada sabe tirar grandes proveitos sobre huma ignorante indolencia.

$$
\mathrm{F} \quad \mathrm{I} .
$$

## METHODO

DE PREPARAR

COCHONNILHA
NO RIO DE JANEIRO,
SEGUNDO
STAUTON,
Secretario, e Asthor da Relação da Embaixada á China do Lord Macartnei.


## (4r)

## $200000 \times 0 \times \infty \times \infty$

oProveita que os Portuguezes tiráo da Cochonilha no Rio de Janeiro he pouco consideravel, em consequencia de hum erro na sua preparação. Duas ou tres vezes cada semana, os escravos destinados a este objecto , buscáo as plantas Cactus, e com huma varinha de Bambú, cortada de algum modo na figura de huina penna, tirảo todo o insecto plenamente crescido com maitos outros, que ainda năo tem chegado ao seur estado de perfeição : a consequencia disto he, que as plantas nunca tem a metade dos insectos, que podiáo sustentar, pois que muitas das femeas, morrem antes de terem feito os seus depositos. Os Naturaes do Mexico seguem hum methodo muito différente. Logo que passăo as chuvas periodicas, e que o tempo he mais quente, e mais secco, fixāo nos bicos das folhas do Cactus pecuenas porçóes do mais fino musgo , servindo como de ninhos, capaz cada hium de encerrar dez ou doze Insectos femeas, no

## (42)

sett estado de pleno crescimento. Estes Insectos no decurso de poucos dias, produzem huma innumeravel familia de pequeninos, que se espalhăo pelas folhas, e tamos da Planta, até que se fixão naquelles pontos, que achäo mais proprios a dar-lhe succo nutritivo; onde crescendo em pouco tempo o mais a que podem chegar, fioảo immoveis, e então se tirăo para uso ; deixando sempre hum número sufficienteg para a producçăo de novas criaçóes. Hum muito simples processo converte em ponco tempo os Insectos em Cochonilha; mas se, em soffirimento corporeo, o pobre Escaravelho sente tormento igual ao do Gigante, quando morre , este processo náo he mais simples, do que he cruel. Apanhaáo-se os Insectos em huma taça de madeira, e daqui se estendem espessamente sobre hum prato chato de barro, e assim vivos se pōem sobre fogo de carváo de lenha; onde se vão lentamente torrando, até desapparecer a coberta cheia de penugem, eque os suocos aquosos do animal estejăo totalmente evaporados. Em quanto dura esta operação, mechem-se continuamente com huma co. lher grande de estanho os Insectos, e algumas vezes se borrifăo com agua, para prevenir que de todo se torrem, o que destruiria a cór, e reduziría o Insecto a caryão; mas pouco habito basta para ensinar, quando se devem tirar do lume.

## (43)

Ficão entăo na fórma de grăos redondos, escuros de alguma sorte, vermelhos, e tomão o nome de Cochonilha, conservando tảo pouco a fórma original do Insecto, que esta preciosa tintura foi por muito tempo conhecida, e buscada na Europa antes dos Naturalistas decidirem, se era substancia animal, vegetal, ou mineral. O Jardim do Rio de Janeiro nảo produz annualmente mais do çue trinta arrateis desta fazenda: com tudo, tendo bom trato, este mesmo número de plantas podia produzir dez vezes esta quantidade. Em Maricá, e Saquarema, ambos lugares contiguos ao Cabo Frio, ha plantações consideraveis do Cactus, que facilmente se augmentăo com garfos da mesma, plantados na estação fria, e chuvosa, ainda que depois medráo menos, quando nảo expostas ao Sol. Os Insectos criảo, e co-lhem-se em tempo secco desde Outubro até Março. Animou-se a pieparaçáo da Cochonilha, deixando livre este ramo de commercio, que antigamente era hum monopolio da Coroa (").
(*) A Coroa nanca monopolisout este genero: so e comprava por hum maior preço, para anim̀ar os moradores à sua cal. tura.

## F I M.



 B

 tisem a tuentivab vandenges 4 tob 2096s ug







 ep









(ax



$\qquad$ 4

## (45) ADVERTENCIA.

Os Brasilianos dividião a familia dos Cactos, ou Cacteiros em duas, aos que tinhăo 2 folha chata e espinhoss, a çue os Botanicos dăo geralmente o nome de Opuncias, chamavão Ju-ro beba, de jui espinho, oba, folha ou restido beba cha. ta, o qual por corrupção se diz Urumbeba ; e aos que eráo esquinados a çue os Botanicos com Jussieu chamáráo Cirios, pela cunfiguração com as tochas quadradas, davão o nome de Ju-macarú, e hoje Nanecurrí, e nesta familia ha huma cue dá hum fructo delicioso. Na obra grande, que traduzimos de M. de Menonville, nos esforçaremos em fazer vér todas as especies, que encontrámos no Brazil. Acui sómente daremos a figura do Cacto Cochinilheiro, copiada da que traz Dillenio no Horto Elthamense, çue he a cilanda por Linne, como tambem a da Cochonilha, e reservamos para a outra dar a Estampa de Blenonville.

We $\quad(i s P$

## A10491940




















 1 (1)

(2)

