

POMOLOGIA PHYSIOLOGICA.

MEMORIA

RECITADA NA SESSÃO PUBLICA ANNUAL DA SOCIEDADE AUXILIADORA DA INDUSTRIA NACIONAL, POR O CONEGO JANUARIO DA CUNHA BARBOSA, SOCIO EFFECTIVO, E DO CONSELHO ADMINISTRATIVO DA MESMA, PROFESSOR PUBLICO DE PHILOSOPHIA RACIONAL, ARCADE ROMANO, SOCIO CORRESPONDENTE DO INSTITUTO HISTORICO DE PARIS, E HONORARIO DA SOCIEDADE POLYTECHNICA PRATICA, E DE OUTRAS SOCIEDADES BRASILEIRAS.

Secreti tacita capior dulcedine ruris Vacicrii.

Concorrerei ainda hoje á celebração do Anniversario da Installação desta nossa Sociedade Auxiliadora da Industria Nacional, offerecendo-lhe, como de outras vezes, o resultado de minhas leituras e meditações sobre materias de publica utilidade, e submittidas aos desvelos de seus Illustres Membros. Com este fito eu não duvido, aproveitando-me dos trabalhos Pomologicos do Sabio Francez Mr. *Bonvalot*, apresentar-vos algumas ideias sobre a reproducção das arvores de bons fructos por meio de sementeira, e sobre a utilidade e bom resultado deste methodo. Confio que me sereis attentos, desculpando os arrojamentos do meu zelo social em assumpto tão superior ás minhas forças; mas eu sou animado por hum celebre Bucholico, quando diz em seu Poema intitulado — *Casa rustica — Scripta super plantis in publica commoda profer.*

Antes de entrarmos na materia indicada, cumpre prevenir certas objecções, e previamente dissipar duvidas, cuja sombra bastaria para diminuir a confiança, que se deve ter nas assersões de hum distincto Agronomo.

1.^a Será verdade que des da primeira geração se podem obter boas especies, e boas variedades de novos fructos, por meio de sementes de fructos já aperfeiçoados?

2.^a Será provado que estes aperfeiçoamentos dependem unicamente das sementes, sem que se devão á algum melhor methodo, e melhor systema de cultura.

Quanto á primeira duvida, eu hesitava em reproduzi-la, diz Mr. *Bonvalot*, porque me parece absurda; mas apesar disso convêm fallar della, pois que apesar do veridico e respeitavel testemunho de MM. *Sainte Colombe*, e Visconde de *Bonnaire de Gif*, ha quem o negue; sim, ha quem

negue que haja hum fructo, hum bom fructo novo; nem he tudo, ha quem se obstine a negar em presença de muitos factos, que citão esses dois Sabios. Centenas de pessoas tem visto a bella *Pereira Sageret*; centenas de pessoas tem visto, tocado, cheirado, saboreado a *Pêra Sageret*; eu mesmo o tenho feito, mas que importa tudo isto? Cousa estranha! Horticultores ha, que se negão á tantos testemunhos, não só dos outros, como dos seus proprios sentidos. Não será isto recusar-se á evidencia, e negar a existencia da luz em pleno meio dia? Que cumpre fazer em tal caso? Passar além com o Leitor, em cujo espirito, apezar desta invencivel obstinação de alguns, não ficará, espero, a mais leve sombra de duvida.

A segunda objecção por si mesma se esvaece para aquelle, que conhece a Pomologia, ou tem lido o seu livro. O Agricultor *Sageret* tem consagrado 50 annos de sua vida, e grande parte de sua fortuna, á prosecução das experiencias, que por si só tem querido dirigir com todo o cuidado e habilidade. Homem de factos, elle só dá credito á seus olhos; prudente, escrupuloso, desconfiado de si mesmo, temendo enganar-se alguma vez, repete suas experiencias, e convida outros para que vejam se tem podido enganar-se; dest'Arte quando dá por segura alguma de suas experiencias, elle deve ser acreditado. Mas que? Dir-se-ha, milhares antes d'elle tentárão, e sem reultado feliz, a mesma carreira; porque milagre tem elle chegado á hum fim já por tantos debalde procurado? Porque meios tem elle conseguido isto? Nós lhe responderiamos: por aquelles mesmos, com que todos os inventores de cousas uteis tem chegado ao termo de suas investigações; por esses meios, com que *Colombo* conseguiu descobrir a America; *Guttemberg* a Imprensa; *Newton*, o Rei dos Astros, o segredo dos Ceos; e passando do mundo Physico ao mundo Moral, porque a lei he a mesma, por esses meios, com que os grandes genios tem conseguido produzir monumentos litterarios, que nos extasião; com que *Tasso* produziu a *Jerusalem*, *Milton* o *Paraíso*; *Voltaire* a *Henriada*; *Camões* as *Lusiadas*.

Vós sabeis que não he de repente, ou de hum só jacto, mas com lentidão, com repetidos esforços, com perseverança, seguindo-se por longos annos huma ideia fraca, hum germen imperceptivel em seu principio, que se chega á grandes descobertas. A historia dos mais espantosos inventos, de que o genero humano se gloria, demonstra, que o espirito de observação e de constancia, he todo o segredo do genio. Mas posso eu fallar das obras primas das Sciencias e das Artes por ocasião de huma pêra? Sem du-

vida, porque aquelle, que faz germinar e crescer hum semente de uva, hum grão de trigo, he tão util ao mundo, como aquelle, que lhe produz volumosas obras literarias.

Profundamente convencido de huma tal verdade! Mr. *Bonvalot* estabeleceo diversas comparações e disse, que como os outros inventores o Patriarcha da bella Sciencia, *Sageret*, partia de hum principio mui simples, ou para melhor dizer, procurou o mais que lhe foi possível, imitar a natureza. Ora, que faz a natureza? — Semea. — O Patriarcha semeou tambem. — A semente não he por ventura a fonte das maiores riquezas vegetaes? — Ninguem o nega. O feijão chegou originariamente da India, ha muitos seculos: Roma ainda não existia, aquelle que fez hum tal presente á Europa, não lhe deo mais do que huma, e quando muito duas especies; mas hoje possuímos milhares dellas. A laranja passou da China á Europa, e dahi ao Brasil, onde apresenta dezenas de variedades, mórmente nesta nossa Provincia, as quaes não tinha, nem em sua verdadeira Patria, nem nos paizes, á que fôra dahi primeiramente transplantada. A batata, com que a America brindou á Europa pelo presente do trigo, que lhe fizera, he hoje importada em seu Paiz natal em muitas variedades; o Chá passou da China á Bourbon, e depois á este paiz, onde, segundo a asserção do Illustre Agronomo Paulista *Arouche Rendon*, apresenta já cinco variedades, que se não conhecião em seu primeiro paiz. Como se tem produzido tantas variedades, e tantas novas especies? — Pelas sementes de gerações successivas. — Porque as possuímos nós tão bellas? — Por isso que sempre se semeão os melhores grãos.

Outro exemplo. — Em nossos dias, debaixo de nossas vistas, as Dohlias não se tem multiplicado com huma riqueza, luxo e magnificencia, que se aproximão de prodigio? Como se tem feito isto? — Semeando-se, e tornando-se a semear. — O Patriarcha tem por tanto semeado, e applicado este principio ás especies que queria multiplicar, accrescentando unicamente huma Lei, a de escolher sempre os mais bellos fructos para com elles fazer as suas experiencias. Estava nisto o nó da difficuldade, ou ponto de divergencia entre os demais Horticultores. Huns, á cuja frente se mostrava o celebre *Van-Mons*, Chefe de Escola, pretendem que nas especies obtidas de sementes, se podem tomar, indifferentemente, tanto as más, como as boas; outros, pelo contrario, assegurão que para se ter bons fructos se devea empregar as sementes das melhores especies.

Guiado pelo instincto da natureza *Sageret*, contra a

opinião da Escola de *Van-Mons*, para obter o bom não semeou mais do que o bom, e a natureza coroou seus ensaios, entretanto que, como elle mesmo diz, todos os esforços de seus adversarios forão estereis. Além disto a victoria pôde depender de hum acaso; aqui he fructo da sabedoria, he a natureza quem pronuncia, e quando ella pronuncia he sempre em favor da razão, e da verdade. Vêde, contemplai os resultados; o Relatorio de *MMr. Saint Collombes* e Visconde de *Bonnaire de Gif* proclama o triumpho dando a palma ao illustre Autor da Pomologia. Numerosas e bellas variedades de ameixas, de serejas, de amendoas, &c., enriquecem os vergeis de *Mr. Sageret*. Ainda isto he pouco; o feliz rival do Horticultor Belga tem, por sementes escolhidas sempre das melhores variedades, obtido demais humas trinta variedades de novas pêras, e sem outro systema, sem outro methodo, que o de semear as pevides de boas pêras. Seu grande merito consiste em não ter seguido o caminho trilhado, e não ter ouvido aquelles, que lhe bradavão: — semeando pevides e caroços nunca tereis arvores de bons fructos. — Tal era o grito da rotina, da prevenção, e do prejuizo. Não, disse elle comsigo mesino, a natureza não trabalha em vão; a natureza não elabora, não dá sementes, para fazer nascer e enganar as nossas esperanças; ella não zomba da razão, e a razão nos diz que a natureza he consequente. Mas para darmos maior luz á materia, que nos occupa, para esclarece-la em sua maior extensão, tomaremos de emprestimo ao mesmo Autor as suas luminosas ideias. Eis aqui pois como elle se exprime na analyse, que fizera da sua Pomologia.

« Reconhecendo-nos hoje, como noutros tempos, obri-
 « gados a considerar causas principaes, e efficazes de va-
 « riações, a mudança de solo, de clima, o enxerto, a
 « incisão annular (ainda até hoje pouco usada debaixo desta
 « relação), a sementeira seguida e repetida, observareis,
 « que tendo a nossa disposição as quatro partes do mundo,
 « podemos fazer nellas passear os nossos vegetaes, ou em
 « plantas, ou em enxertos, ou em sementes, e faze-los
 « voltar mais ou menos mudados; e se America Septem-
 « trional (bem que debaixo de algumas relações nos deixe
 « perceber signaes de antiga cultura perdida) nos envia, em
 « resultado dos effeitos de hum clima novo, e ainda al-
 « gum tanto selvagem, mudados nossos vegetaes, antes co-
 « mo curiosos, do que como bons: o nosso solo e o nosso
 « clima mais civilizados, por assim dizer, permittem-nos
 « melhorar o que não está mudado; do que resulta, en-

« tre os dois mundos, huma troca vantajosa de plantas e
 « fructos curiosos por outros bons e uteis.

» A China fornece-nos á este respeito grandes mode-
 « los; apesar de que possamos suspeitar alguma exaggeração
 « na faculdade, que se attribue aos Chinas de dar perfu-
 « me e côr, á vontade; tanto ás flores como aos fructos,
 « sabemos todavia com certeza que elles tem a de tornar
 « anãs as arvores fructíferas, e outras, porque as suas mo-
 « radas dellas se ornão. Esforcemo-nos por adivinhar o seu
 « segredo, já que lhes não podemos arrancar; e sobre
 « este ponto, a producção das anãs, assim como sobre as
 « das flores dobradas, e de plumas, possuímos já algu-
 « mas dadas. Em todo o caso nós temos sobre os Chinas,
 « entre outras vantagens as de huma Industria mais activa,
 « conhecimentos physicos mais avançados, e relações mais
 « extensas; isto nos dá a faculdade hoje de fazer em vin-
 « te annos o que talvez custasse mil aos nossos antepassados. »

A Pomologia, como diz Mr. *Sageret* he hum oceano
 de factos, he hum dedalo de experiencias encetadas, in-
 dicadas que se devem proseguir, para cada huma das quaes
 talvez não baste a vida de hum homem, porque força he
 semear caroços e pevides, depois esperar os fructos para
 os semear de novo, e continuar assim; ora as arvores,
 que vem de sementes, apesar de extravagantes asserções,
 não florecem em poucos annos; e algumas ha, que tem
 feito esperar trinta annos.

Na impossibilidade de offerecermos agora huma ana-
 lyse completa da Pomologia, o mais que podemos fazer
 he indicar os pontos culminantes na vasta carreira, que se-
 gueria tão sabio Agrônomo. Assim pois independentemente
 da sementeira, ou de concerto com ella, notaremos a acli-
 matação, a incisão annular, a plantação de estaca, o en-
 xerto, a póda, o decôte. Todas estas operações tem por
 fim dar bons fructos, ellas devem entrar sempre nas expe-
 riencias, modificando-se segundo prudentes observações.

Mr. *Sageret* trata magistralmente da aclimatação; he
 hum problema que até hoje escapara á Physiologia vege-
 tal; e elle dá huma solução muito engenhosa, simples e
 verdadeira, por isso que apoiada em experiencias incontes-
 taveis. A fallar com propriedade, aclimatar outra cousa
 não he mais do que accommodar huma planta ao clima,
 para o qual se muda. As plantas mais antigamente impor-
 tadas em França parecem tão sensíveis ao frio hoje, como
 no momento da sua importação; mas as que provêm dellas
 por sementes, amadurecem mais depressa.

O decôte, ou mutilação annual, ou geral das arvores,
 como ainda se pratica pela ignorancia e rotina, tem gran-

dês inconvenientes; tão desastrosa operação pôde ser bem substituída pelo torcimento de alguns ramos, por alguns golpes no tronco, e sobretudo pela decapação de alguns grelos.

A póda he a renovação da arvore, he operação maravilhosa, porque de certo a reméça.

Quanto ao enxerto, se não amellhora sempre a qualidade dos fructos, pelo menos he incontestavel que lhes augmenta o volume.

Para coroar o quadro das auxiliares da primeira de todas as operações, a sementeira, transcreverei huma passagem (diz Mr. *Bonvalot* do excellente Relatorio de MMr. de *Saint-Colombe*, e *Visconde de Bonnaire*. Convém fallar muitas vezes da marcha, que tem seguido por 50 annos esse Patriarcha da Sciencia, Mr. *Sageret*. Os dois sabios Agronomos assim se explicão sobre a pêra de nova especie, que elle houvera em seu pomar, repetindo a sementeira de boas pêras.

Este excellente fructo he de certo huma conquista preciosa; mas o horticultor, que obtivera de semente, acreditou não ter feito muito em prol da Sciencia introduzindo-o na cultura em seu estado actual; elle nos mostrou huma collecção de enxertos desta nova pereira, feitos em marmeleiros, macieiras, &c., a fim de comparar os effeitos da enxertia do mesmo fructo sobre diferentes sujeitos, e as modificações, que as arvores de differente especie, em que enxertava, podião causar na qualidade do fructo. Mr. *Sageret* garante a exactidão de suas observações pelo grande escrupulo, com que á ellas se dá, e que todos lhe reconhecem.

Este grave objecto tem dado motivo a discussões interessantissimas entre Autores, que tem escripto sobre este ramo de Physiologia vegetal.

A collecção de macieiras de Mr. *Sageret* he muito numerosa, e todas provêm de sementes. Algumas variedades novas tem elle obtido, e os seus fructos merecem ser examinados quando maduros. Entre estas macieiras huma ha que tem fixado mais particularmente a nossa attenção. Esta arvore, de mui bella elevação, e de hum grande vigor, foi enxertada por Mr. *Sageret* com mais de 50 variedades de macieiras, pela mór parte hybridas, que todas aproveitarão, e em muitas dellas vimos fructos. Esta arvore, na primavera deve offerecer hum admiravel aspecto pela diversidade de suas flores de differentes côres, singelas, dobradas, e semidobradas; e no outono, coberta de fructos, parecendo querer, por si só, apresentar huma reu-

nião completa das variedades desta tão preciosa parte dos thesouros da Pomona.

Todas as arvores fructíferas, como dissemos, de Mr. Sageret, tanto de caroço como de pevides, provêm de sementeira. Encarregados de dar-vos conhecimento dos resultados, que suas experiencias lhe apresentarão, referimos o que elle nos disse, e he, que ellas parecião permittir-lhe consagrar como principio pomologico, que os caroços e pevides de arvores fructíferas, já melhoradas, sendo sementeiras, não tendem de fórma alguma a voltar ao estado selvagem, quando dellas se cura desveladamente; mas que lhes acontece, da mesma sorte que á todos os vegetaes cultivados, que tem começado a variar, produzir pela semente novas variedades mais ou menos bellas.

Independentemente da sua cultura de arvores fructíferas, Mr. Sageret possui muitas variedades de melões, e assim tambem muitas hortaliças em resultado de seu principio. O mesmo acontece a respeito de flores.

Dizei-me agora, Senhores, senão são ridiculas as objecções, que lhe fazem os seus adversarios? O Relatorio dos dois Sabios Agronomos, que acabamos de extractar, reduz á nada todas essas duvidas. O mesmo Patriarcha da Sciencia as tem previamente combatido pela luminosa distincção, que estabelece entre os diversos fins da Agricultura, e da Horticultura. — Sentinella avançada da sciencia, diz elle, esta explora o paiz, e voa á descobertas; aquella, tirando proveito das revelações da primeira, explora o campo, e faz apparecer thesouros, que a vista penetrante da outra apenas bruxulcara. Sim, ambas são irinãs, a theoria e a pratica se devem dar as mãos.

Honra ao veneravel Sageret, que por longas, por incontestaveis experiencias, ennobrecendo sabiamente a sua util carreira, tem posto o sello á esta grande e consoladora verdade, que o homem, á quem a terra foi dada em dominio, pôde melhorar, e aperfeiçoar todas as suas produções; e por isso com maior razão tem provado a possibilidade do aperfeiçoamento illimitado, posto que vagaroso, das melhores especies vegetaes.

*Longa sed annorum series pomaria fructu
Nobilitat, celsaque pigros tegit Hic campos.*

Vanierii — Prædium rusticum.