1
(d)
10
20

1
(d)
10
20

Fol: 2-13-7

1
(d)
10
20

CULTURA
DAS
OLIVEIRAS.

SOBRE A CULTURA

OLIVEIRAS

EM PORTUGAL

OFFERECIDA

A SUA ALTEZA REAL

O SERENISSIMO

QUINTA

DAS

PRINCIPE

OLIVEIRAS.

TENDO SIDO APPRESENTADA

A ACADEMIA REAL DAS SCIENCIAS

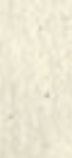
DE LISBOA

PELO SEU SOCIO O

D.R JOAO ANTONIO DALLA-BELLA

LENTE DE FIZICA EXPERIMENTAL NA UNIVERSIDADE

DE COIMBRA.



COIMBRA:

NA REAL OFFICINA TYPOGRAFICA DA UNIVERSIDADE.

Anno M.DCCLXXXVI

Com licença da Real Meza Censoria.

MEMORIA
SOBRE A CULTURA
DAS
OLIVEIRAS
EM PORTUGAL
OFFERECIDA
A SUA ALTEZA REAL
O SERENISSIMO
PRINCIPE
DO BRASIL.

TENDO SIDO APPRESENTADA
A' ACADEMIA REAL DAS SCIENCIAS
DE LISBOA
PELO SEU SOCIO O
D.R JOAÒ ANTONIO DALLA-BELLA
LENTE DE FIZICA EXPERIMENTAL NA UNIVERSIDADE
DE COIMBRA.

BIBLIOTHECA DA UNIVERSIDADE
16585
COIMBRA

COIMBRA:
NA REAL OFFICINA TYPOGRAFICA DA UNIVERSIDADE,

Anno M.DCCLXXXVI
Com licença da Real Meza Censoria.

Robora Palladii decorat ſilveſtria rami,
Nobilitat partus bacca ſuperba feros,
Fœcundat ſterilis pingues oleaſter olivas,
Et quæ non novit munera ferre, docet.

Pallad. De Re Ruſt. Lib. XIV. Verſ. 51.

SERENISSIMO SENHOR.

SE *hum beneficio deve ſer conſiderado tanto maior, quanto mais ſublimes ſaõ as qualidades de quem o confere; ſerá na verdade huma graça ſingular aquella,*

la que eu receber de Voſſa Alteza Real, quando ſe dignar acolher debaixo da ſua protecçaõ eſta minha Memoria. Porque álem da ſua ſoberana inata Grandeza, Voſſa Alteza faz reſplandecer na ſua Real Peſſoa as ſublimes virtudes, que conſtituem hum Principe Chriſtaõ e Real. Eſte beneficio ſerá ainda muito mais conſideravel, attendendo-ſe á minha tenuidade; viſto que naõ poſſo deſcobrir em mim algum merecimento; e ainda que eu quizeſſe lizongear-me de algum, eſte, penſando bem, ſeria todo de Voſſa Alteza Real. Tal he a gloria, que Voſſa Alteza Real me concedeo, quando annuío benignamente, a que outra minha Obra ſe publicaſſe trazendo na frente o maior preço

do

do ſeu Real Nome. *Poriſſo eſte pequeno fructo do meu trabalho naõ ſó lhe he devido em ſignal de gratidaõ; a meſma materia, que eu trato, o requer: pois nunca ſe poderá obter huma abundante copia de azeite perfeito, huma vez que as Oliveiras naõ forem bem cultivadas.* Por *eſta razaõ ſe a* Memoria *prezente tiveſſe ſido, como devia, publicada antes das outras, teria ſido igualmente a primeira honrada com o* Real *acolhimento de Voſſa Alteza.* Eſpero, *que obterá o meſmo favor, poſto que ao depois ſe appreſente ao pûblico, pelo meſmo fim de lhe ſer neceſſaria e vantajoſa. A approvaçaõ da illuminada Academia* Real *das* Sciencias *deſta* Corte *he huma grande prova da ſua utilidade;*

de; mas esta se deverá toda a Vossa Alteza Real, que, assim como orna com o seu favor todas as Artes Liberaes, as cultiva com o seu talento, promove-as com o seu exemplo, e as protege com toda a sorte de graças; assim a mim offerece o mais vivo incentivo de fazer renascer a liberalissima Agricultura, ao menos em alguma das suas partes, e renovar em mim a grande honra de declarar com a devida submissaõ á sublime Grandeza de Vossa Alteza o mais profundo respeito e veneraçaõ; com que sou

De Vossa Alteza Real

O mais humilde, obsequioso, e reverente criado

Joaõ Antonio dalla-Bella.

DISCURSO PRELIMINAR.

A Inercia da materia tem tanta força em todos os animaes, que ſe a natureza os naõ tiveſſe creado com a neceſſidade de reſtaurar de vez em quando as ſuas forças perdidas, principalmente por cauza da ſua conſtituiçaõ, que os faz continuamente tranſpirar, eu julgo, que os veriamos eſtar com hum quaſi perpetuo deſcanço nos braços da ſua preguiça; quando naõ foſſem impellidos daquellas occaſioens, que lhes podeſſem dar goſto e alegria. Solicitados porém da neceſſidade, que naturalmente em todos elles ſe acha, de conſervar a propria exiſtencia, nós os vemos ſujeitarſe com repugnancia a algum trabalho; huns a recolher aquillo, que póde ſuſtentálos no tempo do Inverno; outros a mudar de clima em differentes eſtaçoẽs, para acharem de que ſe nutrirem; outros andar aqui, e ali vagando, e firmar-ſe em quanto achaõ o ſuſtento neceſſario; e outros ainda mais preguiçozos e incapazes de fazer longos caminhos, ſe contentaõ de paſſar antes o Inverno inteiro em hum ſono profundo. Finalmente ſe entre elles algum emprehende voluntariamente algum trabalho, o faz por cauza do proprio alimento, ou por defender-ſe das inſidias dos ſeus inimigos, ou por livrar-ſe do caſtigo de quem o dirige, ou para ſe entregar a algum prazer. Naõ obſtante porém as

ditas

ditas occazioẽs urgentes ſempre ſe obſerva, que cada hum procura eſcolher aquella parte do trabalho, que comparado, lhe parece de todos o menor: e quando ainda de hum pouco maior trabalho houveſſe de reſultar hum maior commodo e utilidade, de boa vontade ſe renuncía a eſte antes do que ſujeitar-ſe áquelle.

Eſte defeito geral pelo ordinario ſe verifica na maior parte dos homens, os quaes poſſuindo ainda hum engenho rude e inculto naõ ſaõ capazes de diſtinguir o bem real do apparente, e debaixo do enganozo aſpecto deſte ſe contentaõ as mais das vezes de ficar privados daquella abundancia de bens, que facilmente adquiririaõ, applicando-ſe com maior induſtria a hum trabalho hum pouco maior, que por differentes meios os conduziria a gozar de huma vida mais activa e feliz.

Mas por me naõ eſtender mais largamente em reflexoẽs geraes, permittí, Illuſtres Academicos, que volte o meu diſcurſo áquella parte dos homens, que deſde a idade mais tenra parecem acoſtumados ao trabalho, e que entre todos he a parte mais util ao reſto do genero humano. Vós, ó felizes Habitadores, e Cultivadores dos Campos, ſim vós principalmente ſois aquelles, que acoſtumados a huma vida ſóbria, uzando de alimentos innocentes, vivendo em hum ar mais puro que o das Cidades, apartados do tumulto, e dos prazeres violentos, gozaes quaſi ſempre de huma conſtante ſaude, ſois aquelles, digo, que tendes mil modos de augmentar os voſſos commodos, que no meſmo tempo neceſſariamente

mente devem contribuir ao augmento da felicidade dos voſſos ſemelhantes, e por conſeguinte do Eſtado, com tanto que queiraes augmentar hum pouco o voſſo trabalho coſtumado, e fazer-vos mais induſtriozos, principalmente naquelles tempos, em que as maiores occupaçoens do Campo vos deixaõ em hum quaſi total deſcanço.

Entre os muitos generos, que poderiaõ augmentar as voſſas ventagens, baſta-me por agora lembrar-vos a benefica Oliveira, a qual devendo por muitas razoens occupar o primeiro lugar entre as arvores fructiferas, neſtes paizes naõ ſó he deſemparada por vós ao ſeu eſtado de natureza, mas ainda he horrendamente maltratada, entaõ meſmo quando vos offerece com huma maõ larga o ſeu preciozo fructo, como eu vos moſtrei em outra parte.* Pois que qual outra entre as arvores fructiferas neſtes noſſos climas he mais neceſſaria e util aos homens que a Oliveira, que dá aquelle liquor ſaborozo, tanto mais ſaudavel, quanto mais ſimples; que ſerve de tempero a qualquer comer; que pelo ordinario nos livra das triſtes trevas das dilatadas noites, e ainda neſte tempo nos pôem em eſtado de trabalhar; que ſerve a conſervar tantos e tantos generos de alimentos, a preparar as lans, a fabricar os ſaboens; e que em tantas occazioens concorre para nos fazer recuperar a ſaude perdida? He verdade, que a videira, a conſiderar-ſe como huma arvore, ſubminiſtra hum

* Vej. as minhas Memorias ſobre o modo de aperfeiçoar a Manufactura do Azeite &c. Parte I. Cap. I.

producto outro tanto util e caro, posto que menos necessario. Mas quereréis vós comparar o trabalho e despeza, que requer a continua cultura desta com aquella, que pede a cultura das outras arvores fructiferas? E na cultura destas há por ventura alguma, que procure huma mais simples, e menos dispendioza do que a da Oliveira? * Nos annos, em que vulgarmente se julga, que as Oliveiras estaõ em descanço, apenas necessitaes de fazer por ellas alguma despeza; e se fazeis alguma, ellas no anno seguinte vos recompensaõ com a multiplicidade do seu fructo: se as deixardes sem tomar por mais annos o menor cuidado dellas, isto naõ obstante, ellas sempre beneficas fazem todo o esforço por darvos o mais do fructo que lhes he possivel: e quando por fim chega a maõ industrioza, que as cultiva, dentro de hum anno se mostraõ crescidas e vigorozas, e vos fazem experimentar os effeitos da sua libe-

---

* *Omnis tamen arboris cultus simplicior quam vinearum est, longeque ex omnibus stirpibus minorem impensam desiderat olea, quæ prima omnium arborum est. Nam quamvis non continuis annis, sed fere altero quoque fructum afferat, eximia tamen ejus ratio est, quod levi cultu sustinetur, & cum se non induit, vix ullam impensam poscit. sed & si quam recipit, subinde fructus multiplicat: neglecta compluribus annis, non ut vinea deficit, eoque ipso tempore aliquid etiam interim patrifamilias præstat, & cum adhibita cultura est, uno anno emendatur.* Colum. Lib. V. Cap. VIII.

Contra, non ulla est oleis cultura: neque illæ
Procurvam expectant falcem, rastrosque tenaces:
Cum semel hæserunt arvis, aurasque tulerunt.
Ipsa satis tellus, cum dente recluditur unco,
Sufficit humorem, & gravidas cum vomere fruges.
Hoc pinguem, & placitam paci nutritor olivam.
Virgil. Georg. II. Vers. 420.

liberalidade, dando-vos huma maior abundancia de azeite. Mas ſe praticardes o meſmo para com as videiras, vós bem ſabeis, que tirareis pouco fructo, e que pouco a pouco falecendo ellas, as vereis em breve tempo totalmente perdidas.

Ainda que a cultura das Oliveiras ſeja tam ſimples, naõ ſe deve porém totalmente dezamparar; porque quanto mais perdem das ſuas forças, ſem dar-lhes algum meio para reſtituir-lhas; tanto mais depreſſa ſe fazem velhas, e por fim ſe reduzem a tal eſtado de languidez, que naõ pódem produzir ſe naõ hum pequeno fructo, e pouco abundante daquelle liquor, que ſe procura, e mal acondicionado.

Os Antigos Gregos, em cujas Provincias eu creio, que a cultura das Oliveiras tenha tido a ſua primeira origem, muito cedo conheceraõ eſta neceſſidade de governálas: pois nos ſeus Antigos Autores ſe achaõ expoſtos os primeiros preceitos ſobre a cultura deſta arvore, os quaes aprendidos ao depois pelos Antigos Romanos, paſſaraõ de maõ em maõ para os outros lugares da Europa capazes de crear eſta fertil planta. Era tanta a eſtimaçaõ, que aquelles primeiros póvos faziaõ de huma arvore tam util á vida humana, que a conſagraraõ a Minerva, Deoſa da Sabedoria, inventando, que ella a tinha deſcoberto e moſtrado o ſeu uzo aos homens. E para maior prova de quanto a Oliveira merecia ſer honrada, os Romanos * coroavaõ com os ſeus ra-

* *Oleæ honorem Romana majeſtas magnum præbuit, turmas equitum Idibus Juliis ex ea coronando: item minoribus triumphis ovantes. Athenæ quoque victores olea coronant, Græci vero oleaſtro Olympiæ.* Plin. Lib, XV. Cap. IV.

ramos as turmas dos Cavalleiros; e eraõ o maior ſignal de gloria ſobre a cabeça daquelles, aos quaes o Senado concedia a honra dos triunfos menores.

Naõ ſe póde duvidar, que as praticas dos Gregos naõ foſſem imitadas pelos Romanos, e reduzidas tal vez ainda a maior perfeiçaõ. Para ſe vir no conhecimento diſto baſta ler, quanto tem eſcripto ſobre a maneira de cultivar as Oliveiras os Autores antigos Latinos, Cataõ, Varraõ, Columella, Palladio, e outros; e prouvera a Deos, que ella ainda ſe praticaſſe. Mas neſtes Paizes infeſtados por tanto tempo dos Mouros barbaros, que foraõ cauza da decadencia das Sciencias, e das Artes, totalmente ſe naõ deſcobre o menor veſtigio daquellas regras utiliſſimas: e eſta indolente negligencia naõ tem outra eſcuza ſe naõ com dizer-ſe, que a fertilidade deſte clima naõ pôem os Habitantes na neceſſidade de eſquadrinhar tudo aquillo, que póde augmentar e aperfeiçoar a producçaõ dos fructos, e pelo conſeguinte procurar huma vida mais feliz.

Para que pois ſe deſterre eſte improperio, he juſto, que ſe correſponda á felicidade do clima com a induſtria, que vale muito mais que as minas de oiro, e de diamantes; ſe imitem tantas outras Naçoens, que ſó das Oliveiras tiraõ as ſuas principaes riquezas; ſe ajunte a Arte á natureza; e ſe principiem a cultivar as Oliveiras, como ſe deve. Se entre tanta abundancia de livros ſobre a Agricultura, de que ſe póde dizer, que a Europa ſe acha inundada, naõ há hum Tratado completo em todas as ſuas partes ſobre a cultura deſta arvore fructifera, eu procura-

curarei fazêlo na preſente Memoria, guiando-me por quanto tem enſinado os Antigos, por quanto ſe pratica naquellas Naçoens, que mais que as outras conhecem a utilidade das Oliveiras, referindo os principaes preceitos, que varios Autores tem aqui e ali publicado, guiando-me em fim por quanto a minha experiencia me tem claramente moſtrado.

Examinando poriſſo a cultura deſta planta em todos os ſeus pontos de viſta, parece-me que ella comprehende quatro objectos principaes: iſto he; a ſua *Propagaçaõ*, a *Plantaçaõ*, a *Póda*, e o ſeu *Governo*. Eiſaqui pois que a meſma materia, que eu emprehendo tratar, dá lugar naturalmente para dividir a preſente Memoria em quatro Partes, cada huma das quaes ſerá expoſta mais claramente com a divizaõ em differentes Capitulos.

Se vós, Sapientiſſimos Academicos, julgardes, que a execuçaõ do meu projecto tem correſpondido á boa vontade, que me aníma de contribuir, em quanto poſſo, á utilidade commua, entaõ ſó me julgarei auctorizado para dizer, que tambem eu concorrí a pagar o meu tributo á Sociedade, e poderei fazer-me riſcar do numero daquelles homens, os quaes em quanto attendem a ſi meſmos, e já mais ajudaõ aos outros, ſaõ como a terra árida e infecunda.

INDEX
DOS CAPITULOS.

PARTE I.

Da Propagaçaõ das Oliveiras.

CAP. I. *Da Variedade das Oliveiras, e do Terreno proprio para cultiválas.* Pag. 1.

Cap. II. *Differentes modos, com que ſe pódem propagar as Oliveiras; e primeiro com o uzo dos Azambujeiros ſilveſtres, ou naſcidos dos caroços ſemeados de propoſito.* 8.

Cap. III. *Modo particular de enxertar os pequenos Azambujeiros.* 16.

Cap. IV. *Segundo modo de propagar as Oliveiras por meio dos Olhos ou Gemmas.* 25.

Cap. V. *Terceiro modo de propagar as Oliveiras por meio dos ramos cortados em pequenas Tanchoeiras.* 30.

Cap. VI. *Outros modos faceis para propagar as Oliveiras.* 36.

*** PAR-

PARTE II.

Da Plantaçaõ das Oliveiras, e da ſua Cultura até o tempo, em que principiaõ a dar fructo.

CAP. I. *Como ſe devem preparar as covas, em que ſe querem plantar as Oliveiras novas.* Pag. 45.

Cap. II. *De que modo ſe devem cavar, transplantar, e plantar as Oliveiras novas nos Olivaes, ou em outras partes para ſempre.* 51.

Cap. III. *Como ſe devem cultivar as Oliveiras tranſplantadas de novo até o tempo, em que principiaõ a dar fructo.* 58.

PARTE III.

Da Póda das Oliveiras.

CAP. I. *Analyze do uzo e funçaõ das Folhas e Ramos das Oliveiras, e effeito da Póda annual.* Pag. 68.

Cap. II. *Em que conſiſte a Póda annual, e quando ſe deve fazer.* 74.

CAP. III. *Da Póda em geral das Oliveiras, que ſe ha de fazer de oito em oito annos.* 82.

Cap. IV. *Da Póda em particular, que ſe deve fazer ás Oliveiras de oito em oito annos.* 90.

Cap. V. *Da neceſſidade de rariar os Olivaes, nos quaes eſtaõ as Oliveiras entre ſi muito juntas.* 101.

PARTE IV.

Do Governo das Oliveiras.

CAP. I. *Como, e quando ſe deve lavrar a terra debaixo das Oliveiras.* Pag. 110.
Cap. II. *Dos differentes generos dos adubos, que convêm, e do tempo, e modo, com que ſe devem applicar às Oliveiras.* 114.
Cap. III. *Das doenças das Oliveiras, e dos ſeus remedios.* 123.
Cap. IV. *Do tempo e modo de enxertar as Oliveiras.* 135.
Do Enxerto de Entrecaſca, ou, como outros chamaõ, de Coroa. 137.
Do Enxerto de Burbulha. 140.
Do Enxerto de Cavallo. 145
Do Enxerto nas raizes. 146.
Cap. V. *Por modo de Appendix. Dos differentes uzos da Almofeira.* 149.
Cap. VI. *Calendario das Operaçoens relativas á Cultura das Oliveiras, diſtribuidas ſegundo os mezes do anno, nos quaes ſe devem fazer.* 161.

PARTE IV.

Do Governo das Oliveiras.

CAP. I. Como, e quando se deve lavrar a terra debaixo das Oliveiras. Pag. 110.
Cap. II. Dos differentes generos dos adobos, que convem, e do tempo, e modo, com que se devem applicar as Oliveiras. 114.
Cap. III. Das doenças das Oliveiras, e dos seus remedios. 125.
Cap. IV. Do tempo e modo de enxertar as Oliveiras. 135.
Do Enxerto de Entrecasca, ou, como outros chamão, de Coroa. 137.
Do Enxerto de Burbulha. 140.
Do Enxerto de Cavalla. 145.
Do Enxerto nas raizes. 146.
Cap. V. Por modo de Appendix. Dos differentes usos da dimoyeira. 149.
Cap. VI. Calendario das Operaçoens relativas á Cultura das Oliveiras, e frequentes segundo os mezes do anno, nos quaes se devem fazer. 161.

MEMORIA
SOBRE A CULTURA
DAS OLIVEIRAS EM PORTUGAL.

PARTE I.
Da Propagaçaõ das Oliveiras.

ANtes de examinar e deſcrever os differentes modos, que temos para multiplicar as plantas das Oliveiras, convêm dizer primeiro alguma couza ſobre as varias eſpecies deſta planta, e determinar, qual ſeja a qualidade do terreno, que lhes convêm melhor.

CAPITULO I.
Da Variedade das Oliveiras, e do terreno proprio para cultivalas.

SAõ muitas as eſpecies das Oliveiras, que ſe achaõ em varios Paizes debaixo de nomes muito differentes, as quaes, ſem as comparar entre ſi, he impoſſivel determinar, ſe as de hum

Paiz saõ as mesmas de qualquer outro. Os Antigos conheciaõ dez especies dellas differentes, referidas por Columella (*a*) com os nomes seguintes: *Pausia*, *Algiana*, *Liciniana*, *Sergia*, *Nevia*, *Culminia*, *Orchis*, *Regia*, *Cercites* (ou por outro nome *Radius*) *Murtea*. Entre estas elles estimavaõ sobre todas ellas a *Liciniana*, da qual tinhaõ grande abundancia os campos (*b*) de Venafro. A quem fosse vizinho ao territorio desta Cidade (*c*), onde ainda se conservaõ as sobreditas dez especies com os mesmos nomes Latinos, seria facil decidir, confrontando as folhas, e o fructo, quaes especies de Oliveiras dos outros Paizes correspondem áquellas dos Antigos. Tournefort caracteriza dezenove especies pela fórma, grandeza, e pequenhez do fructo.

2 Os Toscanos contaõ só oito especies de Oliveira, que chamaõ *Marajuoli*, *Infrantoi*, *Corregiuoli*, *Razzi*, *Rassolini*, *Granigni*, *Bruccioli*, *Orboli*. Entre estas estimaõ as *Corregiuoli*, *e as Infrantoi*, que alguns tambem chamaõ por outro nome *Pendajoli*.

3 Os Francezes ao menos nomeaõ dezesseis especies dellas: mas em Provença, e principalmente no Territorio de Aix, onde se faz o melhor azeite,

---

(a) *Olearum, sicut vitium, plura genera esse arbitror, sed in meam notitiam decem modo pervenerunt. Pausia &c.* Libr. V. Cap. VIII. 3.

(b) *Principatum in hoc quoque bono obtinuit Italia toto orbe, maxime agro Venafrano, ejusque parte, quæ Licinianum fundit oleum; unde & Liciniæ gloria præcipua Olivæ.* Plinio Lib. XV. Cap. II.

(c) *Venafro* he huma Cidade do Reino de Napoles na Provincia chamada *Terra di Lavoro*.

azeite, naõ ſe conhecem ſe naõ duas eſpecies de Oliveira; huma chamada *Glandau*, cuja arvore reziſte muito ao frio; a outra *Barrelen* chamada de outra ſorte *Plan de Solon*, a qual dá hum azeite mais doce. No reſto da Provincia ſe achaõ outras eſpecies de Oliveira; mas naõ he facil fazêlas conhecer pelos ſeus nomes: porque huma tal eſpecie, que he conhecida em hum lugar debaixo de hum nome, em outro lugar tem nome differente.

4 Os Eſpanhoes, principalmente os Aragonezes, conhecem ſó trez eſpecies; aquella, que produz a Azeitona *Negral*, a outra a Azeitona *Real*, e a terceira, a *Sevilhana*. Eſta ultima he huma azeitona groſſa, de que naõ fazem azeite, e conſervaõ-na para comer. A azeitona negral he aquella, de que confeſſaõ, que ſe tira muito mais azeite, e melhor; naõ he porém aquella que cultivaõ, e multiplicaõ mais; porque aſſim como por huma parte elles naõ tem muita delicadeza a reſpeito da qualidade do azeite, por outra parte vem, que as aves as attacaõ com preferencia, por ſerem muito doces.

5 Neſte territorio de Coimbra eu naõ ſoube deſcubrir ſe naõ trez eſpecies de Oliveiras differentes. Huma que produz as Azeitonas mais pequenas hum pouco compridas, que ſaõ mais duras do que as outras, que amadurecem mais tarde, que daõ hum bom azeite, mas naõ muito abundante, chamadas por alguns *Durazias*. A outra produz as azeitonas muito groſſas diſtinctas pelo nome de *Cordovezas*, que me parecem as *Orchites* dos Antigos, e ſervem para ſe comer depois de pre-

paradas. As Oliveiras deſtas duas eſpecies ſaõ muito poucas. A terceira eſpecie he aquella, que produz as azeitonas chamadas vulgarmente *Verdeaes*, que daõ hum azeite excellentiſſimo, e muito abundante, ſendo bem fabricado ſegundo o methodo que publiquei. Eſta he a eſpecie mais propagada, e aquella, que ordinariamente ſe planta e multiplica. Haverá em Portugal outras eſpecies de azeitonas, que naõ chegaraõ ao meu conhecimento.

6 Seria huma couza util o conhecer todas as varias differenças das Oliveiras: ſendo certo, que eſtas differem muito entre ſi aſſim na fertilidade, como na qualidade do azeite; em ſerem algumas mais ſoffredoras de hum clima mais frio, ou mais quente, ou em ſe accommodar facilmente mais a huma qualidade de terreno, que a outra. Com tudo baſtará reflectir aqui para inſtrucçaõ do cultivador, que a melhor eſpecie de azeitona para fazer o azeite he aquella, que he de huma groſſura mediocre (*a*) bem carnoza, com o caroço pequeno, cuja polpa naõ he viſcoza nem embaraçada de fibras, e o azeite da qual he o mais delicado ao goſto, e o mais fluido. A azeitona Silveſtre ſe naõ deſſe muito ponco azeite, ſeria digna de ſe preferir a outra qualquer, porque neſta ſe achaõ as ſobreditas qualidades no mais alto gráo: mas naõ faz conta fazelo, porque tendo eu querido certificar-me com a experiencia, ſobre a quantidade de azeite, que daõ

(a) *Sed de his hæc generaliter præcepiſſe ſufficiet, maiores baccas ſibo, minores oleo profuturas*, Pallad. Libr. III. Tit. XVIII.

daõ eſtas azeitonas a reſpeito daquella, que daõ as Verdeaes, achei, que com muito trabalho apenas chega a ſer na proporçaõ de hum para quatro.

7 Porém aſſim como ſe obſerva, que nos paizes de azeite as eſpecies de Oliveiras, que ſe cultivaõ, ſe reduzem pelo mais a duas ou trez eſpecies, que pelo bom azeite ſe poderiaõ reduzir a huma ſó; e ſabendo por experiencia, que o azeite fabricado por mim com as azeitonas Verdeaes he tam ſaborozo, fino, e excellente como o de Provença, e melhor ainda que o de Luca, como muitas peſſoas o tem experimentado, fazendo a comparaçaõ; aſſim eſta eſpecie ſe deve preferir a outra qualquer em Portugal, quando algum affortunadamente naõ achaſſe outra melhor: tanto mais que nos dilatados Olivaes, que tive occaziaõ de obſervar, paſſando muitas vezes de Lisboa a eſta Cidade, a eſpecie das Verdeaes he a mais commua.

8 A Oliveira porém de qualquer eſpecie que ſeja (*a*) naõ ſoffre os climas muito quentes ou muito frios: poriſſo nos Paizes quentes produz bem a Oliveira nos outeiros expoſtos ao Septentriaõ; pelo contrario ſe dá bem nos expoſtos ao meio dia, quando o Paiz he frio. Geralmente porém a expoſiçaõ ao meio dia, e ao Naſcente ſaõ as mais favoraveis, que ſe podem dar para eſta planta.

9 A reſpeito pois da ſituaçaõ, os outeiros e mon-

(*a*) Eſtes preceitos ſaõ de Varraõ Liv. I. Cap. XXIV. de Columella Liv. V. Cap. VIII.: e de Palladio Liv. III. Tit. XVIII. e Liv. XII. Tit. V.

montes saõ os lugares, que mais favorecem a sua vegetaçaõ, e que daõ ao seu fructo melhor qualidade, porque esta arvore quer ser frequentemente movida de ventos suaves e ligeiros, (*a*) e dominada do Sol: porisso naõ lhe convêm os lugares muito altos, nem tambem os lugares muito baixos.

10 O terreno proprio para esta planta he quazi o mesmo que convêm á Videira; isto he nem muito substancioso, nem muito magro: por esta razaõ huma terra misturada com cascalho, (*b*) huma argilla solta com arêa, ou huma arêa crassa, ou huma terra mais densa, porém humida, saõ todas capazes de nutrir a Oliveira. Em vaõ se trataria de cultivar esta planta em hum terreno totalmente de greda, principalmente nos lugares humidos, nos quaes se conserva a agoa; e querendo-se plantar na arêa, ou no cascalho crú, perder-se-hia todo o trabalho; porque ainda que em semelhantes lugares lançasse raizes, naõ só se veria a planta languida, mas tambem pereceria em pouco tempo.

11 Recõmendaõ ainda os Antigos naõ plantar a Oliveira naquelles terrenos, onde primeiro tivesse estado o Carvalho, (*c*) porque as raizes, que

(a) *Agrum Oliveto conserundo nisi qui in ventum Favonium spectet, & Soli ostentus sit, alium bonum nullum esse.* Var. Libr. I. Cap. XXIV.

(b) *Difficiles primum terræ, collesque maligni,*
Tenuis ubi argilla, & dumosis calculus arvis,
Palladia gaudent sylva vivacis olivæ.
Indicio est, tractu surgens oleaster eodem
Plurimus, & strati baccis silvestribus agri.

Virg. Libr. II. Georg. vers. 179.

(*c*) E nesta materia todos os Auctores modernos seguem os Antigos.

Naõ

que reſtaõ, depois de ter ſido cortada eſta arvore, ſaõ como hum veneno, que faz morrer a Oliveira por cauza dos muitos inſectos, que ſe geraõ naquellas, e que ao depois vaõ roer as raizes mais tenras da Oliveira.

12 Finalmente hum terreno capaz de produzir trigo ſerá aquelle, que fará a Oliveira ainda mais fertil: mas ſe o terreno for muito ſubſtanciozo e forte, perder-ſe-ha muito na perfeita qualidade do azeite, que ſerá ſempre mais craſſo, e defeituozo. Sendo que eſta planta, álem de gozar do meſmo terreno, tem ainda igualmente iſto de commum com as Videiras, (*a*) que as terras de muita ſubſtancia alteraõ a boa qualidade do ſeu fructo: por eſta razaõ ſe eu devo aconſelhar ao induſtriozo lavrador ſobre a eſcolha do terreno para a plantaçaõ das Oliveiras, o exhorto a preferir a terra magra; porque por meio da compoziçaõ dos ſeus adubos ſaberá prover á neceſſidade da planta quando quizer, ſubminiſtrando-lhe nos tempos convenientes aquelles principios ligeiros e actívos, que moſtrará pedir.

CA-

Nam quercus etiam exciſa radices noxias Oliveto relinquit, quarum virus enecat oleam. Colum. lug. cit. 7. E no livro de *Arborib.* Cap. XVII. 3.

Si oleam poſueris eo loco, unde quercus effoſſa eſt, morietur, ideo quod vermes quidam ſunt, qui in radice quercus naſcuntur, & educantur, iique maxime ſemina oleæ conſumunt.

(a) *Quæ* (Terra) *tenuem exhalat nebulam, fumoſque volucres,*
Et bibit humorem, &, cum vult, ex ſe ipſa remittit,
Quæque ſuo viridi ſemper ſe gramine veſtit,
Nec ſcabie, & ſalſa lædit rubigine ferrum;
Illa tibi lætis intexet vitibus ulmos,
Illa ferax oleæ eſt. Virg. Georg. II. Ver. 217.

CAPITULO II.

Differentes modos, com que ſe podem propagar as Oliveiras; e primeiro com o uzo dos Azambujeiros ſilveſtres, ou naſcidos dos caroços ſemeados de propoſito.

QUando ſe queira promptamente propagar as Oliveiras, que depois de plantadas nas cultivaçoens ſe conſervem por muito tempo, e dem o ſeu fructo bem nutrido, e copiozo, naõ ha meio mais proprio que ſemeálas, e creálas nos Viveiros; porque querer multiplicar a Oliveira ſó com plantar os ramos groſſos, que ſe colhem da arvore creſcida, já mais ſe chega a poder fazer huma grande plantaçaõ toda em hum tempo, ainda que ſejaõ copiozos os Olivaes vizinhos; quando ſe naõ queira cortar muitos ramos fructiferos de hum Olival já feito, para fazer hum novo Olival.

2 Os Antigos faziaõ eſta eſpecie de ſementeiras, plantando os ramos cortados em pequenos troncos, a que davaõ o nome de *Taleæ*, (*a*) ou diſpondo debaixo da terra as raizes das Oliveiras, que

(a) *Si provincia indiget Olivetis, & non eſt unde planta ſumatur, Seminarium faciendum eſt ..... ut ibi rami ſerra inciſi in modum ſeſquipedalem deponantur..... Scio pleroſque, quod facilius ac utilius eſt, radices olearum quæ in ſilvis plerumque ſunt, aut in locis deſertis, in cubitalem menſuram reciſas, aut in ſeminario ſi placuerit, aut in Oliveto ſolere diſponere, & admiſtione ſtercoris adjuvare. Quare proveniet, ut ex unius arboris radicibus numeroſa planta naſcatur.* Pallad. Libr. III. Tit. XVIII.

que achavaõ nos boſques ou lugares dezertos cortadas de comprimento de dois, ou trez palmos, ou mettendo debaixo da terra os olhos, ou gemas, (*a*) que tiravaõ do pé da arvore. Naõ porque eſtes meſmos ignoraſſem, que os ditos viveiros ſe podiaõ formar ainda ſemeando os caroços das azeitonas, como praticaõ ordinariamente alguns na Italia: mas naõ uzavaõ deſte methodo, por ſer mais tardio (*b*) que qualquer outro para formar-ſe a Oliveira capaz de plantar-ſe nos Olivaes. Com tudo iſſo querendo eu com eſte meu tratado inſtruir o meu Leitor ſobre tudo aquillo, que reſpeita a eſta utiliſſima planta, vou primeiro a explicar, como ella ſe multiplica por meio da ſua ſemente, contra a opiniaõ daquelles, que tem eſcripto o contrario.

3 Neceſſita de ſe eſcolher hum terreno ligeiro, (*c*) activo, e prompto, naõ muito expoſto ao Norte, mas antes, quanto for poſſivel, ao Meio dia, deſoccupado de qualquer impedimento aos raios do Sol, e que tenha o commodo de poder regar-ſe: eſte cava-ſe ao menos até a profundeza de dois pés e meio, purificando-o diligentemente de todas

(a) *Quidam melius exiſtimant oculis excolere, & chorda ſimili ratione diſponere.* Colum. Libr. V. Cap. IX. 5.

(b) *Simili de cauſa oleæ ſemen cum ſit nucleus, quod ex eo tardius enaſcebatur colis, quam a taleis, ideo potius in ſeminariis taleas, quas dixi, ſerimus.* Varron. Cap. XLI. do livr. I. 6.

(c) *Seminarium Oliveto præparetur cœlo libero, terreno modice valido, ſed ſuccoſo, neque denſo neque ſoluto ſolo, potius tamen reſoluto. Id genus terræ fere nigræ eſt, quam cum in tres pedes paſtinaveris, & alta foſſa circumdederis, ne aditus pecori detur, fermentari ſinito.* Colum. Libr. V. Cap. IX.

as ervas, (a) raizes, eſpinhos &c. Ao depois ſe reparte em pequenos canteiros, entre os quaes hajaõ regos, para ſe poder livremente paſſar, e deixando fermentar o terreno, no mez de Março ſe ſemeaõ nelles os caroços do meſmo modo, que ſe faz a reſpeito das favas. Eſtes devem ſer tirados das azeitonas bem maduras, ſaãs e freſcas, que ſejaõ ſólidas e perfeitas, e que moſtrem huma ſuperficie com graõſinhos. No Veraõ devem ſer regados duas vezes na ſemana, e no inverno, principalmente onde cáe geada, ſe devem cobrir ao menos com eſteiras, que da parte do meio dia ſejaõ ſuſtentadas altas, e toquem a terra da parte oppoſta, a fim de ſerem reparados do frio, e aquentados do Sol. Depois de nove ou dez mezes ſe veraõ ſahir da terra as primeiras folhas ſeminaes, e naſcer as ſementes pouco a pouco ſucceſſivamente por todo o mez de Março ſeguinte.

4 Poderá ter ſuccedido a alguem, que tendo tentado eſta ſementeira, e naõ vendo apparecer planta alguma depois de ter eſperado cinco ou ſeis mezes de tempo, impaciente de ver fruſtrado o ſeu trabalho, ſe enfaſtiaſſe de eſperar mais, e tendo reduzido a outro uzo o terreno, tenha por fim concluido, que os caroços das azeitonas naõ naſcem. Póde ſer tambem, que naõ tenha ſabido fazer boa eſcolha das ſementes; ou que depois de tiradas das azeitonas, naõ tenha ſabido conſerválas; póde ſer, que

(a) *Radices omnes & purgamenta, maxime rubi & filicis, in ſummum regeri faciat. Quæ cura in omni poſitionis genere & ubique ſervanda eſt.* Pallad. Libr. II. Tit. X.

que o terreno naõ foſſe a propoſito, ou ſe naõ tomaſſe o trabalho da rega neceſſaria, continuada e regular. O certo he, que (*a*) Coſme Trinci, e outros, por meio dos caroços fizeraõ viveiros belliſſimos: eu os vi naſcer, creſcer, e reduzidos a eſtado de ſer enxertados em huma Quinta de Lonigo, terra do Vicentino, quando o Portedera (*b*) meu amantiſſimo Meſtre, a quem pertencia à Quinta, me fazia conviver amoroſamente com elle, para dirigir-me nos meus eſtudos de Botanica e Agricultura. Finalmente baſta o conſiderar, que os azambujeiros, que ſe achaõ aqui e ali nos terrenos incultos, e ainda nos grandes Olivaes, naõ ſaõ ſe naõ as producçoens dos caroços das azeitonas, que cahiraõ das arvores, ou que as aves tranſportaraõ, e que eſburgadas as deixaraõ cahir na ſua paſſagem.

5 Eſtas tenras plantas, quando ſejaõ conſervadas limpas das ervas, regadas e ſachadas, dentro de dois annos ſe guarnecem por toda a parte de boas barbas, e adquirem tanta groſſura, que ſe podem tranſplantar em viveiros, para ao depois enxertálas: eſtas ſahem muito melhor do que fazem os azambujeiros agreſtes. Sendo que em muitas partes de Italia ha Agricultores tam induſtrioſos, que vaõ diligentemente procurando os ditos azambujeiros; e quando os achaõ groſſos, ao menos quanto

(a) *L' Agricoltore ſperimentato. Degli Ulivi* Cap. III. pag. 127.

(b) Baſta examinar a Colleccaõ feita por Mathias Geſnero dos Auctores antigos Latinos *de Re Ruſtica*, para conhecer, quanto eſte Doutiſſimo Profeſſor de Botanica na Univerſidade de Padua tenha ſido benemerito da Agricultura.

to he hum pequeno dedo da maõ, e bem creados, os tiraõ com as ſuas raizes, e os tranſportaõ a bom terreno preparado para eſte fim, vizinho ás ſuas cazas, e lá os diſpoem em viveiros: ou naõ tendo commodo lhes naõ falta a occaſiaõ de vendêlos por hum preço, que abundantemente recompenſa o ſeu trabalho.

6 Aquelles azambujeiros porém, que aqui e ali ſe achaõ, nem todos ſaõ capazes de ſerem diſpoſtos em viveiro; neceſſita-ſe de eſcolhêlos novos, e ſaõs, com a caſca liza, verde e ſuccoza: deve-ſe igualmente obſervar, que as ſuas raizes ſejaõ groſſas á proporçaõ, ſaãs, e de boa força, com a caſca groſſa; que a de dentro ſeja de huma côr tirando ao branco: porque quando eſtas ſaõ pequenas e capillares, com mofo, ou denegridas por dentro, já naõ pegaõ tam facilmente, ou, ſe pegaõ, reſtaõ para ſempre as plantas ſem medrarem. Daqui pois naſce, que nos viveiros ſe vêm humas, que tomaõ de repente huma vegetaçaõ maravilhoſa, e outras que ficaõ ſempre languidas, e miſeraveis. Aquellas ao ſeu tempo enxertadas (como veremos logo) e creſcidas ſe podem tranſportar ao depois ſem reſerva nas cultivaçoens; mas naõ aſſim as ſegundas; porque ſe perderia toda a deſpeza, e ficaria fruſtrada a eſperança de vê-las creſcer de preſſa, e dar fructo como as outras. Já mais eu tenho viſto (diz o citado Trinci) pelo eſpaço de muitos annos de pratica, que as plantas por ſi meſmo languidas, miſeraveis e resfreadas na ſua vegetaçaõ, tiveſſem boa ſahida; mas ſim a tem tido

boa

boa aquellas, que deſde o principio achando-ſe no viveiro deraõ verdadeiros e ſeguros ſignaes de ſerem ſaãs, vigoroſas, e de perfeita ſaude: e iſto ſe conhece, quando ſe obſervaõ ter huma caſca liza, verde e tumida; e que naõ ſó do cimo, mas ainda do tronco dos ſeus ramos lançaraõ novos germes e raminhos bem diſpoſtos: pois eſtes ſaõ ſignaes muito verdadeiros e ſeguros, que a Matriz, (que he o meſmo que dizer as barbas) he inteiramente ſaã, e rica de nutrimento.

7 Suppoſto por tanto, que haja huma boa copia de azambujeiros, ou dos achados nos lugares incultos, ou dos que nos dois annos antecedentes naſceraõ dos caroços, que de propoſito ſe ſemearaõ; quando ſe queiraõ diſpôr em viveiro para ao depois enxertálos, convem antes de tudo preparar o terreno, que os deve receber. Eſte que ha de ſer da meſma qualidade acima (Cap. II. §. 3.) indicada, deve ſer primeiro cavado á profundidade de mais de quatro palmos, polido, e expurgado de todas as ervas, pedras &c. Ao depois ſe fazem regos, longe hum de outro ao menos trez palmos, e nos meſmos ſe formaõ pequenas covas outro tanto diſtantes huma da outra, fundas hum palmo e meio, e largas mais de hum palmo; com advertencia que as de hum rego ſe deſencontrem e fiquem interſaxadas com as do outro. Feito tudo iſto, ſe procede á plantaçaõ, em cuja obra ſe deve regular do modo que propoem o louvado Trinci, o qual entre os Eſcritores modernos de Agricultura, quanto eu ſei, depois de huma lon-

ga experiencia tratou esta materia mais difusa e diligentemente que qualquer outro.

8 Devem-se cortar estas plantinhas do comprimento de hum palmo, contando da cepa, de que sahem as raizes: este talho deve ser sempre vizinho a hum olhinho vigorozo, e levantado, donde se espere, que possaõ mais facilmente sahir os raminhos. Ao depois devem-se attentamente examinar as raizes, e cortar nessas tudo aquillo, que se achar de quebrado, defeituozo, ou lacerado, levando outro fim totalmente todas aquellas pequenas e capillares, que costumaõ estar naquella parte inferior, com que o pequeno azambujeiro estava á flor da terra; porque se lhas conservassem, roubariaõ estas o alimento melhor ás outras inferiores, que saõ as principaes, que nutrem e conservaõ as plantas, e de quem depende o seu augmento.

9 Assim preparados os azambujeiros, se mergulhaõ as suas raizes dentro de hum vazo, que contenha esterco de vaca, ou de cabra bem desfeito com agoa, de modo que as suas raizes fiquem bem cobertas, afim que mais facilmente se abracem e unaõ com a terra. Lança-se na cova do viveiro hum pouco de esterco miudo cortido, e de boa substancia, misturado com pequena porçaõ de terra, e ali se plantaõ as pequenas arvorezinhas, extendendo na cova as suas raizes segundo a sua direcçaõ, e se lhes ajunta a terra de modo, que a sua extremidade superior fique coberta na altura de dois dedos, com outra terra ligeira e sutil.

10 O tempo opportuno para esta operaçaõ he

no

no inverno, principiando do mez de Novembro até o fim de Março: mas naõ convem retardar até o ultimo mez ſobredito, por cauza que entaõ, neſtes paizes, a oliveira principia já a mover-ſe: tambem ſe deve abſter-ſe de fazêla em tempo, que a terra eſteja muito molhada.

11 No fim de Mayo ſe devem viſitar eſtes viveiros; e em primeiro lugar ſachar miudamente o terreno, purificando-o das ervas; e ao paſſo que ſe ſacha junto aos azambujeiros, apartar hum pouco ao redor delles a terra, para obſervar attentamente todas as novas ſahidas dos raminhos; e deixado o mais robuſto, e mais bem ſituado em cada planta, ſe devem diligentemente cortar todos os outros com hum inſtrumento bem afiado. Eſtas meſmas diligencias ſe devem praticar frequentemente por todo o Eſtio, e Outono ſeguinte, cortando ſempre as novas ſahidas, a fim que eſtas naõ tirem a ſubſtancia, que deve fazer creſcer o raminho, ſobre o qual ſe determina fazer o enxerto. Igualmente ſe deve deſpojar eſta varinha dos pequenos raminhos, que ſe vêm naſcer á roda até a altura de hum palmo ſobre a terra, para que o pequeno tronco ſe faça mais lizo, e polido que for poſſivel, deixando os outros ramos ſuperiores, que ſervem para attrahir maior ſucco da terra, e com iſto contribuem a engroſſar mais a planta.

12 Quando no calor do Eſtio, ou em outro tempo qualquer ſe achaſſe a terra muito enxuta, convem regar o viveiro, como ſe faz a outra

tra qualquer plantinha de fructo, que ſe cultiva.

13 Chegado o primeiro mez de Novembro depois de plantados os ſobreditos azambujeiros, ſe cava todo o terreno do viveiro, quando porém a terra o permitta, e no meſmo tempo (*a*) ſe cava aos pés das plantas, para ſe cortarem, junto á ſua origem, todas as raizes capillares, que eſtiveſſem ſahidas á flor da terra; e ao depois ſe governaõ com o coſtumado eſtrume bem condicionado, miudo e ſubſtanciozo.

14 Depois de ſe terem executado eſtas diligencias, ver-ſe-haõ os azambujeiros, no mez de Abril no anno depois de plantados, ſer reduzidos ao eſtado de poder-ſe enxertar: o que ſe deverá principiar ſem intervallo de tempo.

CAPITULO III.

Modo particular de enxertar os pequenos azambujeiros.

EU queria reſervar eſte ponto para tratálo no Capitulo IV. da quarta Parte deſta obra, no qual explicarei particularmente os diverſos modos, que ſe podem uzar para enxertar as Oliveiras. Tratando-ſe porém agora dos pequenos azambujeiros, e penſando, que era melhor naõ deixar a cultivaçaõ dos meſmos até naõ ſerem reduzidos a eſtado de plantar-ſe

(a) *Tempore hoc ſi quæ ſunt in ſeminario plantæ, circumfodiendæ ſunt, & amputandi eis rami ſuperflui, vel radiculæ, quas circa in ſuperiore parte miſerunt.* Pall. Libr. III. Tit. XX.

se para sempre nos Olivaes; e tambem como pertendo explicar huma nova maneira de enxerto, de que se naõ acha, que os Antigos fizessem mençaõ (quando se naõ queira reduzir áquella chamada *Emplastratio*) e que he muito pouco conhecida na maior parte dos paizes de azeite, posto que em muitas partes se pratique sobre outras pequenas arvores de fructo; (*a*) assim me determinei, a naõ pospor esta nova instrucçaõ.

2 Esta maneira de enxerto eu a chamarei de Gaita: porque huma tal operaçaõ, como veremos, tem muita correlaçaõ com o que fazem os rapazes na primavera, quando tiraõ a casca de hum ramo para formarem hum canudo, com que tocaõ, e chamaõ Gaita. Eu a vi praticada em Italia, naõ só sobre as pequenas Oliveiras, mas ainda sobre outras pequenas plantas de fructo: e desta mesma, tratando das Oliveiras, faz huma exacta descripçaõ o diligentissimo Trinci (*b*) muitas vezes citado.

3 Tomaõ-se no cimo dos ramos robustos de huma Oliveira domestica aquelles raminhos, que foraõ produzidos no anno antecedente: entre estes se escolhem os que tem huma grossura igual ao tronco dos pequenos azambujeiros, que se querem enxertar; e que tenhaõ os olhos entre si vizinhos, grossos, e levantados: tira-se destes com diligencia toda a casca inteira na fórma de hum canudo (o que na Oliveira se faz muito facilmente por

(a) L'*Agronome Dictionaire Portatif.* Palavra: *Greffe en flute. La nouvelle Maison Rustique* Tom. II. pag. 131.

(*b*) Cap. III. pag. 129. Degli Vlivi.

meio de hum ferrinho em qualquer tempo, e muito principalmente na Primavera): eſta depois ſe corta á roda de maneira que, ao menos em cada olho, ſe forme hum anel. Feita eſta operaçaõ, ſe aprezenta o ramo ou bordaõzinho, que contêm os aneis, ao tronco do pequeno azambujeiro para ſe ſegurar com a confrontaçaõ, que o canudinho correſponde á groſſura do meſmo tronco: o azambujeiro porém ſeja algum tanto mais groſſo, para poder melhor receber o anel; porque no mettelo, a caſca de que he formado, alguma couza ſempre ſe dilata. Nunca ſe tire o anel do ſeu bordaõzinho ſe naõ no ponto, que a planta eſtiver preparada para recebelo: porque de outro modo ſe enxugaria de mais ou pelo calor da maõ, que o entretem, ou por cauza do ar, que o dominaria mais facilmente, e por eſta cauza ou naõ pegaria, ou o faria difficultozamente. Pela meſma razaõ ſe deve rejeitar a parte inferior dos ſobreditos ramos, em que os olhos ordinariamente ſaõ muito pequenos, e pouco vigorozos, e que, por ſerem muito prezos na caſca, parecem como cegos. Tambem os aneis deſtes olhos naõ deixaõ de pegar como os outros, porém naõ fazem já mais huma boa ſahida.

4 Eſtando prompto o anel ſegundo as advertencias indicadas, corta-ſe o azambujeiro pouco ſuperiormente ao lugar, que ſe quer enxertar: aparta-ſe a caſca do tronco, e dividida perpendicularmente em duas ou trez partes, logo ſe introduza o anel, que ſeja ſem fendas; ſe encaxe para baixo

baixo com geito, a fim que abrace juſtamente o meſmo tronco, de ſorte porém que naõ eſtale, ou ſe divida, ou quebre em alguma parte.

5 Eſte enxerto ſe deve fazer na parte baixa do azambujeiro junto á terra: e poriſſo quando as raizes foſſem muito baixas, ſe deveria eſcavar a terra á roda, para cortar o tronco ainda mais baixo. A razaõ diſto he, porque quando eſtas Oliveiras bravas, já feitas domeſticas, ſe transplantaõ nas culturas, convem ſempre que o enxerto fique coberto de terra, e nella produza as ſuas raizes; porque ſe por qualquer accidente ou de guerra, ou de incendios, ou de frios rigorozos, ſuccedeſſe que os Olivaes ſe deſtruiſſem, ſempre reſuſcitariaõ das raizes cobertas os garfos domeſticos, que como veremos mais adiante (Cap. VI. §. 4.) ſendo bem cultivados, creſcem, e daõ plantas de Oliveiras famoſas A povoaçaõ das Oliveiras em Provença, depois do grande frio de 1709, que as fez morrer todas, foi formada deſte modo. Eſta ſaudavel advertencia, de enxertar as Oliveiras bravas na parte inferior, naõ he já nova. Os meſmos Antigos a fizeraõ, e a pozeraõ em pratica, como ſe vê de quanto Palladio (*a*) deixou eſcrito ſobre a materia de enxertar os azambujeiros. Além diſto deve-ſe igual-

(a) *Sed ut oleaſtro inſeras, contra illud, quod ex Oliveto inſito & caſu incenſo renaſcitur oleaſter infelix, ſic providendum eſt. Poſitis prius oleaſtri brachiis in ſcrobe, in qua diſponemus inſerere, ſcrobes ita replebimus, ut mediæ vacuæ ſint. Cum comprehenderit oleaſter, inſeremus in infimo, vel inſitum ponemus: & inſitionem prope infra terram nutriemus. Deinde ſicut adoleſcit, terram ſubinde colligimus.*

mente conſiderar, que a Oliveira brava creſce muito menos que a domeſtica; e que eſta he a razaõ, pela qual ficando o enxerto deſcoberto e alto á ſuperficie da terra, o pé da brava fica mais ſutil que o tronco domeſtico ſobrepoſto, e moſtra huma viſivel ſeparaçaõ.

6 Para fazer eſta operaçaõ ſe devem eſcolher os bellos dias, e guardar-ſe daquelles, em que chove, ou faz vento. Se foſſem dias de muito calor, he melhor enxertar ſobre a madrugada, do que ao meio dia. Se o azambujeiro for torto no ſeu pé, advirta-ſe, que o olho melhor do anel fique ſuperior á curvatura; porque fazendo-ſe de outra fórma, em vez de ſe corrigir o defeito, ſe augmentaria.

7 Aſſim como para fazer o enxerto ſe tronca o azambujeiro, aſſim ſe demóra o curſo daquelle humor, que as raizes recebem da terra, o qual naõ achando mais aquelles canaes, pelos quaes formava o ſeu curſo, faz o ſeu esforço para o olho do enxerto, quando eſteja pegado. Eſte olho porém naõ ſendo capaz de receber ainda tanta copia de ſucco, eſte pertende fazer-ſe caminho por outra parte, e poriſſo ſe emprega em formar novos raminhos ſobre o tronco ſilveſtre, os quaes ordinariamente apparecem vinte ou trinta dias depois de ſe ter feito o enxerto. Quem deixaſſe ficar eſtes raminhos, o olho domeſtico ſe acharia depreſſa privado

---

Ita commiſſura in profundo latente, quiſquis urit aut cædit, olivæ locum non aufert pullulandi: quæ & apertam redeundi felicitatem de olea, & occultam valendi feracitatem de oleaſtri connexione retinebit. Pallad. Libr. V, Tit. II.

vado daquelle nutrimento, que neceſſita para dar promptamente huma vara robuſta, e medrada. Por-iſſo no tempo ſobredito ſe devem cortar os ramiſinhos, que naſcem debaixo do enxerto, o mais de preſſa que for poſſivel: e com iſto ſe obrigará o nutrimento, que ſe encaminha para aquelles, a occupar-ſe ſó em favor do olho domeſtico, que em breve tempo ſe fará capaz de receber, e empregar ſómente em ſeu beneficio toda a obra das raizes.

8 Quando eſta nova vara tenha creſcido á altura de hum palmo, ſe deve tambem examinar, ſe o anel do enxerto tem feito outras ſahidas, e ſe o olho principal tem lançado, como coſtuma acontecer, mais de hum ramo. Quando iſto ſucceda, ſe devem cortar com hum canivete bem amolado todos os raminhos, conſervando ſó o principal, para que tome força para ſer tranſplantado a ſeu tempo. Quando eſta vara principal ſe carregaſſe de novos raminhos lateraes, naõ ſe pertenda cortallos immediatamente, como Trinci aconſelha fazer: porque quando eſtes venhaõ com boa ordem, iſto he par a par em fórma de cruz, que ſe lançaõ quaſi orizontaes, e os mais baixos dos quaes ſaõ os mais compridos, favorecem todos ao augmento e creſcimento da vara em huma direcçaõ perpendicular, ſervem a cobrila em roda dos raios do Sol, ſervem para têla em equilibrio de toda a parte, e faõ como outros tantos contrapezos, que a endireitaõ, quando ſeja inclinada para alguma parte, facilitaõ a circulaçaõ, e cooperaõ ao engroſſamento da meſma vara, ſem cauzar o minimo prejuizo ao verda-

deiro

deiro cimo, e aos outros ramos ſuperiores, deſtinados a compôr a planta. Os ramos e as folhas ſaõ como outras tantas raizes aereas, que chupaõ da atmosfera chea de exhalaçõeſ, e vapores de toda a eſpecie, e eſpecialmente vegetaes, chupaõ, digo, hum humido ſucculento e ſubſtanciozo, que nutre e vivifica a planta melhor ainda que o ſucco da terra. O orvalho certamente naõ ſe pega ſe naõ ás folhas, ás flores, e á caſca; e com tudo iſſo faz hum bem maior ás plantas, do que faria huma ſimples rega: porque o orvalho ſe abſorve por ellas, e lhes ſerve de hum nutrimento delicado. Por eſtas razoens, que a verdadeira Fizica das arvores ſuggere, eu naõ aconſelho cortar no primeiro anno ramo algum dos que ſahem ſobre o tronco da nova Oliveira domeſtica, que produzio o enxerto; quando porém naõ ſe achaſſe algum ramo lateral, que pertendeſſe tomar o lugar do principal, e foſſe daquelles, que podeſſe cauſar confuzaõ; em tal cazo ſe deve logo cortar hum ramo ſemelhante.

9 No fim do ſegundo anno alguns deſtes ramos lateraes mais baixos principiaõ a fazer ſubdiviſoens: ſe naõ ſe cortaraõ primeiro, convem entaõ cortalos; porque deixados, converteriaõ em ſeu uzo huma grande porçaõ dos ſuccos, que as raizes lançaõ, e far-ſe-hiaõ ramos paraſitos, ou por outro nome mais vulgar, ladroens.

10 O mez de Abril do terceiro anno he o tempo opportuno para cortar dois ou tres pares dos ramos mais baixos da vara, por cauza de tranſmittir

mittir as ſuas funçoens aos ramos ſuperiores. O córte ſempre ſe faça com inſtrumento afiado, o mais vizinho que ſe póde ao tronco, ſem altera-lo; porque ſendo já a arvorezinha fortificada, cobre facilmente as chagas feitas com o talho dos ramos, dilatando ſobre ellas a ſua caſca unida e liza; e a planta creſce, e á proporçaõ ſe extende. O retardamento (diz hum Anonymo (*a*)) da ſuppreſſaõ dos ramos mais baixos ſeria nocivo aos progreſſos do tronco; mas a ſuppreſſaõ appreſſada deſtes meſmos ramos lhe ſeria mortal, e deſtruiria a planta. Sendo que com a ſuppreſſaõ appreſſada ſe priva o ſucco vegetal das ſuas ſahidas mais vizinhas á terra; ſe interrompem os primeiros rezervatorios da ſua diſtribuiçaõ; os canaes ſuperiores naõ eſtaõ ainda baſtantemente dilatados para recebêlo todo: poriſſo recûa, e os ramos débeis mais altos naõ recebendo mais das partes vizinhas, mas ſim provendo-ſe muito de longe do ſeu nutrimento, com grande difficuldade ſubſiſtem; a vara em vez de augmentar a ſua groſſura, ſe aperta; perde o ſeu equilibrio, e naõ podendo conſervar a ſua elaſticidade, ſe curva, e o mais forte eſteio naõ poderia fazer-lhe tomar a perpendicular; e ſe naõ ſe ſecca, he reduzida a hum eſtado de naõ poder mais ſervir. (*b*)

11 Quan-

(a) *Seconde lettre ſur les Oliviers ecrite à M. B. par M. D. le 25. Novembre 1771.*

(b) *In arboribus non truncus, non rami, non folia ſunt denique, niſi ad ſuam retinendam conſervandamque naturam* Cic. 3. de Orat. C. 46.

11 Quando a pequena Oliveira he podada, como acima se disse, sendo ainda tenra e delicada, se deve guiar direita, para que cresça com maior commodo, pondo-lhe ao lado huma cana, á qual se atta ligando-a brandamente com giestas, ou juncos: e quando está crescida de modo, que possa ser agitada e damnificada dos ventos, então se deve firmar a hum páozinho longo e direito, com vimes de salgueiro propriamente applicados, cercando a Oliveira com hum molhinho de feno ou palha, onde se deve fazer a ligadura, para que a casca naõ se trilhe, ou se roce, nem receba damno por parte alguma.

12 Sachando e cavando muitas vezes o terreno, tendo-o sempre limpo e purgado das ervas; emfim uzando das diligencias acima referidas, que bem examinadas naõ saõ de muito custo, e que antes deleitaõ a quem he amante da Agricultura, a mais antiga e nobre das Artes e Sciencias; no quarto anno depois do enxerto se principiará a obter Oliveiras bellissimas, formadas e grossas bastantemente para serem capazes de se transplantarem nas cultivaçoens.

CAPITULO IV.

Segundo modo de propagar as Oliveiras por meio dos olhos ou Gemmas.

POsto que o methodo de propagar as Oliveiras por meio das Gemmas tenha sido practicado por alguns dos Antigos Romanos; com tudo isto os Authores Latinos tem tratado este ponto tam succintamente, que podemos dizer, que elles só nos tem conservado a memoria disto. Pedro Vettori, Cavalheiro Toscano, celebre Agricultor do decimo sexto seculo, no seu excellente Tratado da Cultivaçaõ das Oliveiras diz, ter elle primeiro desenterrado este methodo de propagálas, que no seu tempo em Italia tinha totalmente cahido em esquecimento; e têlo renovado seguindo a doutrina dos Antigos. Com tudo este methodo, ainda que simplicissimo, e que dá no espaço de quatro até cinco annos bellissimas Oliveiras capazes de serem plantadas permanentes, sem necessidade de serem enxertadas, he ignorado, fóra da Toscana, e de alguma parte da Calabria, ou pouco conhecido nos outros paizes de azeite.

2 Escolhem-se primeiramente as Oliveiras, que daõ o fructo da melhor qualidade, as quaes sejaõ grossas, e de boa força: aquellas, que saõ as mais velhas, com tanto que naõ estejaõ em estado de languidez, entraõ ainda melhor neste numero; porque destas se póde tirar maior copia de Gemmas, ou botoens. Antes que as arvores principiem a reben-

rebentar, ſe deſcalçaõ as ſuas cepas até ſe chegar á origem das raizes mais groſſas, apartando á roda dellas a terra. Obſerva-ſe apparecer ſobre a cepa algumas partes eſcabrozas e tumidas, de huma figura quaſi ſemelhante aos olhos das cannas, que ſaõ juſtamente os botoens, que ſe procuraõ. Eſtes ſe cortaõ com o golpe de hum machado agudo, ou com hum formáõ de talho redondo: e iſto ſe deve fazer com toda a cautella, para que os olhos naõ recebaõ a minima alteraçaõ, e na cepa ſe faça a menor ferida, que for poſſivel. Poriſſo recómenda ſe fazer eſta operaçaõ antes do tempo, que as arvores rebentem; porque entaõ ſeria quaſi impoſſivel o poder evitar, que tirando-ſe os botoens, naõ ſe deſapegaſſe delles a caſca; no qual cazo ſeriaõ inuteis. Nem ſe tema, que por iſto a planta, de que ſe tiraõ os ditos botoens, haja ao depois de padecer; porque quando a cepa he deſcoberta, e moſtra ſer á roda abundante de olhos, baſta tirar quatro ou cinco delles por cada planta, conforme a ſua groſſura e vigor, hum diſtante do outro; e eſtes naõ das coſtas das raizes groſſas, mas das partes da cepa, que ficaõ mais ſuperiores. Porém ſe o pé for de huma planta muito velha, que ſe conheça achar-ſe em eſtado de ſer renovada; entaõ ſe poderáõ deſcobrir todas as raizes, e deſpregar com a meſma diligencia todos os olhos, que ſe acharem: ainda que ſe poſſa eſcuzar eſte trabalho; pois que baſtará deſenterrar as meſmas raizes, e cortálas (§. 2. Cap. II.) no comprimento de trez ou quatro palmos: e deſtas enterradas,

rádas, como diremos ao depois, ſahiráõ tambem os garfos em muitas partes, onde os olhos naõ appareciaõ á primeira viſta, por ſerem occultos, ou por ſerem ainda muito pequenos, os quaes ſe perderiaõ em grande parte, quando dellas ſe quizeſſe ſeparálos com o talho.

3 Os ſobreditos olhos devem-ſe ao depois limpar e purgar hum por hum de todas as areſtas, do páo ſuperfluo, e principalmente daquelle, que de algum modo tiveſſe padecido: o que ſe conhece, quando naõ ſe acha inteiramente branco. O meſmo ſe entende dever-ſe practicar a reſpeito das raizes mencionadas.

4 Limpos que ſejaõ os olhos, a couza mais ſegura he plantálos logo no ſeu viveiro: mas quando naõ haja o commodo de fazer iſto promptamente, neceſſita de ſe extenderem hum apôz d'outro, em lugar que ſeja defendido do ſecco, e do gelo (quando o paiz ſeja ſujeito a iſto) e cobrílos com pouca terra ligeira, para conſerválos freſcos.

5 O terreno, em que ſe deve fazer eſta plantaçaõ, deve ſer lavrado, como quando ſe quer plantar huma vinha: deve ter as qualidades, que tenho expoſto no §. 3. do Cap. II. e deve ſer preparado do meſmo modo com o ſeu eſtrume.

6 Nó mez de Novembro ſe póde principiar a plantar os olhos, e ſe póde fazer o meſmo nos mezes ſeguintes até todo o mez de Março; em tempo porém, que a terra naõ eſteja muito molhada. Antes de plantálos deve-ſe uzar da diligencia acima referida (§. 9. Cap. II.) de mergulhálos no eſ-

terco diſſolvido na agoa, e logo diſpôlos no viveiro na diſtancia de trez palmos hum do outro por toda a parte, e a tal profundeza, que a terra, que os cobre, fique ſobre elles na altura de quatro ou cinco dedos. Eſta terra ſobre tudo ſeja ligeira: pelo que bom ſerá, que ſeja bem miſturada com arêa, para que, quando os olhos principiaõ a apontar, naõ encontrem ſobre ſi reſiſtencia alguma da terra endurecida.

7 Quando os garfos forem ſahidos e creſcidos em comprimento e groſſura, que ſe poſſaõ diſtinguir os bons dos máos, ſe deveráõ (ſeguindo o coſtume dos Toſcanos) cortar com muita diligencia aquelles, que ſaõ inferiores, conſervando ſómente o melhor em cada olho enterrado. (*a*) Antes, e depois diſto convem ſachar de quando em quando o viveiro (*b*), tendo-o ſempre limpo e livre das ervas, com advertencia de naõ mover muito a terra proximamente á roda das plantas tenras, que

(*a*) Os de Seminara, na Calabria, nos primeiros dois annos, tem o viveiro ſó limpo das ervas: no terceiro anno principiaõ a rarialo com deixar-lhe as plantas mais bellas; e no quarto principiaõ a tirar aquellas, que ſaõ mais groſſas, para plantálas onde devem ficar: e aſſim de anno a anno. Pelo que eſtes ſaõ mais exactos obſervadores de quanto Columella deixou eſcrito no Livro V. Cap. IX. 5. tratando dos viveiros das Oliveiras. *Sed utrumque* (diz elle) *debet .... quam frequentiſſime ſeminarium primo anno ſarriri: poſtero & ſequentibus, cum jam radiculæ ſeminum convaluerint, raſtris excoli. Sed biennio a putatione abſtineri, tertio anno ſingulis ſeminibus binos ramulos relinqui, & frequenter ſarriri ſeminarium conveniet. Quarto anno ex duobus ramis infirmior amputandus eſt. Sic excultæ quinquennio arbuſculæ habiles translationi ſunt.*

(b) *In Seminario ..... herbæque elidendæ, & dum teneræ ſunt, vellendæ priuſquam adultæ factæ, etenim rixantur, ac celerius rumpuntur quam ſequuntur.* Varron. Libr. I. Cap. XLVII.

que por qualquer menor impulſo poderiaõ ficar damnificadas. Pelo que o cultivador diligente, no tempo da plantaçaõ, diſporá hum final no ſitio, em que cada olho for enterrado, e ſuſtentará depois com huma pequena cana a varinha tenra, ligando-a brandamente com junco, ou fibras de outra erva; naõ deixará de regar o ſeu viveiro, quando vir, que a terra eſtá muito enxuta.

8 Chegando pois ao primeiro mez de Novembro, depois de ter feita eſta eſpecie de ſementeira, ſe cavará ligeiramente todo o viveiro, quando a terra o permitta, e ſe praticaráõ á roda deſtas plantinhas as meſmas diligencias, que propuz no §. 13. do Cap. II. reſpectivamente ao viveiro dos azambujeiros: e no meſmo tempo, achando ſobre os olhos ſahidos outros garfos, ſe deveráõ cortar com hum canivete afiado, por cauza de encaminhar toda a ſubſtancia para o garfo principal.

9 Em todo o ſegundo anno deve o viveiro ſer viſitado frequentemente, e quando ſobre a vara principal ſe achaſſe algum ramo lateral, que, engroſſando e creſcendo muito, moſtraſſe querer occupar o lugar do verdadeiro cimo, eſte, e naõ outro, ſe córte do modo, que enſinei a fazer no §. 8., e com as cautellas mencionadas no §. 10. do Cap. III.

10 Tanto que vier a Primavera do terceiro anno, ſe poderá entaõ com o córte dos ramos principiar a formar a pequena arvore, como notei no §. 10. do Capitulo mencionado. Mas quando a planta moſtraſſe muito vigor, baſtará eſcolher e deſti-

deſtinar ſó dois ramos, cortando todos os outros, que podeſſem prejudicar aos ſobreditos: e eſtes dois ramos ſe deveráõ governar com o talho de maneira, que conſervem no ſeu nutrimento hum juſto equilibrio. Para eſte effeito ſe hum dos ramos ſe moſtraſſe mais viçozo, engroſſando e extendendo-ſe mais que o outro, ſe deverá eſte mutilar convenientemente, para dar tempo ao outro de creſcer igualmente e andar a par.

11 Eſtes viveiros cultivados com todas as regras acima deſcriptas, principiaõ a dar no quarto anno plantas baſtantemente groſſas, e bem diſpoſtas para plantálas no lugar, em que devem ficar para ſempre. Eſta he a maneira de viveiros tam recõmendada pelo mencionado Pedro Vettori, como a menos diſpendioza, a mais facil, e que requer menos tempo: porque as Oliveiras, que ſahem, deſde o principio lançaõ as ſuas raizes; naõ he neceſſario, como diſſe, enxertálas, e deſde que ſe plantaõ nas ſuas covas, principiaõ a apparecer arvores com os ramos bem formados.

CAPITULO V.

Terceiro modo de propagar as Oliveiras por meio dos ramos cortados em pequenas Tanchoeiras.

ESte terceiro modo de propagar as Oliveiras he aquelle, de que ſe ſerviaõ quaſi unicamente os Antigos para fazerem os ſeus ſeminarios, aſſim chamados por elles (*Seminaria olivarum*)

rum) daqui vem, que ſobre eſte ſe explicáraõ mais diffuzamente. (*a*)

2 A primeira couza he eſcolher e preparar o terreno, que deve ter, pouco mais ou menos, as meſmas qualidades, que eu tenho explicado a reſpeito dos viveiros dos Botoens. Mas ſe foſſe poſſivel o acharſe huma terra ſemelhante áquella, em que ao depois ſe devem plantar as Oliveiras já creſcidas (*b*), eſta ſe deveria preferir a outra qualquer, para que as Oliveiras ali tranſportadas naõ hajaõ de eſtranhar de repente a differença do terreno, em que foraõ creadas (*c*). Eſta terra ſe deve cavar na profundidade de trez pés (*d*), purificála das pedras, e eſmiuçála muito bem, ajuntando-lhe huma pouca de arêa no cazo que ſeja muito denſa.

3 Ao depois ſobre as Oliveiras de boa raça ſe devem eſcolher ramos (*e*) novos, vigorozos e robuſtos, com a caſca liza e ſuccoza, os quaes tenhaõ huma groſſura, que encha huma maõ, quando eſta os abraça. Quando eſtes ſe cortarem da arvore,

---

(*a*) Virgilio meſmo naõ deixa de indicar eſte methodo nos ſeguintes verſos:

Quin & caudicibus ſectis (mirabile dictu)
Truditur e ſicco radix oleagina ligno
Georg. II. Verſ. 30.

(*b*) Veja-ſe Cataõ Cap. XLVI.

(*c*) *At ſiquos haud ulla viros vigilantia fugit,*
Ante locum ſimilem exquirunt, ubi prima paretur
Arboribus ſeges, & quo mox digeſta feratur:
Mutatam ignorent ſubito ne ſemina matrem.
Virgil. Georg. II. Verſ. 265.

(*d*) Cataõ lugar citado, e Colum. Livr. V. Cap. IX.

(*e*) Varraõ Livr. I. Cap. XL. e Colum. lug. cit.

vore, se deve uzar toda a diligencia de naõ offender a sua casca, ou qualquer outra parte: e para fazer isto mais seguramente, se uza da serra, preparando primeiramente o caminho, pelo qual esta deve passar do modo seguinte. Atta-se huma corda delgada ao ramo naquella parte, que se quer cortar, e com hum instrumento bem afiado se córta a casca toda á roda acima, e abaixo da attadura até tocar o páo coberto com ella. Tirada ao depois a cordinha, se leva o anel da casca cortada, e assim fica descoberto o caminho, pelo qual deve passar a serra, sem perigo de offender couza alguma. (*a*)

4 Estes ramos se cortaõ em pedaços no comprimento (*b*) de hum pé, ou de pé e meio; o que se deve fazer com a serra: porque este instrumento facilita muito o trabalho, destroe menos ramos, e naõ expoem a perigo de lacerar e apartar a casca. Nunca passou pelo pensamento dos Antigos o escrupulo de alguns modernos, que a serra queime e envenene os páos, por onde passa. Quando os ramos se serraõ, deve-se uzar da diligencia proposta no §. precedente, e devem estar firmados sobre materia mole, para conservar intacta a casca: porque (digamos por huma vez) a casca he a parte mais nobre e delicada que tem as plantas; e porisso commumente se chama o seu coraçaõ;

(*a*) Veja-se o Commento, que faz Pontedera ao lugar pouco antes citado de Columella.

(b) *Taleas oleagineas..... Quas in seminario saturus eris, pedalis facito.* Cataõ Cap. XLV.

çaõ ; e ſem eſta naõ podem viver , nem creſcer, nem produzir raizes, nem ramos, nem folhas, nem flores, nem fructos : e poriſſo convem fazer todo o poſſivel, para que nunca ſeja lacerada, nem de alguma fórma gaſta, ou ſejaõ para ſe plantarem , ou ſe atem para ſuſtentar os Arbuſtos.

5 A' medida, que ſe vaõ ſerrando os ditos ramos, (a) devem-ſe marcar os pedaços ſerrados hum a hum , para diſtinguir qual era ſobre a arvore a parte ſuperior, e qual a inferior , a fim de plantá-los , ſem enganar-ſe com a meſma direcçaõ : porque ſe ſe plantarem ás aveſſas , difficultozamente pegaõ , e quando a planta com grande difficuldade venha a creſcer, fica para ſempre eſteril. Devem-ſe ao depois polir com huma podôa, ou faca affiada as ſuas cabeças , e cobrîlas com eſterco mole miſturado com cinza, para que fiquem defendidos da muita humidade : depois diſto ſe untaõ todos com o coſtumado eſterco diſſolvido na agua (Cap. II. §. 9.) para que ſe abracem e ſe unaõ mais facilmente com a terra , e aſſim ſe mettem nas ſuas covas direitos em diſtancia hum do outro pé e meio, calçando-os á roda com boa terra, de maneira que na parte ſuperior fiquem cobertos com terra ligei-

(a) *Taleæ deinde ſexquipedales ſerra præcidantur , atque earum plagæ utraque parte falce leventur , & rubrica notentur , ut ſic quemadmodum in arbore ſteterat ramus , ita parte ima terram , & cacumine cœlum ſpectans deponatur ; nam ſi inverſa mergatur , difficulter comprehendet , & cum validius convaluerit , ſterilis in perpetuum erit.* Colum. lug. citado 3.

ra na altura de quatro dedos : (*a*) de huma e outra parte proximamente a cada pedaço plantado ſe mettem dois páos pequenos direitos , alguma couza enterrados , e juntamente ligados na ſua extremidade ſuperior , de modo que reciprocamente ſe ſuſtentem contra o impeto dos ventos , para que ſirvaõ de indicio , quando ſe ſacha , ou cava o viveiro , a fim de ſe naõ encoſtar de mais o inſtrumento , e offender a planta enterrada.

6 O viveiro das Oliveiras feito deſta maneira ſe póde principiar neſtes paizes a plantar deſde o mez de Outubro , (*b*) e ao depois he opportuno todo o tempo até paſſado o Equinocio da Primavera , iſto he , até ametade de Abril : mas quanto mais depreſſa ſe plantaõ , tanto mais tempo tem eſtes troncos para ſe poderem diſpôr á vegetaçaõ. Advirta-ſe ſobre tudo, que naõ ſe façaõ eſtes viveiros , quando chove, ou a terra eſtiver muito molhada.

7 Pelo que reſpeita á ſua cultura , naõ teria mais que ajuntar ao que tenho propoſto , que ſe faça para com os viveiros dos botoens no §. 7. do Cap. precedente , ſe naõ deveſſe advertir o induſtriozo Lavrador , que quando pela primeira vez cavar o ſeu viveiro , naõ deixe de viſitar aquellas eſtacas , que naõ tiverem lançado ainda algum renovo :

(*a*) No tempo de Cataõ eſtas eſtacas ſe plantavaõ de maneira, que a ſua cabeça ficava quatro dedos fóra da terra. *Digitum* (diz elle no Cap. XLVI. que para combinálo com o preceito do Cap. XLV. deve-ſe ler) *Quatuor digitos ſupra terram facito ſemina emineant , ſimoque bubulo ſummam talcam oblinito.*

(*b*) Palladio Lib. XI. Tit. VIII.

novo: porque se o naõ tiverem lançado até entaõ, o poderáõ lançar na proxima Primavera. E para segurar-se disto, basta tocar com huma unha ou canivete em varios lugares hum pouco a casca daquellas, e achando-a saã, inchada, verde por fóra, e branca por dentro, estas se devem governar, e recalçálas como as outras, tornando a cobrir a sua cabeça com a terra do mesmo modo, que fez quando foraõ plantadas. Se pois se achar a casca denegrida, livida, ou cinzenta, sem viveza alguma, as que assim estiverem devem-se sem demora rejeitar totalmente, e transplantar outras novas em seu lugar. Fará igualmente o mesmo a respeito das outras, que observar, que naõ tenhaõ produzido se naõ raminhos delgados e de má côr, os quaes de ordinario sendo hum puro effeito da rarefacçaõ do succo, que continha o tronco plantado, naõ teraõ lançado aquellas barbas, que desde o principio saõ necessarias para produzir huma planta vigoroza.

8 Se acazo succedesse, que no terceiro e seguinte anno, visitando o viveiro, se achasse, que alguma planta tinha lançado algum ramo, que se fizesse mais vigorozo do que aquelle, que se deixou para formar o tronco da arvore, e tinha tomado o lugar deste, principalmente indo direito á maneira de cilindro, hum tal ramo, digo, se deve conservar, cortando logo todos os mais ramos: pois nelle se deve fundar a esperança de obter a vigoroza planta dezejada; e a pratica mostrará ao depois, que tal esperança naõ fica desmentida.

9 Havendo attençaõ de regar eſtas plantas terras no curſo do Eſtio, e de ſachar frequentemente, e cavar o viveiro para deſembaraçálo de todas as ervas nocivas, e de cortar no tempo devido todos aquelles ramos, que ſegundo os preceitos acima referidos ſe julgarem ſuperfluos para bem reduzir e governar o tronco; no fim de quatro annos ſe poderáõ tirar muitas arvores capazes de ſe paſſarem ás plantaçõeſ: e depois do quinto anno ſeraõ todas reduzidas a hum eſtado perfeito para ſe poder plantar de huma vez hum vaſto Olival.

CAPITULO VI.

Outros modos faceis para propagar as Oliveiras.

QUando ſe tratou de multiplicar as Oliveiras, nunca ſe reconheceo maneira melhor do que a de fazer ſahir do tronco velho as plantas novas. Até agora tenho moſtrado dois modos differentes para fazer iſto por meio de botoens, e por meio de ramos novos cortados em pequenas tanchoeiras. Porém aſſim como a natureza deſta arvore precioza he muito fecunda em olhos, pelos quaes tam facilmente toma raizes, e lança fóra da terra as ſuas producçoens, aſſim nos ſubminiſtra outros meios, que baſtará indicar brevemente.

2 Toma-ſe hum velho tronco da arvore de Oliveira, cuja caſca ſeja ainda ſuccoza, e limpo de todo o páo deſecado, ſe abre pelo meio: feitos dois regos na terra, preparada primeiro, e eſtercada conve-

convenientemente, como a dos viveiros, se mettem horizontalmente as duas ametades do tronco, e se cobrem com terra ligeira. Fazendo-se isto no tempo, que se plantaõ os botoens, se vêm ao depois na Primavera sahir de varias partes daquelles troncos partidos as plantas novas, que cultivadas conforme as regras acima referidas, no quinto anno podem ser transportadas para outra parte com boas raizes.

3 Quando as Oliveiras saõ grossas, e velhas, se renovaõ, e no mesmo tempo se multiplicaõ ainda por outro modo. Cortados todos os ramos, se serraõ os troncos do alto abaixo com as suas raizes, e tendo no tempo devido, como direi mais adiante, preparadas as covas correspondentes tanto em largura, como em profundidade aos ditos troncos, se transplantaõ as ditas ametades separadamente até ficar fóra da terra, quanto póde permittir o comprimento do tronco; porém nunca mais de trez pés: calçaõ-se com boa terra á roda, e pegaõ com tanto vigor, que já no terceiro anno principiaõ a dar fructo. Aquella parte do tronco, que fica nûa sem casca, he bom cobrila toda com huma massa semelhante áquella, com que se cobrem os enxertos: porque, com o progresso do tempo a natureza toma o cuidado de revestila. Este modo praticava-se em algum tempo em Languedoc, e em Provença.

4 Hum dos outros melhores modos de multiplicar as Oliveiras, he o que se faz por meio das novas polas sahidas da terra á roda do pé da arvore,

vore, porque saõ estas ordinariamente mais fortes e mais providas de raizes. Estas polas nascem principalmente ao pé das Oliveiras velhas, e da cepa daquellas, que foraõ cortadas no Inverno antecedente: nascem tambem ao pé das outras Oliveiras fortes, e robustas; mas estas naõ se podem conservar na mãy, e cultivar em grande numero até o tempo de se fazerem capazes para serem transportadas: porque em breve tempo causariaõ a perda total da planta.

5 Deixaõ-se pois crescer aquellas polas no primeiro anno com toda a sua liberdade sem as rariar, sendo muitas: e havendo alguma separada das outras com a sua origem fóra da terra, se procure cobrila com chegar-lhe a terra ao pé, a fim que possa lançar raizes. Entre tanto algumas dellas crescem, e se levantaõ sobre as outras: a vizinhança das mais pequenas favorece a sua elevaçaõ, de maneira que no anno seguinte se veria formado hum denso ramalhete, quando se naõ rariassem. Porisso nos mezes de Março e Abril se escolhem quatro ou cinco polas das mais vigorozas, e se cortaõ attentamente todas as outras pequenas, que as cercaõ, conservando ainda todos os ramos naquellas, que restaõ escolhidas, pelas razoens, que expuz no §. 10. do Cap. III.

6 Depois do Equinocio do terceiro anno se principiaõ a podar estas tenras plantas, cortando os ramos inferiores, como fica referido sobre o modo de governar os garfos sahidos do enxerto dos azambujeiros no §. 10. do Cap. III. acima citado.

7 No

7 No Abril do quarto anno ſe corta a ſumidade da dita pola ſempre junto a hum par dos ramos lateraes, conſerva-ſe o outro par dos meſmos, que ſe ſegue, e ſe cortaõ todos os outros. Para ſe regular em que diſtancia ſe deve cortar a ſumidade, baſta ſaber, que a pequena arvore naõ deve ficar mais alta de trez até quatro palmos do chaõ.

8 Eſtas polas governadas com o methodo até aqui deſcripto, cavando e ſachando frequentemente á roda dellas a terra, e tendo-as mondadas das ervas, ſeraõ no mez de Março do ſeu quinto anno capazes pela maior parte de ſerem tranſplantadas nas cultivaçoens; e aquellas, que tem ficado mais fracas, ſe poderáõ deixar onde naſceraõ, para ſe fazerem mais vigorozas; porque em breviſſimo tempo faraõ huma ſahida igual, ſe naõ melhor, do que aquellas, que foraõ tranſportadas primeiro para outro lugar: e huma deſtas finalmente ficará occupando o lugar da mãy.

9 Quando pois as polas acima referidas foſſem ſituadas de tal ſorte, que ſe naõ podeſſem cobrir commodamente com terra acumulada junto a ellas; ou por ſerem muito ſuperficiaes, naõ foſſem capazes de lançar ſe naõ poucas raizes; em tal cazo poderemos recorrer a huma das duas eſpecies de Propaginaçaõ indicadas primeiro por Cataõ, (*a*) e que ao depois ſe achaõ claramente deſcriptas por Plinio (*b*) A primeira he aquella, que ordinariamente

(*a*) Cap. LI. e Cap. CXXXIII.
(b) *Cato propagari præter vitem tradit ficum, oleam, punicam &c.*

Pro-

mente ſe pratica nas videiras, quando ſe mergulhaõ: a outra he a que ſe uza em tantas outras arvores de fructo, e principalmente nas arvores de eſpinho, quando ſe tenta multiplicálas por *Margotta*, ou enxerto de cortiço.

10 A primeira conſiſte em cavar huma cova de quatro pés junto á arvore, de fronte da pola, que ſe quer deitar; e nella abaixando-a docemente ſe enterra, (*a*) endireitando em alguma diſtancia o ſeu cimo, a fim que ſaia fóra da terra, e alli ſe lhe deixa tomar raizes por dois annos: depois dos quaes ſe corta a curvadura; e no terceiro anno tranſportada e plantada em outra parte, ſe cultiva ſegundo os preceitos ha pouco antes indicados, até que eſteja capaz de ſe tranſplantar ao Olival.

11 Quando as polas eſtaõ muito diſtantes da terra, que ſe naõ podem mergulhar, entaõ ſe recorre á outra eſpecie de Propaginaçaõ, que por ſer commummente notoria, naõ he neceſſario, que eu me dilate na ſua explicaçaõ. Serve para eſta operaçaõ

Propaginum duo genera: ramo ab arbore depreſſo in ſcrobem quatuor pedum quoquo, & poſt biennium amputato flexu, plantaque translati poſt trimatum. . . . . Alterum genus luxurioſius radices in ipſa arbore ſollicitando, trajectis per vaſa fictilia vel qualos ramis, terraque circumpactis: atque hoc blandimento impetratis radicibus, inter pomi ipſa & cacumina (in ſumma enim cacumina hoc modo petuntur) audaci ingenio arborem aliam longe a tellure facieudi, eodem quo ſupra, biennii ſpatio abſciſſa propagine, & cum qualis illis ſata. Lib. XVII. Cap. XIII.

(a) *Ab arbore abs terra pulli, qui naſcentur, eos in terram deprimito, extollitoque primorem partem uti radicem capiat: inde biennio poſt effodito, ſeritoque.* Cat. Cap. LI. e Cap. CXXXIII.

raçaõ (*a*) huma panella, hum ceſto, hum cortiço ou qualquer outro vazo capaz de ſe encher de terra, pelo fundo do qual, furado no meio, ſe faz paſſar a pola ou o garfo, ao qual ſe quer fazer tomar raizes. Dois annos depois ſe corta o ramo abaixo do vazo, e quebrado elle, quando he de terra cozida, ou aberto de alto abaixo, ſe for de junco ou de outra materia, junto tudo ſe tranſplanta a huma cova preparada primeiro de modo conveniente em outro lugar; e delle vem huma nova e bella Oliveira.

12 Finalmente eſtes meſmos garfos, que naſcem do pé, ſe deſapegaõ da cepa com huma parte do ſeu páo nodozo, e preparados, como ſe faz aos bacellos das videiras, ſe plantaõ direitos em boa terra; ainda que naõ tenhaõ raiz alguma, em breve tomaõ raizes; e ſendo bem cultivados, vem a ſer outras tantas plantas robuſtas de Oliveira.

13 Outro modo de multiplicar eſta planta, que rezervei para deſcrever por ultimo, he o de plantar os ramos groſſos cortados das Oliveiras velhas, chamados Tanchoeiras, e que deſde já ſe plantaõ nas covas feitas de propozito nos meſmos Olivaes,

(a) *Quæ diligentius propagari voles, in aulas aut in qualos pertuſos propagari oportet, & cum iis in ſcrobem deferri oportet. In arboribus, ubi radices capiant, calicem pertundito per fundum, aut qualum ramum, quem radicem capere voles, trajicito. Eum qualum, aut calicem terra impleto, calcatoque bene, in arborem relinquito. Ubi ita fuerit* (& radices egerit) *ramum ſub qualo præcidito. Qualum incidito ex una parte perpetuum. Si vero calix erit, conquaſſato. cum eo qualo, aut calice in ſcrobem ponito.* Catað Cap. LII. e Cap. CXXXIII.

ou em qualquer outro lugar, onde devem demorar para sempre. Este modo, de que se serviaõ tambem os Antigos, (*a*) he mais uzado que outro qualquer nestes paizes; porém quasi sem regra tanto na escolha dos ramos, que se querem plantar, como na sua cultura e governo: e porisso frequentemente se observa, que entre as muitas Tanchoeiras plantadas no mesmo terreno, poucas saõ ordinariamente aquellas, que produzaõ ao primeiro lance bellos e vigorozos garfos, como deveriaõ.

14 As Tanchoeiras, que se haõ de plantar, para que tomem depressa bem raizes, devem-se escolher direitas, redondas, com a casca liza, viva, luzida, e inteira, que sejaõ sem ramos: e porisso quando se cortaõ e alimpaõ, deve isto fazer-se com toda a diligencia, e cautella possivel, a fim que se naõ altere a casca. Devem ao menos ser da grossura de hum braço, e compridas quanto basta; para que ao depois plantadas fiquem com as suas extremidades superiores altas de modo, que os novos garfos, que lançarem, naõ possaõ ser destruidos pelas cabras. Porém se o lugar fosse fechado, e defendido dos insultos dos animaes, bastaria que fossem cortadas do comprimento de trez pés (*b*). Neste cazo tambem se podem cortar com a serra em porçoens de hum pé, ou pé e meio de comprimento,

(a) *Sed truncis oleæ melius, propagine vites respondent.* Virg. Ge. II. Vers. 64.

(b) *Taleas oleagineas, quas in scrobe saturus eris, tripedaneas decidito, diligenterque tractato, ne liber laboret, cum dolabis, aut fodabis.* Cataõ Cap. XLV.

mento, e se plantaõ separadamente em outras tantas covas, feitas ao menos dois mezes antes da plantaçaõ, como direi no Cap. I. da parte seguinte, e se cobrem com terra bem adubada, como eu descrevi para se fazer no Cap. V. §. 4.

15 Querem alguns, que antes de plantar estas Tanchoeiras, se despojem na parte inferior de toda a casca no comprimento de pouco mais de hum palmo, que se fira o páo descascado em varias partes com hum instrumento agudo, e assim preparadas se plantem em huma cova disposta para hum tal uzo. Dizem, que onde estaõ os golpes, a arvore lança raizes, e da parte superior produz os ramos. Eu naõ sei, onde tenhaõ achado huma tal doutrina, quando naõ a tenhaõ imaginado por observarem a grande facilidade, com a qual esta arvore toma raizes. Deixo de considerar as razoens Fisicas, que se oppoem a huma tal doutrina, tam contraria á dos Antigos: tanto mais, que em materia de Agricultura ordinariamente a theoria, e o discurso pouco ou nada concluem, e a experiencia só póde dar as leis. Eu fiz a dita experiencia muitas vezes, e vi, que daquellas Tanchoeiras, ás quaes tinha eu tirado na parte inferior toda a casca, naõ tinhaõ sahido se naõ ramos muito debeis, e poucos; quando as outras, que tinhaõ sido plantadas no mesmo tempo, e no mesmo terreno no seu estado natural, tinhaõ feito lançamentos abundantes e vigorozos. Depois de hum anno fiz descobrir os pés de algumas, e nas primeiras achei só algumas raizes na parte enterrada, que estava

veſtida de toda a ſua caſca, e nenhuma raiz na outra parte deſcaſcada. As outras pelo contrario tinhaõ lançado raizes eſpalhadas por toda a parte enterrada, que tinhaõ produzido a ſobredita vegetaçaõ tam vigoroza. Direi ainda mais, que quando fiz cavar as primeiras, obſervei a parte deſpojada privada da ſua côr natural branca, e com hum principio de corrupçaõ na parte das feridas, moſtrando-ſe eſta livida e com mofo: pelo que naõ me maravilhei, ſe no mez de Agoſto algumas das primeiras plantas tinhaõ ſecado.

16 No Capitulo III. da parte ſeguinte, ſe dirá, de que modo ham de ſer governadas as Tanchoeiras, depois de ſerem plantadas nos Olivaes.

PARTE II.

Da Plantaçaõ das Oliveiras, da ſua cultura até o tempo, em que principiaõ a dar fructo.

DEpois de ter deſcripto os differentes modos, com que ſe podem multiplicar as Oliveiras, e ter tambem inſtruido o induſtriozo Lavrador, como deve cultivar as pequenas plantas nos viveiros, a fim de ter hum grande numero para poder formar novos Olivaes, e renovar as arvores, que pela velhice, ou outra qualquer cauza eſtaõ languidas, ou ſeccas; convem agora deſcrever o modo, com que ſe devem plantar as ſobreditas Oliveiras, e cultiválas nos ſeus primeiros annos; ou ſe trate de formar hum novo Olival, ou de renovar aquelles, que ſe fizeraõ mais raros de plantas, ou finalmente de deſtribuilos em algum outro lugar para ſempre.

CAPITULO I.

Como ſe devem preparar as covas, em que ſe querem plantar as Oliveiras novas.

ASſim como o terreno para plantar as Oliveiras naõ he da meſma natureza em todos os lugares, aſſim o tempo conveniente para plantálas e diſpôlas naõ he ſempre o meſmo. Em hum ter-

reno

reno declive, e expoſto a ſeccar-ſe, que em ſi meſmo naõ conſerva muita humidade, as Oliveiras ſe devem plantar no Outono. (a) Pelo contrario deve-ſe eſperar para fazer iſto na Primavera, antes que as plantas principiem a rebentar, quando o terreno ſituado mais ao plano, ſe acha mais prompto, fertil, e humido.

2 Suppoſto iſto, deve-ſe obſervar como regra geral, que as covas, em que ſe devem plantar as Oliveiras, devem ſer cavadas hum anno antes de plantálas, porque deixando-as abertas por todo o dito tempo, e expoſtas ao calor do Eſtio, e á geada do Inverno, aos ventos, e á chuva, a ſua terra ſe recoze, ſe diſſolve, e muda quaſi de natureza, fazendo-ſe mais activa e prompta para abraçar as plantas, e a convidar, para aſſim dizer, as raizes. Porèm ſe ſe quizeſſe plantar as Oliveiras no meſmo anno, em que ſe fizeraõ as covas, eſtas devem cavar-ſe pelo menos dois mezes antes (b): e neſte cazo, e no outro ainda, em que por neceſſidade ſe deveſſe plantar logo algumas depois de feitas as covas, deve-ſe uzar o remedio de accender e queimar dontro das meſmas palha, ramos ſeccos de videiras, ou outros miudos: porque deſta maneira igualmente ſe fa-

(a) *Plantæ autem in oliveto diſponuntur optime ſiccis minimeque uliginoſis agris per autumnum, lætis & humidis verno tempore, paullo ante, quam germinent.* Colum. Libr. V. Cap. IX. 6.

(b) *Ante annum quam pomaria diſponere voles, ſcrobes fodito. ità ſole pluviaque macerabuntur, & quod poſueris cito comprehendet. Sed ſi quo anno ſcrobes feceris, etiam ſemina ponere voles, minimum ante duos menſes fodito ſcrobes, poſtea ſtramentis eos completo, & incendito.* Colum. Libr. de Arb. Cap. XIX.

fazem aquellas terras mais promptas e trataveis, produzindo o fogo aquelle meſmo effeito, que teriaõ produzido o Sol e a geada. (a)

3 As covas devem ſer cavadas na profundidade, ao menos, de trez pés e meio, e em largura de quatro pés, e mais ſe quizer: porque quanto mais largas e patentes forem, (b) tanto mais copiozo e melhor ſerá o fructo.

4 Além de tudo iſto convem advertir, que nos lugares muito humidos devem as agoas, tanto ſuperficiaes, como ſubterraneas, ter com facilidade a ſahida devida: pelo que quando o terreno for deſta natureza, ſe faraõ nos lugares mais baixos alguns regos altos quatro pés, (c) largos na parte ſuperior trez pés, e no fundo pé e meio, pouco mais ou menos, que ſe calçaráõ com pedras ou páos, e ſerviráõ eſtes como tantos aqueductos, tanto para receber e levar as agoas da chuva, que eſcorrem da ſuperficie do terreno mais alto, como aquellas, que eſcorrem e filtraõ do fundo das covas, quando

(a) *Atque ipſis ſcrobes quaternum pedum præparantur anno ante: vel ſi tempus non largitur, priuſquam deponantur arbores, ſtramentis incendantur ſcrobes, ut eos ignis putres faciat, quos ſol & pruina facere debuerat.* Colum. Libr. V. Cap. IX. 7.

(b) *Quo latiores patentioreſque ſcrobes feceris, eo lætiores erunt uberioreſque fructus.* Colum. Libr. de Arb. Cap. citado 2.

(c) *Sulcos, ſi locus aquoſus erit, alveatos eſſe oportet latos ſummos pedes III. altos pedes IIII. infimum latum pedem unum, & palmum, eos lapide conſternito. ſi lapis non erit, perticis ſalligneis viridibus controverſis collatis conſternito: ſi pertica non erit, ſarmentis colligatis Poſtea ſcrobes facito altos P. III. S.e latos pedes IIII. & facito de ſcrobe aqua in ſulcum defluat, ita oleas ſerito.* Cataõ Cap. XLIII.

do eſtas tenhaõ communicaçaõ com os regos ſobreditos por meio de outros regos diſpoſtos artificial e convenientemente.

5 A reſpeito porém da diſtancia, que devem ter as covas huma da outra, eſta depende da differente qualidade, e das varias circunſtancias do terreno, da expoziçaõ, e da qualidade das arvores. A regra geral he, que as plantas naõ devem fazer-ſe ſombra entre ſi, mas ſerem penetradas livremente dos raios do Sol, deixando ao diſcernimento do bom Cultivador o regular a dita diſtancia nas novas plantaçoens. Com tudo o perito e diligente Lavrador deve ſempre dirigir-ſe pelas regras dos Meſtres antigos, que merecem ſer exactamente ſeguidas, quando ſe naõ quizeſſem alguma couza modificar, ſegundo as circunſtancias: ſendo certo, que elles naõ as propozeraõ ſe naõ depois de ter poſto em pratica os preceitos, que lhes enſináraõ os Gregos, e que com huma longa ſerie de obſervaçoens acháraõ ao depois uteis, verdadeiros, e ſeguros. Quando o terreno he fertil, e capaz de produzir trigo, ou cevada, Columella preſcreve, (*a*) que a dita diſtancia deve ſer de ſeſſenta pés entre huma e outra ordem; e na meſma linha de quarenta pés entre huma e outra planta: e quando o terreno he magro, e naõ apto para ſemear, julga baſtante a diſtancia de 25 pés: mas Palla-

(a) *Spatium inter ordines minimum eſſe debet pingui & frumentario ſolo ſexagenum pedum in alteram partem, atque in alteram quadragenum: macro, nec idoneo ſegetibus, quinum & vicenum pedum.* Libr. V. Cap. IX. 7.

Palladio (*a*) ſe contenta de quarenta pés de diſtancia entre huma e outra ordem, quando o terreno ſeja de natureza de produzir trigo, e approva a outra diſtancia de 25 pés (*b*) no terreno magro.

(a) *Si frumentarius ager eſt, quem conſerimus oliveto, quadragenis inter ſe pedibus diſtent: ſi macer, vicenis quinis.* Lib. III. Tit. XVIII. 5.

(*b*) Para bem determinar as diſtancias ſobreditas, he neceſſario ſaber, qual era o comprimento do Pé antigo Romano. Foraõ muitas as opinioens dos homens doutos ſobre eſta medida, mas entre os Autores modernos, aquelles, que depois de varias obſervaçoens, e combinaçoens tem mais exactamente calculado, foraõ João Domingos Caſſini, Filippe de la Hire, e ultimamente Mr. Paucton, que em determinar o Pé Romano moderno o conſidera quaſi do meſmo comprimento do antigo.

Caſſini nas Actas da Academia Real das Sciencias de Paris do anno 1702. pag. 15. refere muitos argumentos para provar, que o comprimento do Pé antigo Romano, tomado ſobre algumas medidas notadas na Geografia de Eſtrabaõ, e no Itinerario de Antonino (que ainda que ſe duvide ſe he deſte Autor, todos porém confeſſaõ ſer huma obra muito antiga) contém 11 $\frac{1}{25}$ pollegadas do Pé Regio de Paris.

De la Hire nas Actas da ſobredita Academia do anno 1714. pag. m. 394. ſervio-ſe de muitos argumentos, que tomou principalmente de varias medidas das Fabricas antigas, com os quaes moſtra, que o Pé antigo Romano correſponde a 11. pollegadas do ſobredito Pé de Paris.

Paucton finalmente na ſua Metrologia impreſſa em Paris no anno de 1780. dando as proporçoens de varias medidas, toma o comprimento do Pé de Paris dividido em 1,0000. partes, e determina, que a medida do Pé Romano moderno contém 9170. daquellas partes, que vem a formar (feito o calculo) 11 $\frac{4}{1000}$ pollegadas: pelo que ſe vê, que eſta medida he aſſaz proxima, por naõ dizer quaſi a meſma que a do Pé antigo propoſta por de la Hire.

Aſſim parece-me, que a medida de 11. pollegadas do Pé de Paris ſe póde tomar pelo verdadeiro comprimento do Pé antigo Romano. Poriſſo computando o Palmo de Portugal do comprimen-

6 Fazendo as covas para varias ordens de Oliveiras, devem eſtas ſer diſpoſtas (*in quincuncem*) de maneira, que a cova de huma ordem correſponda defronte do intervallo do meio, em que ſe achaõ as duas covas da ordem ſuperior: porque ſendo as Oliveiras plantadas deſta fórma, naõ ſó ficaõ todas igualmente expoſtas ao Sol, mas humas naõ tiraõ o nutrimento ás outras, e produzem huma belliſſima viſta, ficando diſpoſtas em linha recta de qualquer parte que ſe vejaõ. (*a*)

7 Por naõ deixar de tocar tudo aquillo, que póde contribuir á preparaçaõ e conſervaçaõ do terreno deſtinado para plantar o Olival, devo advertir, que quando a ſituaçaõ do terreno foſſe em hum plano muito declive, neceſſita-ſe de fazer pequenos vallados de terra com erva, ou tambem paredes pequenas com pedras poſtas em ſecco em maior ou menor diſtancia, onde o pede a neceſſidade, para pôr o terreno em huma poſtura plana, quanto for poſſivel; para que as agoas das chuvas groſſas cahindo ſobre hum terreno inclinado e frequentemente lavrado, naõ levem com o ſeu curſo huma quantidade de terra, que com a continuaçaõ do tem-

---

to de 8. pollegadas, ſe poderáõ facilmente reduzir em outros tantos palmos as ſobreditas diſtancias das covas para a plantaçaõ das Oliveiras, preſcriptas por Columella e Palladio.

(a) *Omnia ſint paribus numeris dimenſa viarum:*
Non animum modo uti paſcat proſpectus inanem;
Sed quia non aliter vires dabit omnibus æquas
Terra, neque in vacuum poterunt ſe extendere rami.
Virgil. Georg. II. Verſ. 284.

tempo deixaria descobertas em grande parte as raizes das arvores, e diminuindo sempre mais o fundo do terreno, faria perder a parte melhor da terra, que fica na superficie.

CAPITULO II.

De que modo se devem cavar, transportar, e plantar as Oliveiras novas nos Olivaes, ou em outras partes para sempre.

ASsim como temos ensinado, que as covas para plantar as Oliveiras devem cavar-se hum anno antes do tempo de plantálas, assim quando este se avisinha, deve-se preparar antes o estrume já destinado para este fim, o qual sendo composto de varias materias (Parte IV. Cap. II. §. 4.) deverá reduzir-se a sutil, miudo, e bem misturado, para que tudo venha a ser da mesma qualidade.

2 O tempo para fazer a plantaçaõ naõ póde ser sempre o mesmo; mas deve regular-se segundo a qualidade das plantas, e do terreno. Quando as plantas tem as suas raizes, como as que se tiraõ dos viveiros, he bom plantálas no Outono; mas as que saõ sem raizes, como as Tanchoeiras, he melhor plantálas na Primavera hum pouco antes que as arvores principiem a rebentar. (a) Com tudo isso quando o terreno he ligeiro e enxuto, e o

(a) *Arbores aut radicata semina autumno serito circa Id Octobris. Taleas & ramos vere, antequam germinare arbores incipiant, deponito.* Columel. Cap. XX. Libr. de Arbor. 3.

paiz não muito frio, he melhor principiar a plantálas no Outono perto do meio de Outubro, o que ſe póde tambem continuar nos mezes de Novembro, e ametade de Dezembro: mas ſe o terreno he forte, e capaz de reter huma abundante humidade, e o clima frio, em tal cazo he melhor fazêlo no mez de Março e Abril. Aquelle porém, que fizer eſta operaçaõ no mais breve, que lhe for poſſivel, dos tempos mencionados, naõ terá grande motivo de ſe arrepender; porque quando ſe trata das obras do campo ſujeitas ſempre ás variaçoens dos tempos ſegundo as differentes eſtaçoens, ſaõ tantos os accidentes, que ſuccedem, que muitas vezes, quem naõ for diligente no ſeu trabalho, ſe acha fóra do tempo de podêlo executar naquelle anno. Poriſſo os bons Lavradores coſtumaõ dizer hum proverbio: *Quem perde huma hora, perde hum dia; quem perde hum dia, perde huma ſemana; e quem perde huma ſemana, perde hum mez, e hum anno.*

3 Entrando por tanto no viveiro, donde ſe devem tirar as Oliveiras para plantar-ſe, primeiro que tudo ſe devem eſcolher as melhores, que naõ tem alguma imperfeiçaõ: o que ſe conhece pela ſua caſca, que deve ſer liza, verde, e muito ſuccoza; de ſerem as plantas direitas; e dos lançamentos robuſtos e novas producçoens acontecidas naquelle anno. As meſmas plantas (*a*) devem ter a groſſura

(a) *Semina lege, ne minus craſſa, quam manubrium eſt bidentis, recta, levia, procera, ſine ulceribus, integro libro.* Collumel. Libr. de Arbor. Cap. XX.

ſura do cabo de hum Alviaõ, e cortados os ſeus ramos ſuperfluos, ſe devem logo marcar com (*a*) algum final, o qual moſtre, que parte da planta he expoſta, por exemplo, ao meio dia, e qual ao levante, a fim que, quando ſe planta na cova, ſeja collocada com a meſma expoziçaõ, com que ſe achava no viveiro. Pois deſcuidando-ſe deſta diligencia, e plantando cazualmente a nova Oliveira com a parte, que correſpondia ao meio dia, voltada para o Septentriaõ, (*b*) huma e outra ſoffreria muito; aquella por cauza do frio, e eſta por cauza do calor, a que naõ eraõ coſtumadas.

4 Para arrancar e tranſportar as plantas do viveiro ao Olival, convem fazêlo de modo, que a terra fique pegada ás raizes: poriſſo ſe deve cavar primeiro a terra na diſtancia de hum pé (*c*) tudo á roda da planta, de maneira que fique ſempre

(a) *Quin etiam Cœli regionem in cortice ſignant;*
Ut quo quæque modo ſteterit, qua parte calores
Auſtrinos tulerit, qua terga obverterit axi,
Reſtituant. Adeo in teneris conſueſcere multum eſt.
Virg. Georg. II. Verſ. 269.

(b) *Omnes arbuſculas priuſquam transferantur, rubrica notare convenit, ut cum ſerentur, eaſdem cœli partes aſpiciant, quas etiam in ſeminario conſpexerant: alioquin frigore vel calore laborabunt ab iis partibus, quas præter conſuetudinem ſub alio tractu expoſitas habuerint.* Colum. de Arb. Cap. XVII. 4.

Veja-ſe tambem Palladio Libr. III. Tit. XVIII.

(c) *Ipſæ autem arbuſculæ hoc modo poſſunt transferri..... Deinde ut arbuſculæ ſpatium pedale in circuitu relinquatur, atque ita cum ſuo cæſpite planta eruatur. Qui cæſpes in eximendo ne reſolvatur, modicos ſurculos virgarum inter ſe connexos facere oportet, eoſque pilæ, quæ eximitur, applicare, & viminibus ita nectere, ut conſtricta terra velut incluſa teneatur. Tum ſubrata parte ima leviter pilam commovere, & ſuppoſitis virgis alligare, atque plantam tranſferre.* Colum. Libr. V. Cap. IX. 8.

pre unido e pegado o seu torraõ: e esta escavaçaõ deve-se fazer alguma couza mais funda do que saõ as raizes, para que fiquem por toda a parte bem arrancadas do terreno, sem serem cortadas: tirar-se-ha a terra igualmente na parte superior á roda do tronco até o plano das raizes; para que levantando-se o torraõ fique o pé menos carregado do pezo. Ao depois coberto o torraõ todo á roda com palha, ou com hum pedaço de esteira velha, attar-se-ha estreitamente com duas ou trez ligaduras de giesta, juncos, ou salgueiros, para que a terrra esteja unida, nem se desfaça o torraõ: depois cavada a terra, o mais que se póde, debaixo do pé, se levanta de vagar o torraõ, tanto que se possaõ passar debaixo algumas vergas de salgueiro, atravessadas entre si, cujas extremidades se attaráõ ao tronco. Mas se a terra for de natureza muito solta, será melhor passar debaixo hum pedaço de serapilheira, e com este serrar e apertar o torraõ da planta, para que a terra naõ se possa delapegar. Tirada a planta do viveiro com o seu torraõ ligado á roda, se deve pôr diligentemente em huma larga cesta (*a*) e transportála junto á cova, em que deve ser plantada.

5 Antes de pôr a planta dentro na cova, se deve esta evacuar de toda a agoa, se lá a houver: e se o terreno he daquelles, que naõ dando livre passa-

(a) *Oleas..... cum feres, bene cum radicibus eximito cum terra sua quam plurima, circumligatoque uti ferre possis. in alveo aut corbula ferri jubeto.* Catoõ Cap. XXVIII.

paſſagem á agoa conſervaõ a humidade, devem-ſe metter pedras (a) no fundo da cova, ſervindo eſtas para traſpaſſar a agoa, e prezervar as barbas da podridaõ, e ao depois cobrilas com quatro dedos de terra eſcolhida, ligeira, prompta e activa, lançando ſobre a meſma huma ceſta de eſtrume, ſubſtanciozo, miſturado com a meſma terra. Eſta materia miſturada ſe alarga de maneira, que a ſua fórma interna ſeja correſpondente para receber o torraõ da planta: ſe eſpalhaõ ſobre ella alguns grãos de cevada; e ao depois ſe poem diligentemente a Oliveira com a meſma expoziçaõ ás differentes partes do Ceo, com que eſtava no viveiro. Os grãos de cevada ſe ſemeaõ, para que creſcendo, conſervem freſcas as barbas das tenras plantas, com defendelas do calor do Eſtio. Tira-ſe ao depois tudo aquillo, que ſervia para enfaxar o torraõ; indireita-ſe bem a planta, que fique no meio da cova; esforacaõ-ſe o mais que for poſſivel, os lados da cova tudo á roda, a fim que as barbas tenhaõ mais campo para ſe eſpalhar; e dahi ſe encoſte a terra miſturada com o eſtrume, e ſe encha a cova, até que o torraõ fique todo á roda e em cima coberto, ſem calcar a meſma terra.

6 Se o terreno pois for de huma terra ligeira, e ſecca, em tal cazo, antes de pôr a planta, dever-

(a) *Oportet. . . . . in imum ſcrobem lapidem glareamque abjicere, deinde ſuper terram quatuor digitorum injicere, tum arbuſculam deponere ita rectam, ut quod a ſcrobe extiterit, in medium ſit.* Colum. de Arb. Cap. XVII. 2.

ver-se-ha cavar e mover o fundo da cova, e ao depois cobrilo com boa terra misturada com pedrinhas, ou com arêa : depois de ter cortado tudo aquillo, que se acha de podre ou secco na Oliveira, se procederá em plantála como fica descripto (*a*). Quem quizer tomar o pequeno, e ao mesmo tempo o deliciozo trabalho de pôr em pratica todas as regras até aqui referidas, e muito faceis de executar, terá a consolaçaõ de ver, naõ só todas as suas Oliveiras pegadas, mas vêlas crescidas em breve tempo maravilhozamente, e com fructo.

7 Depois de ter plantado estas tenras arvores, naõ se devem deixar por si só expostas ao impeto dos ventos, (*b*) que poderia agitálas muito, com damno ainda das barbas naõ bem seguras. Porisso convem plantar hum direito e grosso páo perto de hum palmo do seu torraõ, para que, fincando-se, naõ possa desfazer o torraõ, nem lacerar as barbas; attada a elle a Oliveira com huma ligadura vizinha aos ramos, interpondo os seus molhinhos de feno, ou fazendo passar a verga do salgueiro entre hum e outro ramo; ligado o páo ao ramo mais grosso,

(a) *Que* (planta) *antequam deponatur, oportebit solum scrobis imum fodere bidentibus : deinde terram aratro subactam* (*si tamen pinguior erit summa humus*) *immittere, & ita hordei semina substernere, & si constet in scrobibus aqua, ea omnis haurienda est, antequam demittantur arbores. deinde ingerendi minuti lapides, vel glarea mista pingui solo, depositisque seminibus latera scrobis circumcidenda, & aliquid stercoris interponendum.* Colum. Libr. V. Cap. IX. 9.

(b) *Arbusculam autem a tempestatibus tueri diligenter oportet adminiculando.* Colum. de Arbor. Cap. XVII. 2.

groſſo, ſegundo ſe achar mais neceſſario e commodo, ficará a planta mais ſuſtentada e ſegura.

8 Se porém a planta, tirando-ſe do viveiro, ou do pé das Oliveiras velhas, naõ ſahiſſe com a ſua terra pegada ás raizes, ou foſſe daquellas, que tem poucas barbas, entaõ convem (a) cortar todos os ſeus ramos, e tambem o cimo; e depois de ter bem polidos os golpes com hum inſtrumento afiado, e cobertos com a miſtura coſtumada de eſterco e cinzas, mergulhadas as ſuas raizes no eſterco diſſolvido com agoa (Part. I. Cap. II. §. 9.) ſe plantaõ aquelles troncos nas covas com a meſma induſtria deſcripta. Se o lugar, em que ſe faz a plantaçaõ, he reſguardado de fórma, que naõ poſſa entrar o gado, os ditos troncos devem-ſe cortar curtos, para que, depois de plantados, fiquem pouco fóra da terra: ſendo que deſta fórma a ſua vegetaçaõ ſe faz mais prompta e vigoroza: mas quando de outro modo naõ ſe podem guardar dos animaes, ſe devem deixar mais compridos, para que ficando mais altos depois de plantados, os ramos que lançarem naõ ſejaõ ſujeitos a mordedura, ou outras injurias dos meſmos animaes.

(a) *Quod ſi cum ſua terra planta non convenit, tum optimum eſt omni fronde privare truncum, atque levatis plagis, ſinoque & cinere oblitis, in ſcrobem vel ſulcum deponere. Truncus autem aptior translationi eſt, qui brachii craſſitudinem habet. Poterit etiam longe maioris incrementi & robuſtioris transferri. quem ita convenit poni, ut ſi non periculum a pecore habeat, exiguus admodum ſupra ſcrobem emineat: letius enim frondet. ſi tamen incurſus pecoris aliter vitari non poterit, celſior truncus conſtituetur, ut ſit innoxius ab injuria pecorum.* Colum. Libr. V. Cap. IX. 10. Veja-ſe tambem Pallad. Libr. III. Tit. XVIII.

9 Aquellas arvoreſinhas porém, que forem creſcidas na groſſura de hum braço ou mais, como propoem Columella (*a*), ou para melhor dizer com Cataõ, (*b*) que tiverem mais groſſura que cinco dedos, eſtas, digo, ſe devem privar de todos os ſeus ramos, e aſſim truncadas plantálas, como tenho pouco antes explicado.

10 Para fazer eſtas plantaçoens, obſerve-ſe ſempre a regra, que he geral na Agricultura, (*c*) iſto he, de naõ cavar, ou de nunca plantar couza alguma em dias chuvozos, ou ventozos.

11 Quem finalmente ſe reſolver a pôr em pratica a precauçaõ de cercar as covas (*d*) com ſilvas, eſtará mais ſeguro, que lavrando a terra, e paſſando o gado, naõ fará prejuizo algum ás plantas.

CAPITULO III.

Como ſe devem cultivar as Oliveiras tranſplantadas de novo até o tempo, em que principiaõ a dar fructo.

ANtes de deſcrever, qual deve ſer a cultura das novas plantas poſtas no Olival, he neceſſario diſtinguilas: porque as novas Oliveiras podem

(*a*) Veja-ſe o texto pouco antes referido.

(b) *Arbores craſſiores digitis V. quæ erunt, eas præciſas ferito, oblinitoque fimo ſummas, & foliis alligato.* Cap. XXVIII 2.

(c) *Caveto cum ventus ſiet aut imber, effodias, aut ſeras. nam id maxime cavendum eſt.* Cataõ lugar citado.

(d) *Optimum eſt etiam conſtitutas plantas circummunire caveis.* Columa. Libr. V. Cap. IX. 11.

dem ter ſido transplantadas com as ſuas raizes e ramos (Cap. II. §. 3.) ou com as raizes, mas com os ramos truncados (§. 8.) ou ſem raizes, e ſem ramos; e eſtes, ou teraõ ſido pequenos troncos cobertos todos com terra, ou troncos mais compridos, quaes ſaõ aquelles, que vulgarmente ſe chamaõ *Tanchoeiras* (Part. I. Cap. VI. §. 13. e 14.)

2 Tratando-ſe por tanto das Oliveiras tranſportadas do viveiro nas plantaçoens com o ſeu torraõ pegado ás raizes, devem ſer viſitadas frequentemente, ao menos huma vez no mez, para arrancar toda a erva, que for naſcida á roda, e cortar todos os ramos, ſe acazo principiaſſem a naſcer ou ſobre o pé, ou no comprimento do tronco, deixando os da ſummidade; (*a*) como tambem para ſachar e cavar a terra.

3 No Outono depois de têlas plantado, ſe cava a terra á roda do pé largamente, até deſcobrir as barbas meſtras, e entaõ ſe cortaõ todas as raizes mais ſuperficiaes, que ſaõ naſcidas no tronco, que ſe deſcobrio; porque deſde o principio convem obrigar a planta a tirar o ſeu nutrimento das raizes mais baixas, que ſendo menos expoſtas aos exceſſos do calor, e do frio, ſe achaõ ſempre em eſtado melhor de tirar o nutrimento neceſſario da terra: álem de que quanto mais baixas ſaõ as raizes, tanto menos ſaõ expoſtas ás offenſas dos inſ-

(a) *Si voles vinea cito creſcat, & olea quam ſeveris, ſemel in menſe ſarrito, & circum capita oleagina quot menſibus uſque donec trimæ erunt, fodere oportet.* Cat. Cap. XLIII. 2.

trumentos ruſticos dos trabalhadores, quando lavraõ a terra. Depois diſto ſe devem governar com a ſua terra á roda, miſturada novamente com hum pouco de eſtrume ſubſtanciozo, ſem calcála, tornando a metter o páo, que as ſuſtentava, naquella poziçaõ e diſtancia, que parecer mais favoravel, ao qual ſe attará a planta com a cautella e diligencia já indicada, para naõ offender de algum modo a caſca.

4 Examinem-ſe igualmente os ramos de cada planta, e ſe ſe achar ſahido algum ramo muito creſcido, mal ſituado, que dirigindo-ſe no meio dos outros poſſa cauzar confuzaõ, eſte ſe corte logo com a diligencia devida já recomendada, para que naõ tire o nutrimento neceſſario aos outros, nem impida a ſua livre, e bem regulada extenſaõ, que deve formar a bella e conveniente figura da Oliveira.

5 Se pela grande ſecca as plantas poſtas de novo principiarem a padecer, o unico remedio ſerá (*a*) regálas: de outro modo poderiaõ muitas faltar.

6 Poderá ſucceder, que alguma daquellas arvoreſinhas naõ ſeja pegada ſe naõ fracamente por algum accidente acontecido ou no tirar-ſe do viveiro, ou no tranſportar-ſe á ſua cova, ou por outra qualquer cauza: e que a meſma poriſſo moſtrando a ſua languidez, dê pouca eſperança da ſua boa

(a) *In ſiccis vero provinciis cum pluviæ deſunt, rigare convenit.* Pallad. Libr. III. Tit. XVIII. 5. e primeiro que elle Columella recommenda o meſmo Libr. V. Cap. IX.

boa ſahida. Huma planta ſemelhante merece ſer logo arrancada, e rejeitada; porque nunca chegará a pagar o trabalho, que ſe empregar para a reſtabelecer: e examinada bem a cauza, donde procedeo o ſeu defeito, remediála opportunamente antes de pôr outra planta no lugar della, para que a nova naõ tenha de encontrar o meſmo deſtino.

7 No ſegundo anno ſe poraõ em pratica todas as regras até agora deſcriptas, ſem cortar mais outros ramos do que aquelles, que poderem cauzar confuzaõ, ou romper a boa economia da planta.

8 Paſſado o anno ſegundo, e nos ſeguintes, álem das excavaçoens referidas, ſuppreſſoens das raizes ſuperficiaes &c. ſe poderáõ cortar mais francamente aquelles ramos, que ſe julgarem inuteis e ſuperfluos para a boa figura da arvore. Sendo que eſta com os ſeus ramos ſe deve reduzir a tal altura, que naõ poſſa ſer damnificada pelos animaes, e no meſmo tempo convem regulála com o córte, para que tome, e conſerve huma grandeza proporcionada, e commoda, onde ſe poſſaõ applicar facilmente as eſcadas, quando der fructo, para naturalmente gozar do beneficio de poder fazer a colheita das azeitonas á maõ, e de tal modo tirar mil commodos, (a) tanto pela abundancia, como pela qualidade do azeite: ao depois ſe cortaráõ todos aquelles ramos, que moſtrarem ter ſido abandonados

(a) Vejaõ-ſe as minhas *Memorias e Obſervaçoens* já citadas *ſobre o modo de aperfeiçoar a manufactura do Azeite em Portugal* §. XXV. e XXX.

nados da natureza, ou totalmente ſeccos; e aquelles tambem, que forem miudos e entrelaçados com os outros, que naõ fazem mais do que aſſombrar, e embaraçar as plantas: ſe cortaráõ as pontas daquelles, que por muito vigorozos moſtrarem levantar-ſe ſobre os outros fóra da medida. Em geral quando ſe quizer diſpôr a Oliveira para dar maior fructo, e de melhor condiçaõ, neceſſita-ſe têla baixa, clara, toda expoſta ao Sol, limpa, e deſcarregada da multiplicidade dos ramos ſuperfluos, enfermos, e ſeccos. Porque, como ſe verá na parte ſeguinte (Cap. I. §. 7.) nem todos os ramos, que a Oliveira produz, ſempre daõ fructo.

9 Fazendo no quarto anno a excavaçaõ á roda da Oliveira, eſta ſe deverá fazer mais funda, do que ſaõ as raizes meſtras, ſem offendêlas, e ſem encoſtar-ſe ao tronco da arvore, deixando á roda do meſmo o ſeu torraõ de terra. Depois miſturada a terra cavada com o eſtrume coſtumado bem miudo e ſubſtanciozo, ſe governaráõ novamente as plantas. Depois diſto ſe recalçará tambem o pé, deſfazendo a terra do torraõ deixado á roda, e ſe cortaráõ, como he coſtume, as barbas ſuperficiaes.

10 No fim do quarto ou quinto anno da ſua plantaçaõ, quem tiver cultivadas as Oliveiras novas como até aqui fica referido, as verá já feitas robuſtas e capazes de reziſtir por ſi ſó, ſem algum outro apoio, contra o impeto dos ventos, e principiaráõ a pagar com o ſeu fructo bem condicionado o trabalho e deſpeza do induſtriozo Lavrador.

11 Se porém as Oliveiras tranſplantadas forem daquel-

daquellas, que naõ obſtante ter as ſuas raizes, foraõ com tudo iſſo mutiladas de todos os ſeus ramos; eſtas, nos dois annos primeiros, deveráõ ſer governadas, como eu tenho dito nos antecedentes §§. 2. 3. 5. 6. Depois dos dois annos ſe principiará com o córte a regular os ſeus ramos, (*a*) deixando hum ou dois dos mais robuſtos, melhor ſituados, junto á extremidade ſuperior, oppoſtos hum a outro, cortando ſobre eſtes meſmos aquelles raminhos, que incruzarem ao de dentro, e ainda os outros lateraes á roda, quando a planta naõ foſſe alta baſtantemente para poder eſtar livre de qualquer inſulto dos animaes. Mas iſto deve fazer-ſe com grande rezerva, principalmente ſe a planta por ſi meſma he muito baixa: porque quem cortaſſe todos os ramos lateraes ſobre os dois principaes ramos, deixados de propoſito para formar a planta, reduzindo-os ſó a conſervar o cimo, entaõ ſeriaõ privados daquelles canaes, que ſervem a conduzir, e derramar o ſucco nutritivo, que no meſmo tempo concorre a engroſſálos; o qual naõ podendo achar paſſagem ſufficiente para o ramo principal nû, e deſpojado, forcejaria antes, e com iſto deſarranjaria os ſeus vazos; e por fim, retrocedendo, deſembocaria por outras partes, e perder-ſe-hia por meio de novos ramos inuteis, que ſahiriaõ na cabeça ou nas coſtas do tronco baixo. Daqui vem, que

(a) *Nec niſi poſt biennium ferro tangendæ* (plantæ) *ac primo ſurculari debent, ita ut ſimplex ſtilus altitudinem maximi ſcrobis* (lege potius *bovis*) *excedat; deinde arando ne coxam bos, aliamve partem corporis offendat.* Colum. Lib. V. Cap. IX. 11.

que ſobre os dois ramos deixados convem regular o córte dos ſeus raminhos, em quanto aquelles naõ ſe fazem capazes de receber immediatamente todo o nutrimento, que as raizes lhes podem ſubminiſtrar.

12 Quando porém a planta foſſe muito baixa, depois de ter deixado ſubſiſtir os dois ramos mais robuſtos do modo referido, deve-ſe eſpontar o mais fraco na altura de dois ou trez palmos: porque aſſim como o mais robuſto, e melhor ſituado deve ſervir para formar a arvore da Oliveira, aſſim o outro ſerve para facilitar a circulaçaõ, e chamar ainda o nutrimento para aquella parte; que de outra fórma ficaria abandonada da natureza, e facilmente ſe ſeccaria, encaminhando-ſe todo o nutrimento da parte do ramo ſem algum, ou muito pouco proveito do meſmo por entaõ. No quarto anno porém, em que o ramo principal ſerá muito vigorozo para receber e diſtribuir por ſi ſó todo o ſucco ſubminiſtrado pelas raizes, entaõ ſe poderá cortar ſem perigo o outro deixado, para que naõ venhaõ a formar-ſe duas Oliveiras ſobre o meſmo pé, que como veremos (Cap. IV. §. 6. e ſeg. Parte ſeguint.) ſe fariaõ mal promiſcuamente.

13 Se acazo no primeiro tempo (§. 3.) de cavar eſtas plantas á roda do pé ſe achaſſe alguma, que naõ tiveſſe ainda lançado ramos; deve ſer bem examinado, ſe iſto procede de alguma doença, ou de alguma eſpecie de letargo, em que ás vezes cahem as plantas novamente tranſplantadas, ſendo, por aſſim dizer, quaſi adormecida a ſua faculdade vege-

vegetativa. Por eſte fim ſe corta hum pouco a caſca em varios lugares, e achando-a de côr obſcura, amarellada e livida, he ſignal manifeſto, de que a planta eſtá doente; e ſem algum outro exame ſe deve rejeitar, preparando no ſeu lugar a cova, para ſe pôr outra nova a ſeu tempo. Se porém a planta conſerva a ſua caſca ſaã, e branca ao de dentro, verde ao de fóra, inchada, e chea de ſucco com certas prominencias pequenas eſpalhadas aqui e ali, e de côr esbranquiçada, que parecem eſtar para abrir-ſe e arrebentar; neſte cazo ſe governa, e ſe recalça com a meſma terra, tornando-a ao depois a viſitar na Primavera, para lhe apartar a terra á roda: e ver-ſe-ha, que poſto que mais tarde, ſahiráõ por fim os ramos com tanta força, que em breve tempo chegaráõ áquelle eſtado de vegetaçaõ, que as outras plantas mais antecipadamente tinhaõ adquirido. Quando porém ſe achaſſe alguma outra planta, a qual naõ tiveſſe lançado ſe naõ ramos poucos e pequenos, e de má côr, que inclina ao obſcuro, naõ he neceſſario fazer para eſta outros exames, para a rejeitar immediatamente, porque aquelles mizeraveis renovos ſaõ hum contra ſignal antecipado, e ſeguro de huma má planta, de que ſe naõ póde fazer algum cabedal.

14 Finalmente tratando-ſe dos troncos plantados ſem raizes, tanto dos curtos, deſde o principio cobertos todos com terra, como das Tanchoeiras, ſe uzaráõ com elles todas aquellas regras, diligencias e cautellas, que propuz no Capitulo V. da Primeira Parte, para os plantados em viveiro,

ro, conſervando neſtes outro ſim, depois do ſegundo anno, ſó dois ramos dos mais vigorozos; ſempre porém collocados hum á direita, e o outro á eſquerda, ainda que hum deſtes foſſe mais fraco, que os outros á roda: e ſe foſſe igualmente robuſto, como o outro, ſe eſpontará. (§. 12.) Nunca ſe deixe de obſervar eſte preceito; porque conſervando os dois ſobreditos ramos da meſma parte, e muito mais ſe ambos foſſem ſahidos do meſmo olho, naõ poderá já mais a planta fazer grande progreſſo, para tomar a ſua conveniente figura. Poriſſo achando-ſe ſobre a planta os ramos muito vizinhos entre ſi, e ſituados da meſma parte, mais depreſſa ſe cortem todos, guardando ſó aquelle, que ſe julgar melhor, e mais bem ſituado, o qual ſe proſeguirá a cultivar, como acima fica deſcripto a reſpeito das Oliveiras novas plantadas com as ſuas raizes.

15 Antes de acabar eſta parte devo geralmente advertir, que todas as Oliveiras novas ſe devem vizitar ao menos duas vezes no anno, no Outono, e na Primavera, para arrancar a erva, (*a*) cavar e ajuntar a terra á roda dellas, para cortar aquelles ramos, que naſceraõ em lugares naõ convenientes, que produzindo confuzaõ, prejudicaõ aos ramos, que devem dar fructo, e alteraõ a boa ordem já principiada, e para tirar todos os outros ramos miudos, enfermos, e inuteis. (§. 7.) PAR-

(a) *Omnis ſubinde circa eas herba vellatur: & quoties ſe imber infuderit, breviſſimis ac frequentiſſimis foſſionibus ſollicitentur. & ſubinde ducta a trunco terra atque permiſta in aliquanto altiores cumulos congeratur.* Pallad. Lib. III. Tit. XVIII. 2.

PARTE III.

Da Poda das Oliveiras.

A Poda das Oliveiras he huma das mais intereſſantes operaçoens, que ſe devem praticar na ſua cultura; porque quando ſeja feita com a devida diligencia, attendendo-ſe á qualidade da arvore, ao clima, e ao terreno, lhe he de huma grande utilidade, tanto para conſervar a planta, como para diſpôla a dar fructo mais abundante, e de melhor qualidade. Os Antigos Gregos e Romanos, tam inſtruidos pela experiencia em todo o genero de Agricultura, conſideravaõ a Poda deſta arvore tam neceſſaria, que diziaõ por proverbio (*a*) que quem lavra o Olival, lhe pede o fructo; quem o aduba, conſegue o que pede; e aquelle, que o poda, o obriga a concedêlo. Por eſta razaõ paſſo a tratar eſte ponto com aquella diſtinçaõ, que pede huma operaçaõ, que quanto he notoria a reſpeito das Videiras a quaſi todos os habitadores do campo deſta Provincia, outro tanto he abſolutamente deſconhecida a reſpeito das Oliveiras. Para obſervar a dita diſtinçaõ mais exactamente, eu conſidero duas eſpecies de Poda: huma,

(a) *Quin etiam compluribus interpoſitis annis Olivetum putandum eſt: nam veteris proverbii meminiſſe convenit, eum qui aret olivetum, rogare fructum; qui ſtercoret exorare; qui cædat, cogere.* Colum. Libr. V. Cap. IX. 15.

ma, que se ha de fazer cada anno; e outra, de oito em oito annos. Assim pois como na parte antecedente expliquei, como se devem governar as Oliveiras novas até o tempo, em que principiaõ a dar fructo, assim passo a descrever primeiro, de que modo devem ser podadas cada anno.

CAPITULO I.

Analize do uzo e funçaõ das Folhas e Ramos das Oliveiras, e effeitos da Poda annual.

ANtes de principiar a mostrar, de que modo se deve regular a Poda annual das Oliveiras, devo fazer conhecer a differente qualidade das suas folhas, e ramos, a sua situaçaõ, funçaõ, e progressos. Esta observaçaõ, que achei indicada em huma carta (*a*) muito instructiva sobre a cultura da Oliveira, e que ao depois eu averiguei com a minha propria observaçaõ, me pareceo tam interessante, que certamente julgaria ter occultado a principal instrucçaõ, com a qual se deve regular a operaçaõ, de que se trata, se eu deixasse de expôla neste lugar do mesmo modo, que se acha explicada pelo seu benemerito Autor.

2 As folhas das Oliveiras, como cada hum sabe, saõ pequenas, compridas, e carnozas; nascem sobre os ramos pequenos duas a duas, e a pares incru-

(a) *Lettre sur les Oliviers ecrite à M. B. par M. D. le 23. Decembre 1762.*

incruzados ; a ſua poziçaõ defende os ramos contra o ardor do Sol no Eſtio , e os protege no Inverno contra as geadas ; ſaõ as primeiras a receber as impreſſoens ; porque nos paizes muito frios ſe tem muitas vezes obſervado a Oliveira perder inteiramente as folhas , por cauza do Inverno aſpero , e reveſtir-ſe novamente das meſmas na Primavera ſeguinte.

3 As folhas ficaõ ſobre a Oliveira por dois annos , quando naõ ſejaõ varejadas , e no terceiro anno , naõ tendo ellas mais que fazer , ſe deſapegaõ inſenſivelmente pouco a pouco : e aſſim como iſto ſuccede no tempo , em que os olhos do Cultivador ſe occupaõ ſómente para obſervar o deſenvolvimento do fructo , aſſim apenas ſe repara na ſua cahida. Poriſſo perto do fim de Agoſto naõ ficaõ ſobre a arvore ſe naõ duas eſpecies de folhas ; a ſaber , aquellas , que naſceraõ no mez de Abril , e aquellas , que foraõ produzidas no anno precedente.

4 A Oliveira , entre todas as arvores de fructo , tem eſta particularidade , que aquelle ramo , que deo fructo , nunca perece , porque ſeguindo a ordem da natureza , que lhe he preſcripta , dado o fructo , começa a fazer-ſe ramo de páo , e lança da ſua ſummidade muitos raminhos novos , que promettem colheitas mais abundantes , que por ſi meſmos pelo tempo adiante ſe multiplicaõ com a meſma ordem. Eſtes raminhos ſaõ , ſemelhantemente ás folhas , ſituados dois a dois , e cada par eſtá em huma ſituaçaõ incruzada com o outro , que ſe ſegue :

no

no fim do Eſtio todo o ramo novo acaba ordinariamente com trez dos ſobreditos raminhos; alguns porém acabaõ com ſó dois raminhos, e outros mais fracos ſe eſtendem ſobre hum ſó direito. Entaõ ſobre a Oliveira naõ ſubſiſtem ſe naõ duas porçoens de páos guarnecidos de folhas: iſto he o páo de dois annos, que por entaõ he páo de fructo; e o páo do meſmo anno, que ſe carrega de flores no Abril, e Maio ſeguinte.

5 Eſte ramo novo he de huma fórma quaſi quadrada, as ſuas folhas diſpoſtas par a par, incruzadas ſobre todo o ſeu comprimento, formaõ alternativamente huma eſpecie de inchaçaõ ſobre cada huma das faces quadradas. Eſta fórma quadrada ſe conſerva por dois annos, e no anno terceiro abaixando-ſe aquella eſpecie de inchaçaõ, ſe faz delgado o pézinho das folhas, as quais ſe fazem amareiladas, e inſenſivelmente ſe deſapegaõ. Eſta porçaõ de ramos toma entaõ huma fórma redonda, e faz-ſe ramo de páo.

6 Para diſtinguir facilmente eſte ramo novo, baſta obſervar a baze do pézinho de cada folha, onde apparece hum pequeno botaõ, o qual porém ſó no Eſtio principia a moſtrar-ſe: e entaõ ſuccede, que o ramo de dois annos ſe acha carregado de fructo, quando o naõ tenha perdido por algum cazo fortuito; o que ſe conhece por huma pequena cicatriz redonda, e negra, que apparece no lugar indicado da folha, a qual manifeſta a perda do fructo.

7 Os ramos da Oliveira trabalhaõ por dois annos

nos a dar fructo: no primeiro anno toda a folha traz comsigo os signaes da sua fertilidade: no segundo apparecem as flores em fórma de cachos pequenos, muitos dos quaes ficaõ carregados de duas ou trez azeitonas. No principio do Estio seguinte aquella parte do ramo, que deo fructo, se despoja insensivelmente das suas folhas, nem pelo tempo adiante o mesmo ramo já mais dá fructo.

8 Segue-se pois, que a Oliveira deve necessariamente florecer todos os annos, e conseguintemente dar fructo: porque aquelle ramo, que dá fructo em hum anno, tinha-o para isto preparado a natureza no anno antecedente; nem aquelle, que deve florecer e dar fructo no anno seguinte, he o mesmo, que floreceo e deo fructo no primeiro anno. Esta ordem regularmente se conserva sempre a mesma, quando naõ seja interrompida por alguma cauza, ou pela colheita do fructo, executada com barbaridade, ou pela Poda mal entendida, como logo veremos, que mais que qualquer outra cauza nos priva alternativamente de hum fructo tam preciozo. Quem bem a examina, esta ordem he tam constante, que quando o Profeta (*a*) quiz mostrar huma subversaõ da natureza, disse por fim: *Mentietur opus olivæ.*

9 Para prova de tudo isto servirá huma experiencia bem convincente, que eu fiz nos annos de 1781, 82, 83. No Dezembro do primeiro anno fiz a colheita das azeitonas á maõ sobre as minhas Oli-

(a) Habac. Cap. III. W. 17.

Oliveiras. No mez de Março de 1782. marquei quatro Oliveiras vizinhas huma á outra da meſma idade, expoſtas igualmente na meſma direcçaõ do Sol, e dos ventos: a qualidade da terra, em que eſtavaõ plantadas, era a meſma. Fiz podar á minha viſta a primeira; deixei de podar a ſegunda; mas fiz praticar a meſma operaçaõ ſobre a terceira, deixando a quarta, como todas as outras, que ſe ſeguiaõ, no ſeu eſtado natural. Vizitei-as no fim de Maio, e achei as duas podadas mais carregadas de flores, que as outras. Em Agoſto appareceraõ as duas podadas baſtantemente carregadas de azeitonas, como viraõ alguns dos meus Amigos, que foraõ ſcientes da minha experiencia, e as outras tinhaõ conſervado muito poucas. Aſſim no Dezembro do meſmo anno 1782. das duas Oliveiras podadas recolhi quaſi tantas azeitonas, quantas no anno antecedente: e eſtas duas ſó me tem dado mais fructo, do que outras vinte, poſtas na meſma ſituaçaõ, mas naõ podadas.

10 He neceſſario advertir, que nos annos de 1781. e 82. no Inverno cahio muito pouca chuva; os grandes calores do Eſtio, principalmente de 1781. tinhaõ extremamente deſſeccado a terra, e pelo conſeguinte affrouxado o movimento e diminuido a quantidade do ſucco vegetal. Naõ obſtante iſto, as Oliveiras podadas diſtribuiraõ ao reſto dos ſeus ramos huma porçaõ de humor ſufficiente para fazer alimpar o fructo, e para lançar ainda ramos novos, que me deraõ ſucceſſivamente huma terceira colheita abundante no Dezembro do anno

no de 1783. Pelo contrario aquellas, que naõ foraõ podadas, e que ſegundo o erro commum da producçaõ do fructo alternativa, naõ tinhaõ de dar fructo, o deraõ, poſto que muito menos, no anno de 1782. por cauza da colheita das azeitonas feita ſobre ellas á maõ por meio das eſcadas, ſem as varejadelas ordinarias: mas relativamente ás outras podadas, a producçaõ daquellas foi ainda menor no anno de 1783. por cauza de ſe acharem as arvores muito carregadas de ramos: aſſim naõ poderaõ ſubminiſtrar á multiplicidade dos meſmos a porçaõ do ſucco ſufficiente para continuar a nutrir o fructo, e naõ tiveraõ antes baſtante força para produzir os ramos novos neceſſarios.

11 Se as Oliveiras pois, que deraõ fructo no anno de 1781., me deraõ ainda huma abundante colheita no anno de 1782., nem a deixaraõ de dar igualmente no anno de 1783. tendo ſido antes convenientemente podadas, fica com evidencia demonſtrado, que as Oliveiras eſtaõ diſpoſtas a dar fructo todos os annos; e que a poda bem entendida contribue naõ ſó a alimpar o fructo, mas a conſerválo ſobre a arvore, principalmente depois de ter viſto cahir deſde o ſeu principio em abundancia os pequenos fructos de todas aquellas, que naõ foraõ podadas, e ſobre as quaes eu tinha fundada alguma eſperança de tirar maior copia de azeitonas, pela cauza já indicada de as ter colhido á maõ no anno antecedente.

CAPITULO II.

Em que conſiſte a Poda annual, e quando ſe deve fazer.

A Poda, que ſe deve fazer cada anno nas Oliveiras, conſiſte no córte de todos aquelles raminhos, que ſaõ ſupranumerarios, e inuteis, e na mutilaçaõ daquelles, que ſe dilataõ ſobre os outros, ou para cauzar confuzaõ, ou para interromper a boa ordem, e figura da planta. Naõ ſe entende com eſta poda cortar algum dos ramos groſſos; excepto quando ſuccedeſſe o cazo, que algum ramo poſto mais verticalmente que outro qualquer, tirando para ſi a maior parte do ſucco nutritivo, creſceſſe mais ſoberbo, com prejuizo da perfeita vegetaçaõ dos outros: porque quando iſto ſe deſcobre, ſe naõ ſe corta aquelle ramo, (*a*) toda a planta enfraquece, e em breve tempo ſecca.

2 Eſte preceito dos Antigos he taõ certo, que depois da colheita de 1781. tendo eu obſervado hum ramo ſemelhante ſobre huma das minhas Oliveiras, o qual ramo tinha hum diametro pouco mais de $\frac{3}{4}$ de pollegada, eu o deixei de propozito. Fazendo a colheita das azeitonas no anno de 1783. achei aquelle ramo, que tinha engroſſado no diametro

(a) *Si in olea unus ramus aliquanto cæteris lætior eſt, niſi eum recideris, arbor tota fiet retorrida.* Colum. Libr. de Arb. Cap. XVII. 3. & Libr. V. Cap. IX.

metro de 2 $\frac{3}{4}$ pollegadas, que eſtava ſummamente carregado de azeitonas, e o reſto da arvore muito languido, com as folhas de hum verde deſmaiado, no qual apenas achei cinco duzias de azeitonas. Fiz logo cortar aquelle ramo, para naõ perder huma Oliveira do diametro de quaſi dois palmos, bem guarnecida de outros groſſos ramos; e iſto foi bem contra a vontade do meu Quinteiro, ainda naõ ſufficientemente inſtruido.

3 Os Antigos outro ſim uzavaõ de podar annualmente as Oliveiras do modo referido, porque primeiro que outro qualquer, Cataõ (*a*) recommenda, que nos lugares ferteis ſe cortem todos os ramos ſeccos, e quebrados pelos ventos; e nos terrenos menos fecundos, ſe rariem e cortem aquelles ramos, que ſe dilataraõ muito, para que o fructo ſe poſſa alimentar melhor ſobre hum menor numero dos meſmos: porque he neceſſario adaptar e accommodar a quantidade e o comprimento dos ramos á robuſtez e força da planta. Para a execuçaõ diſto aſſigna, como tempo opportuno 45. dias, que ſe haõ de contar 15. dias antes do Equinocio da Primavera,

(a) *Olivetum diebus XV. ante æquinoctium vernum incipito putare. Ex eo die dies XLV. recte putabis. Id hoc modo putato. Qua locus recte ferax erit, quæ arida erunt, & ſi quid ventus interfregerit, ea omnia eximito. qua locus ferax non erit, id plus concidito aratoque* *, *bene enodato, ſtirpeſque leveis facito* Cap. XLIV.

* *Quorſum* arare *inter putandum? Immo* artatoque, *aut ex ed. Jenſ.*, aratroque; *id eſt falce cohibeto, ne rami latius expandantur, ſed paucioribus in ramis melius fructus alantur.* Pontederæ emendationes & explicationes in Catonem.

vera, que nós diriamos deſde 7. de Março até 21. de Abril. Palladio (*a*) conſiderando o preceito propoſto por Colum. (*b*) de podar as Oliveiras a cada oito annos, diz claramente, que ſe devem cortar cada anno todos os ramos ſeccos, fracos, e infructiferos. Poriſſo o conhecimento deſtes ramos deve dirigir a maõ do Podador neſta operaçaõ: nem niſto ſe póde determinar alguma regra fixa, e invariavel. Entre todas as arvores fructiferas a Oliveira he aquella, que produz mais ramos, que outra qualquer: eſtes, como diſſe, ſahem dois a dois, e cada par delles eſtá em huma ſituaçaõ incruzada com o outro; de maneira que ſobre hum ramo hum pouco inclinado hum par dos ſeus raminhos he collocado horizontalmente, e outro par, que ſegue, eſtá em huma ſituaçaõ vertical; e aſſim ſucceſſivamente até á extremidade do ramo, que ordinariamente acaba com trez olhos ou raminhos. As diſtinçoens, e excepçoens particulares ſobre eſta materia fariaõ naſcer muitas duvidas, as quaes naõ ſaberia determinar a maõ do Cultivador.

4 Com tudo iſto para dar alguma regra, que na pratica poſſa ſervir de luz em huma operaçaõ baſtantemente difficultoza por ſi meſma, convem geralmente ſaber, que a Oliveira, ſegundo a opiniaõ e pratica de todos os bons Lavradores, quaes ſaõ

(a) *Et* (Oleæ) *putentur* (*ſicut Columella dicit*) *octo annorum ætate tranſacta. Videtur mihi unoquoque anno ſicca & infructuoſa cum aliqua debilitate naſcentia debere recidi.* Libr. XI. Tit. VIII.

(*b*) Veja-ſe a nota ao §. 1. do Cap. IV. ſeguinte.