



Cidra criada na Bahia, e photographada em tamanho mais pequeno do que o natural.
Pêso: um'kilo e duzentas grammas. Na base do fruto apparece a toalha sobre que foi retratada.
Cliché de J. S. Tavares.

Summário

As fruteiras do Brazil. O anno agricola em Portugal. A conservação da carne fresca pelo frio. A cultura do cacau. Coisas uteis. Variedades Bibliographia. Folhetim da Brotéria. Nas capas: Arte culinaria.

ARTE CULINÁRIA

RECEITAS PRATICAS

Bolinhos de milho. — 250 grammas de farinha de milho, 250 gr. de farinha de trigo, 250 gr de assucar, 250 gr. de manteiga e um pouco de leite. Amassa-se muito bem, fazem-se os bolos que vão ao forno num taboieiro polvilhado com farinha.

Queijinhos de Loudre. — Põem-se 460 gr. de assucar em ponto de pasta; juntam-se-lhe 115 gr. de amendoas bem pisadas e um pouco de manteiga e torna ao lume por pouco tempo. Juntam-se-lhe 11 gemmas e um ovo inteiro, batido separadamente com uma colher de farinha. Untam-se forminhas e vão ao forno; quando estiverem cozidos enrolam-se em assucar.

Sopa dourada — Em estando meio kilo de assucar em ponto de pasta, deita-se-lhe pão torrado, cortado aos quadradinhos. Tira-se o tacho do lume e deitam-se 27 gemmas; volta ao lume até fazer estrada.

Puding de claras. — Batem-se 5 ou 6 claras em neve que fiquem bem duras, depois juntam-se-lhe 125 gr. de assucar; deita-se em seguida numa fôrma untada com manteiga e vae ao forno.

Das gemmas faz-se o seguinte. Põem-se 125 gr. de assucar em ponto não muito forte; deixam-se arrefecer, misturam-se-lhe as gemmas e tornam ao lume por pouco tempo. Deite-se isto por cima do puding e enfeite-se com rodas de banana que lhe dão muito bom gosto.

Puding de veludo. — Batem-se 6 gemmas e 3 claras com 125 gr de assucar; junta-se-lhe um pouco menos de meio litro de leite. Queimam-se 125 gr. de assucar e unta-se bem uma fôrma com elle. Coze-se durante 2 horas em banho maria. A fôrma deve ser tapada com uma vasilha de folha e, quando o puding estiver quasi cozido, põem-se brasas em cima da folha para cozer por cima.

M. DE O.

CONDIÇÕES DE PUBLICAÇÃO DA BROTERIA

Esta revista dedicada á memoria de Brotero, o principal dos naturalistas portuguezes, é formada de tres Series primorosamente illustradas — *Vulgarização Scientifica, Zoologia e Botanica.*

São todas independentes na publicação e paginação e podem-se assignar em separado. Formam tres volumes por anno que se publicam de modo que todos os meses se distribue um fasciculo de uma Serie aos assignantes.

SERIE DE VULGARIZAÇÃO SCIENTIFICA

Esta Serie, toda escripta em portuguez, é amena, aprimorada, e utilissima a todas as classes de pessoas que não podem assignar revistas caras e em linguas desconhecidas, e desejam, ao mesmo tempo, acompanhar o progresso scientifico. Como o seu nome indica, *vulgariza* os principais conhecimentos scientificos, pondo-os ao alcance de todas as classes da sociedade.

A impressão é luxuosa e com grande numero de illustrações no texto. Consta de seis fasciculos annuaes, que alternam com os das outras Series e são publicados nos meses de janeiro, março, maio, julho, setembro e novembro.

SERIES ZOOLOGICA E BOTANICA

Estas duas Series, puramente scientificas e destinadas aos homens de estudo, ás academias e institutos scientificos, bem como ás bibliothecas publicas e particulares, contêm trabalhos originaes de naturalistas distinctos. Tratam de todos os ramos da Zoologia e Botanica, mas dedicam-se particularmente á Entomologia e Cryptogamia. Não só attendem á systematica, mas occupam-se tambem de histologia, anatomia e physiologia.

A descripção de muitas especies novas, o grande numero e perfeição das estampas, quasi todas em phototypia, a importancia das monographias e a escolha dos assumptos scientificos de grande alcance têm feito com que estas duas Series sejam estimadas de todos os sabios e Sociedades Scientificas, em cujas bibliothecas apparecem, a par das principais revistas europeias e americanas.

Cada serie consta de tres fasciculos annuaes que alternam com os da *Serie de Vulgarização*, e são publicados pela seguinte ordem. Os fasciculos da Serie Zoologica apparecem em fevereiro, junho e outubro; os da Serie Botanica em abril, agosto e dezembro. Acidentalmente pode um fasciculo ser distribuido juntamente com o seguinte. Ambas as series são illustradas com figuras e estampas originaes.

CONDIÇÕES DE ASSIGNATURA DA BROTERIA

Portugal. — Cada Serie 1\$500; as tres Series 4\$000 réis.

Brazil. — Cada serie 8\$000 rs. fracos; as tres Series 20\$000 rs.

Espanha. — Cada Serie 10 pesetas; las tres Series 25 pesetas.

República Argentina — Cada Serie 5 pesos; las 3 Series 13 pesos.

Uruguay. — Cada Serie 2 pesos; las 3 Series 6 pesos.

India. — Cada Serie 5 rupias; as 3 Series 13 rupias.

Pour les autres Pays. — Chaque Série 10 marcs = 10 shillings = 12,50 fr.

= 2,5 dollars; les trois Séries 25 marcs = 25 sh. = 31 fr. = 6 dollars.

Pagamento adiantado

Pedidos a A. COSTA & MATTOS, Braga, Portugal

Agentes da BROTERIA

- Portugal** — *Lisboa*: Francisco de Sousa Tavares, Livraria Catholica, Rua Augusta, 220; J. Rodrigues & C.^a, 186, Rua Aurea, 188.
Braga: A. Costa & Mattos, Praça do Barão de S. Martinho, 36.
Coimbra: Dr. José Antunes Vaz Serra.
Figueira da Foz: Soares Brandão, Lyceu Português.
Funchal: Dr. José Pedro Dias Chorrão.
Penafiel: P.^o Firmino Marques Tavares, Milhundes.
Porto: Raphael Pereira dos Santos, R. Fernandes Thomaz, 280-290.
Joaquim Maria da Costa, Largo dos Loyos, 56.
Povoá de Varzim: Avelino Dantas.
Setúbal: Luiz Gonzaga do Nascimento, Alameda do Bomfim.
- Açores** — *Angra*: D. Maria de Barcellos Coelho, R. de Jesus, 42.
- Ilha de S. Thomé** — Antonio José Monteiro Philippe, Regente Agricola da «Roça das Laranjeiras».
- Espanha** — *Pontevedra*: Joaquín Duarte Roque, administrador de Brotéria, Apartado 21.
Tuy: P.^o Artur Redondo, San Telmo, 21.
Madrid: Victoriano Suárez, Preciados, 48.
Barcelona: Eugenio Subirana, Puerta Ferrisa, 14.
Ciudad Rodrigo: P.^o José Alves, Calle del Rollo, 12.
- Brazil** — **Administração Central**: Collegio Antonio Vieira, *Bahia*. Administrador: P.^o João Ilhão.
- Rio de Janeiro**: Eurico Manuel do Carmo, R. Santos Lima, 22; J. Soares d'Azevedo, Caixa postal 1.851; J. P. de Souza & C.^a (CASA SUCENA), Avenida Rio Branco, 76-86.
- Estado de S. Paulo**: *Santos*: João Baptista de Azevedo; *Jahú*: Antonio Augusto Martins; *S. Carlos*: Isidro Lavrador de Sousa.
- Estado de Minas**: *Juiz de Fora* — Dr. Vicente Vidal Barbosa, R. de S. Antonio, 266; *S. João d'El-Rei* — Monsenhor Gustavo Ernesto Coelho; *Rio Branco*: Joaquim Maximiano Rodrigues.
- Estado de S. Catharina**: *Florianopolis* — Bacharel Henrique da Silva Fontes.
- Estado do Rio Grande do Sul**: *Porto Alegre* — P.^o Roberto Fuhr, Gymnasio Anchieta; *Pelotas* — P.^o Pedro Bucher, Gymnasio Gonzaga; *Cidade de Rio Grande* — Candido Cardoso Rangel, Rua Yatahy, 57.
- Estado da Bahia**: *Caeteté*: Coronel Gervasio Cardoso; *Conquista*: Coronel João Pereira.
- Estado de Pernambuco**: *Recife* — P.^o Sá Leitão, Igreja Matriz de S. José; *Bezerros*: José A. de Azevedo Mello.
- Estado da Parahyba**: *Parahyba do Norte* — P.^o Dr. Pedro Anisio, Collegio Pio x, e P.^o Dr. Florentino Barbosa, Seminario.
- Estado do Ceará**: *Sobral* — Victor de Paula Pessoa.
- Estado do Piahy**: *Theresina* — P.^o Cicero Portella Nunes, Reitor do Seminario.
- Estado do Maranhão**: *S. Luiz* — P.^o Manuel dos Santos Ferreira, Reitor do Seminario de Santo Antonio.
- Estado do Pará**: *Belem* — J. C. Oliveira, Caixa do Correio 605; e P.^o Domingos Gomes, Aveida S. Jeronymo, 127.
- República Argentina**: *Buenos Aires* — Casa Editora Alfa y Omega, Callao 573-77; *Córdoba* — Pedro Salas, librería Rivadavia, esquina Deán y Trejo.
- Uruguay**: *Montevideo* — Librería de Rius Hermano, Calle Soriano.
- India Inglesa**: *Belgaum* — P.^o José Martins, R. C. Chapel; *Cochim* — P.^o José Pires, Santa Cruz, High School.
- Macao** — P.^o J. da Costa Nunes, V. Geral da Diocese, Seminario de S. José.
- Hong-Kong** — Francisco Sales de Sousa, 56, Peel Street.

BROTÉRIA

COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO: TYP. A ELECTRICIDADE DE AUGUSTO COSTA & MATTOS
Praça do Barão de S. Martinho — Braga

BROTHERIA

THE BROTHERIA COMPANY
100 N. BROAD ST. NEW YORK

BROTERIA

REVISTA LUSO-BRAZILEIRA

Fundada pelos Professores

J. S. Tavares, C. Mendes e C. Zimmermann

Director: Prof. J. S. Tavares

VOLUME XVII

1919

Série de Vulgarização
Scientífica

Com Illustrações



BRAGA — 1919

BROTHLY

BRITISH INDIAN ASSOCIATION

18th January 1891

VOLUME XVII

1891

Part of the Proceedings
of the

1891

BRAGA 1891

AS FRUTEIRAS DO BRAZIL

XXXI — Tamarindeiro (*Tamarindus indica* L.)

O tamarindeiro (fig. 1), tamarinheiro, tamarindo ou tamarinho é uma Leguminosa do grupo das Cesalpíneas, oriunda da Índia e da África, hoje tão bem acclimada no Brazil, que já nasce subspontânea. Cultiva-se actualmente em todos os países tropicais.

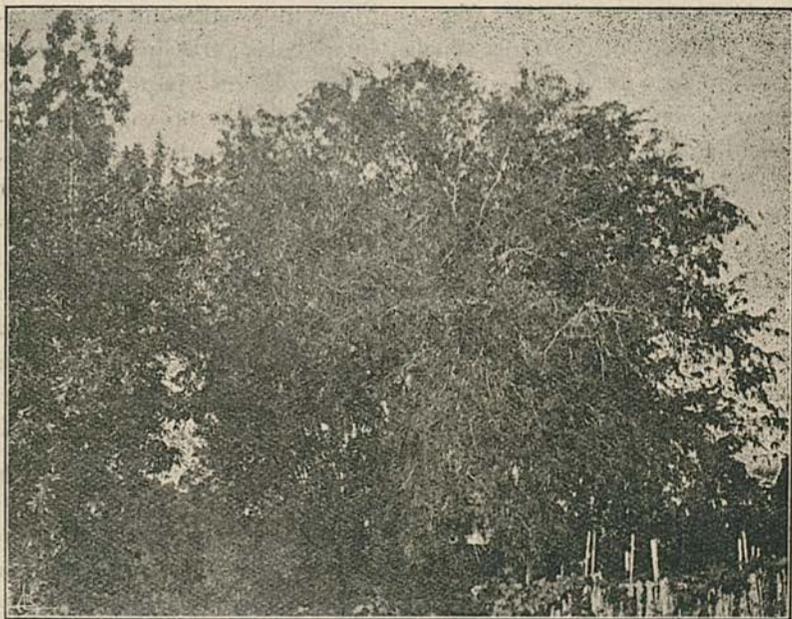


FIG. 1 — Tamarindeiro de Ilu (Estado de S. Paulo). Cliché de J. S. Tavares.

É árvore muito commum nas roças da Bahia. Na do Sr. Coronel Barreto, sita no Cabula, ergue-se um formoso exemplar com 3,^m35 de roda no tronco (1913), a um metro acima do solo, de altura proporcionada e de copa regular com 18 metros de diâmetro. Na Feira de Santanna (Est. da Bahia), encontrei um tamarindo se-

cular, que é dos mais notáveis exemplares que tenho visto. Na Quinta da Boa Vista (Rio), corre um passeio todo ladeado destas árvores. Entre Santa Teresa e o Silvestre (Rio), levanta-se um bello tamarindeiro, cujo tronco braceja a pouca altura e não deve contar menos de 4 metros de circunferência. Está coberto de epíphytas, onde abundam as orchídeas e as barbas de velho. Vi também esta árvore em Minas, por ex. em Bello Horizonte e Juiz de Fôra, e nos Estados de S. Paulo (Campinas e Itú) e de Pernambuco (Recife).

As fôlhas desta cesalpínea são pinnuladas pares, às vezes ímpares e compostas de grande quantidade de pínulas pequenas e mais ou menos ellípticas (fig. 2). Flores dispostas em cacho. Cálix gamosépalo, com três sépalas amarelladas; três pétalas côr de cera, rajadas de vermelho; ovário simples. Flores irregulares, muito menos, porém, que nas Papilionáceas. Os frutos são vagens de aspecto singular (fig. 2); apresentam contracções entre as sementes, são rhombas e não terminadas em ponta, e a superfície exterior está coberta de umas como escamazinhas pardas. O interior occupa-o uma carne verde que depois da maturação se muda numa polpa côr de mel, ao mesmo passo que se separa da parede interna da vagem e fica envolvendo por completo as sementes. Estas são achatadas, côr de castanha, um tanto mais pequenas do que uma fava sêcca, pouco duras, lisas no centro e cobertas de pontuações na circunferência. As vagens tiram a falciformes e têm um comprimento médio de 10 cm., com uma largura média de 15 mm.

As flores desabrocham de janeiro a maio. Os frutos só maduram no anno seguinte. No tempo da floração já as vagens do anno precedente costumam estar sazoadas, mas conservam-se ainda bastante tempo penduradas dos longos pedúnculos sem inconveniente de maior. Na Bahia fazem geralmente a colheita em julho e agosto.

Não falta quem chupe e aprecie a polpa dos frutos sem mais preparação, sem embargo de ser bastante ácida. Fazem della limonadas e sorvetes, por signal muito bons. Também se emprega na preparação de doces e conservas estimadas. É considerada igualmente como digestiva e laxante, e por isso muito apreciada em todas as regiões quentes.

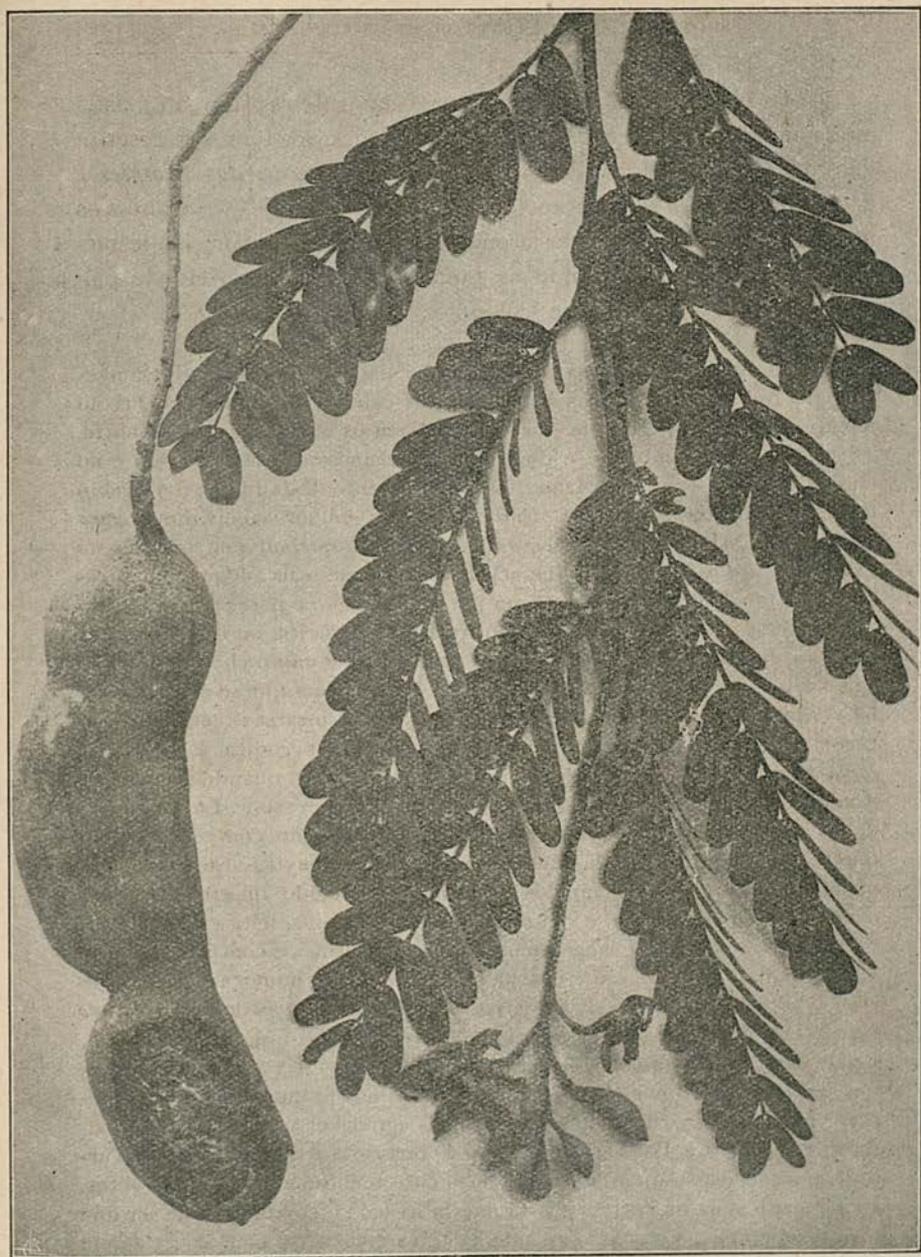


FIG. 2 — Fôlhas, flores e fruto do tamarindeiro, em tamanho natural. A vagem está aberta na extremidade, para mostrar a polpa que envolve a semente. Bahia, 1914. Cliché de J. S. Tavares.

Gabriel Soares não menciona esta fruteira que não existia ainda no Brazil no seu tempo. Em compensação, temos a descrição de Garcia da Orta, o qual nos *Coloquios dos Simples e Drogas da India* dedica ao tamarindo o Coloquio 53, tocando os usos a que se destina e desfazendo o êrro admittido na idade média de ser produzido como as tâmaras por uma espécie de palmeira. Eis uma parte dêsse Coloquio :

«Fruta medicinal he essa em que não ha enguano, por ser muito conhecida de todos, e porque os ha em muitos cabos; e asi sam nacidos no monte os milhores, e os que mais duram sam os mais chegados ao norte, asi como os de Cambaiete e do Guzarate; chamase no Malavar *puli* e no Guzarate *ambili*, e asi lhe chama toda a outra genté desta India; e o Arabio lhe chama *tamarindi*, porque *tamar*, como vós melhor sabeis, he *tamara* (a que os Castelhanos chamaes *datil*), asi que *tamarindi* sam *tamaras da India*; e isto foy porque não lhe acham outro nome mais adequado os Arabios, por ter dentro caroços; e nam porque o arvore o pareça, nem o fruto meudo. E o arvore he grande como freixo ou nogueira, ou castanho; e a madeira delles he rija, e nam porosa ou fôfa, e he muito cheo de folha, e como fétos crecida por todos os ramos. A corteza com que se cobre a fruta he verde, e des que se seca he parda, e fácil de arrincarse; tem dentro caroços, e deitados fóra, uzamos da medula, que he apegadiça. E sam estes *tamarindos* a modo de hum dedo feito á feiçam de arco; quando sam verdes sam mais azedos, mas nam tanto que nam tenham bom sabor. Eu uso muyto delles espurgados, comendoos com açucare, e achome com elles melhor que com xarope acetoso. E tambem lhe diguo que muytas vezes xaropè os meus doentes com infusam dos *tamarindos*, deitando quatro onças em agoa fria ou de *endivia*, e deitados ahi por tres oras, feita expressam lhe tiro os *tamarindos*, e lhe lanço hum pouquo de açucare, e com isto me acho muyto bem, porque digere e evacua alguma parte do humor colerico, e incide e corta o freimatico. E a gente da terra toma purgas deste *tamarindo* com azeite de *coquo*, que é o fruto da *palmeira*, e certo que he boa purga, e sem molestia e trabalho. E asi os fisicos Indianos usam das folhas pisadas pera defensivo nas partes eresipuladas. E nós usamos delle nos comeres, em lugar de vinagre; porque he mais agradavel azedo, quando é maduro, e levam o a Portugal com sal, e ás terras da Arabia e Persia e Turquia, porque dizem que dura mais; mas eu o tenho em casa muitas vezes, com a sua bainha ou corteza e está muyto fresco; e comtudo pôde ser que nam dure muyto; e por isso a gente da terra o conserva com sal; e fazem deste *tamarindo* huma muyto graciosa conserva com açucare, e he feita delle fresco e sem sal. E podeme crer que he hum digistivo e purgativo muyto bom, e muyto aprazivel ao gosto. Moça, traze cá *tamarindo* em conserva».

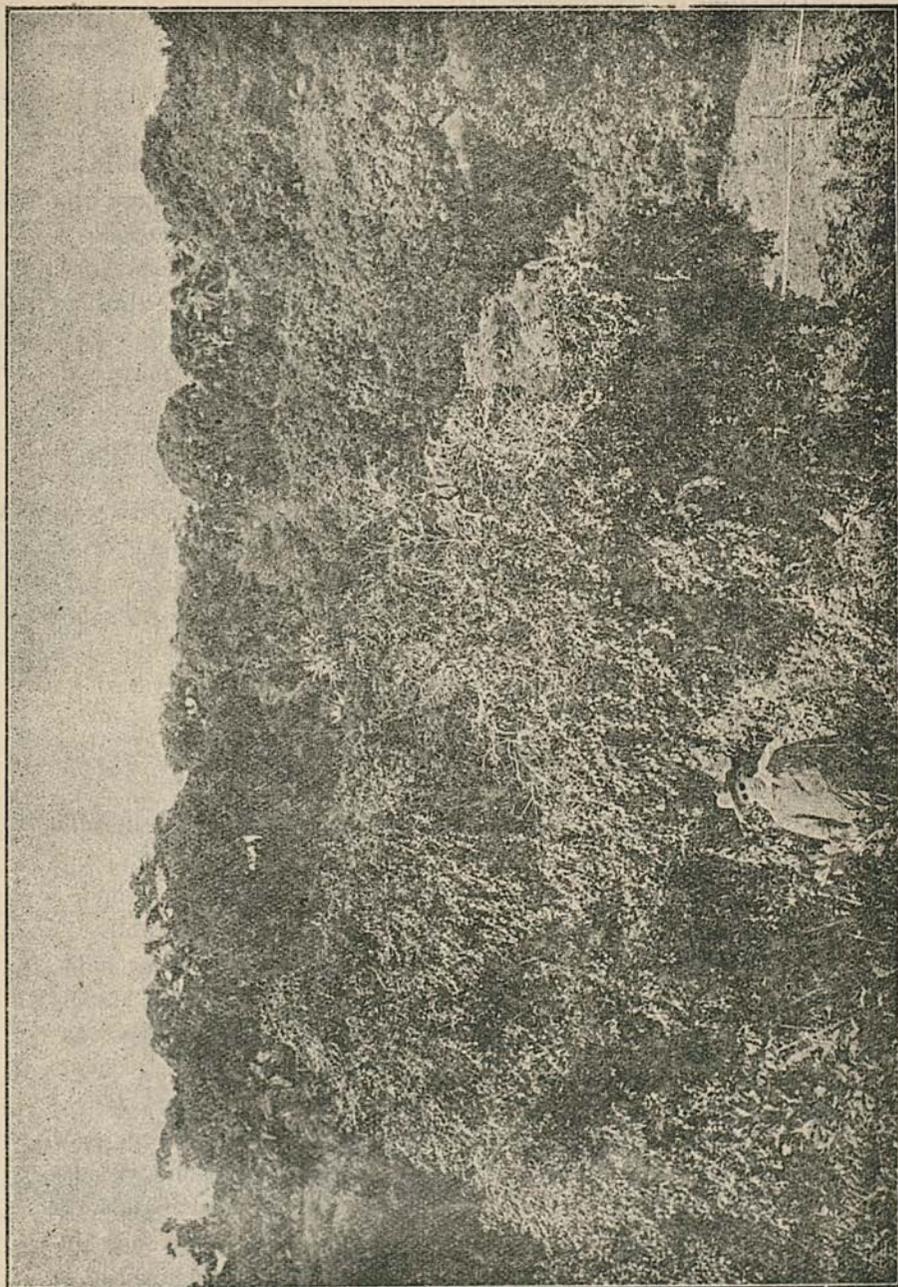


FIG. 3 — Um pé de mangabeira (*Hancornia speciosa* Muell. Arg.), nas imediações da Bahia. Nos últimos planos vê-se um mangueiraí. — Cliché de J. S. Tayares.

XXXII — Mangabeira (*Hancornia speciosa* Muell. Arg.)

A família das Apocynáceas, além de muitas plantas medicinais, fornece no Brazil três fruteiras — a mangabeira de que ora vou occupar-me, o mocugê (*Couma Mocuge* J. Caminhoá) de que já tratei, e a sorveira ou sorva do Pará (*Couma utilis* Muell. Arg.). Todas três se podem explorar industrialmente para a extracção da borracha.

A mangabeira é uma árvore pequena (fig. 3), de porte elegante, com os raminhos fracos e dependurados a modo dos chorões da Europa. A casca (rhytidoma) do tronco e da ramagem está fendilhada em todas as direcções. As fôlhas são pequenas, simples, oppostas (fig. 4), inteiras, mais ou menos ellípticas, glabras, penninérveas e um tanto brilhantes. As flores são solitárias, perfumadas e rentes, de modo que o fruto vem a ficar desprovido de pedúnculo, assentando directamente na extremidade do raminho pendente (fig. 4). Cálix gamosépalo, verde, formado de cinco sépala que se conservam murchas e não acrescentes, na base do fruto. Corolla gamosépala que a meia altura do comprimento se expande em cinco lâminas petalóides brancas, ao passo que o tubo é amarellado.

Os filetes dos cinco estames conservam-se adherentes ao tubo da corolla, ficando as antheras quási na extremidade do mesmo tubo. Ovário bilocular súpero, coroado por um estylete longo, o qual levanta o estigma em forma de barrilete à altura das antheras. Os frutos são arredondados, do tamanho de uma rainha-cláudia, havendo-os também grandes como pêcegos calvos, glabros, verdes, às vezes com laivos carmezins, com a pelle muito fina e não separável da carne. Esta, quando madura, é de muito bom paladar, não inferior às melhores peras da Europa, e muito estomacal. No interior esconde duas pevides achatadas e arredondadas, com quási um centímetro de diâmetro. Nas diversas épocas do anno, vi sempre na árvore frutos de todos os tamanhos em pequena abundância e algumas flores. Nas roças de Itaparica dá esta planta a safra durante o verão, como a mangueira, e uma camada de inverno, a que dão o nome de mangabas temporãs. Devem comer-se só quando estão bem maduras, pois de outro modo o leite ainda mal

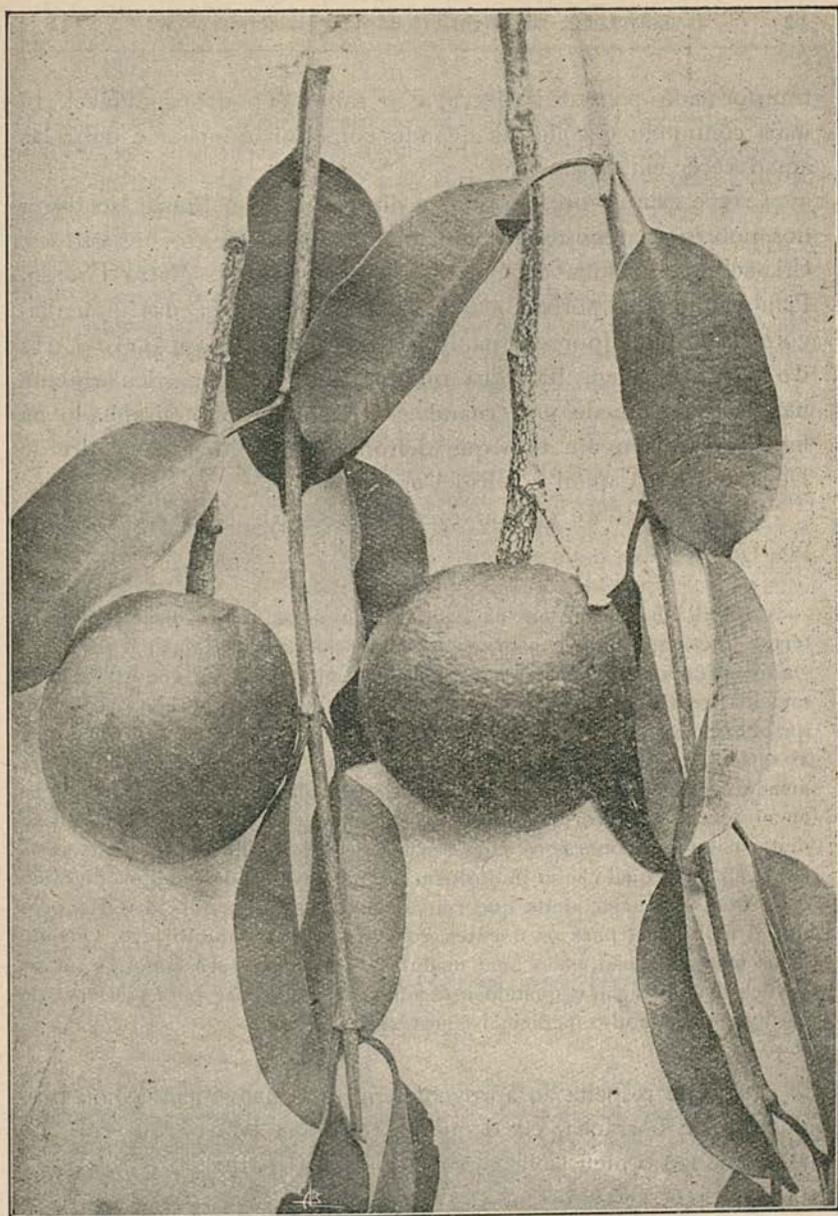


FIG. 4 — *Mangabas em tamanho natural. Bahia, 1914.*
Cliché de J. S. Tavares.

transformado pega-se à bocca, e o sabor é pouco agradável. O mais cómodo é colhê-las quando começam a inchar e deixá-las amadurecer em casa.

Cresce esta árvore, ao que se diz, por todo o Brazil, em terrenos pobres e arenosos, principalmente nos taboleiros dos sertões. Cria-se nos Estados de S. Paulo, Minas, Goyaz, Matto Grosso, Piahy, etc. Eu, porém, não a vi senão na Bahia, nas immedições da Capital (por ex. na Roça do Coronel Demétrio Luiz de Sousa) e em Itaparica onde é abundante, particularmente nas Roças Mamede e Fernando. O exemplar photographado na fig. 3 cresce em um têsso que defronta com a Roça da Madre de Deus, entre a Capital e o Rio Vermelho.

Eis o que sôbre esta árvore escreve Gabriel Soares (l. c. pp. 170-171):

«Na visinhança do mar da Bahia se dão umas arvores nas campinas e terras fracas, que se chamam mangabeiras, que são do tamanho de pecegueiros. Tem os troncos delgados, e a folha miuda, e a flôr como a do mar-meleiro; o fruto é amarello córado de vermelho, como pecegos calvos, ao qual chamam mangabas; que são tamanhas como ameixas e outras maiores, as quaes em verdes são todas cheias de leite, e colhem-se inchadas para amadurecerem em casa, o que fazem de um dia para o outro, porque se amadurecem na arvore cahem no chão. Esta fruta se come toda sem se deitar nada fóra como figos, cuja casca é tão delgada que se lhe pella se as enxovalham, a qual cheira muito bem e tem suave sabor, é de boa digestão e faz bom estomago, ainda que comam muitas; cuja natureza é fria, pelo que é muito boa para os doentes de febres por ser muito leve. Quando estas mangabas não estão bem maduras, travam na boca como as sorvas verdes em Portugal, e quando estão inchadas são boas para conserva de assucar, que é muito medicinal e gostosa».

Pelo que respeita ao aproveitamento da mangabeira como productora de borracha, eis o que escreveu na Brotéria (vol. XII, 1914, p. 17) o meu Collega, Sr. José Foulquier:

«A zona de producção da Mangabeira estende-se, conforme a opinião de muitos auctores, desde o sul de Venezuela até o Estado de São Paulo e Paraguay. Encontra-se ás vezes a altitudes superiores a mil metros no centro e norte do Brazil. Cresce de preferencia nos planaltos e serras dos sertões da Bahia, de Goyaz, Matto-Grosso, Minas-Geraes, Piahy e São Paulo.

É notavel pela resistencia vital que offerece ás feridas, por vezes violentas, da sangria. Cresce devagar e tem longa vida. O latex escorre desta arvore para uma cavidade aberta na terra, junto do tronco onde coagula quer espontaneamente, quer por uma solução de alumen. Ao latex da Mangabeira misturam de ordinario, fraudulentamente, o da Janaúba (*Plumeria dastrica* Mart.). As mattas de Mangabeiras estão hoje exgottadas pela maior parte nas regiões accessiveis. A escassez de vias de comunicação que lhe difficulta a exploração, a elevada proporção de impurezas (40 a 60 %), a sua natureza resinosa, o pouco rendimento annual de cada arvore, a lentidão com que esta especie se desenvolve, fazem considerar a Mangabeira como má productora de borracha, e de pouco interesse cultural para o futuro. A producção, em 1904, anno de maior abundancia no estado da Bahia, subiu a 415 toneladas; em 1912, não passou de 70.

Os principaes centros de cultura no Estado da Bahia são — Municipios de Correntina e Barreiras na margem esquerda do rio São Francisco, até os limites do Estado da Bahia com Goyaz. Cresce a Mangabeira desde Serrinha até os limites com o Estado de Sergipe e numa zona assás estreita, parallela aos limites do Estado de Piauhy e delles vizinha. Occupa egualmente uma faixa estreita de terreno que corre de Caetitê até á Cidade do Bomfim, e outra que vai desde a Capital até Itapicurú e Conde do Barracão. Em Itaparica vegeta em duas outras roças. No Sul do Estado, existe um centro de cultura entre Porto-Seguro e Caravellas, centro que se prolonga até o Estado do Espirito-Santo, por uma faixa relativamente estreita. Existe tambem a Mangabeira em pequena quantidade em Camamú perto do oceano e em Chique-Chique, não longe do rio São Francisco».

PROF. J. S. TAVARES.



1918 — O anno agrícola em Portugal

Vai a findar o anno agrícola de 1918, pois quasi terminadas estão as vindimas; colhem-se os ultimos milhos de regadio e as batatas serodias. Ainda tem o lavrador de recolher o azeite e as castanhas, e com isto terminará a sua faina; começa já a nova tarefa com as sementeiras de cereaes.

Deficiente é a estimativa do anno agrícola, porque as estatisticas são deficientes e falsas, por mingua de dados e atraso dos serviços burocraticos. As estatisticas não são, como podem parecer, sinecuras ou inutilidades para pretexto de uns tantos logares nas repartições centraes, mas bem pelo contrario elementos indispensaveis para o bom governo de um país; sem um bom serviço de informações, sem dados verdadeiros e sem promptidão

nesses serviços, e nada disto temos em Portugal, quasi impossivel é a boa gerencia dum país, mormente em epocas, como a actual, de crise de subsistências. Com uma estatistica perfeita, poder-se-hão calcular rigorosamente as importações e exportações dos generos alimenticios e furtar os productores e consumidores á ganancia dos negociantes. A estes convem encobrir os recursos do país: umas vezes os exageram para guerrear as baixas de preços de compra, outras os amesquinham para, depois de bem surtidos, augmentar em proveito proprio os preços de venda ao publico. Estas manobras eram menos frequentes outrora, mas a guerra desenvolveu em quasi toda a gente uma sêde insofrida de lucro, sem que repugnem processos que a boa moral condemna. Os productores tem por seu lado culpa, porque se recusam, em geral, a dar numeros exactos das producções, vendo nessas declarações elementos para o fisco lhes agravar as contribuições. Alguma razão teem infelizmente; mas a si proprios se prejudicam, porque o conhecimento exacto da producção do país, po-los-ia a coberto dos falsos panicos que os negociantes forjam. Mas isto é assim, e luctando sempre contra tal desequilibrio, temos de fazer o computo do anno agricola pelas noticias dispersas, sabendo que erramos.

O anno agricola de 1918 foi mau em Portugal; para isso contribuíram varias causas — a excepcional estiagem, a desordem dos espiritos e a multiplicidade de diplomas legaes que se publicaram.

A estiagem, excepcional como disse, prejudicou todas as producções, principalmente as irrigadas. Milho, batatas, feijão, fructas, hortaliças, soffreram enormemente com a falta de agua e mais ainda com os calores excessivos da primavera e verão. Muitissimas nascentes seccaram, e, onde simplesmente diminuíram, o effeito das regas era annullado pelo sol abrasador. Povoações houve que nem agua tinham para beber! O deficit alimentar do país naquelles productos deve ser muito grande; nas cidades as fructas e hortaliças attingiram preços fabulosos, apesar de os productos serem de má qualidade; hortaliças duras e mal criadas, e fructas defeituosas. Muitas destas, que pela sua posição longe dos mercados, com tarifas ferroviarias altissimas, se aproveitavam em compotas, ficaram inutilizadas pela escassez do assucar. Portugal devia ter assucar em abundancia e barato, para a utilização das suas fructas e valorização de um commercio que quasi não existe. As compotas são, alem disso, um optimo e sadio alimento, que o grosso da população não usa, com grave prejuizo da robustez da raça, e que viriam dar origem a um ramo importantissimo da nossa agricultura, tão naturalmente adaptavel á cultura pomarífera em grande. Quando vier o tempo de se olhar a serio para coisas importantes, que parecem inuteis aos olhos de mnitos, a exportação de caldas de fructos e compotas será uma grande fonte de prosperidade da terra portuguesa. As culturas não regadas, tambem soffreram immenso com a estiagem prolongada; as cearas de trigo e as vinhas tiveram um mau anno.

Só o centeio, planta rude e vivaz, resistiu tenazmente dando optimas

colheitas. Houve muito centeio. Pelo que se pode conjecturar, a producção de vinho será, no total, pouco superior a um terço da colheita ultima, que por sua vez tambem não foi das maximas : as chuvas da segunda quinzena de setembro ainda vieram, para as vindimas posteriores, melhorar um pouco a quantidade, mas nenhuma influencia tiveram na qualidade, que é inferior ; os móstos devem accusar pequena riqueza saccharina e desequilibrio de acidos. Alem disso, contam-se muitas videiras seccas, mormente no Douro, e outras com a vara de poda perdida. Se o aspecto actual dos vinhedos não é desolador, deve-se isto a uma rebentação tardia que vestiu as cepas, mas não é uma vegetação perfeita, como pode parecer a uma inspecção superficial ; em muitas rebentou o cavallo americano com grande pujança, mas tem de ser retanchadas, porque morreu o garfo europeu. Até nisto o estrangeiro de alem-mar, quer afirmar a sua força selvagem, sobre a terra querida da velha Europa.

A futura safra de azeite será tambem diminuta, devido á estiagem ; as chuvas de setembro ainda beneficiaram algum tanto os debeis fructos que resistiram ; mas os ventos que acompanharam essas trovoadas juncaram o solo de muita azeitona rachitica. Os castanheiros, linda e productiva arvore que a doença vai rareando em terras das Beiras e Traz-os-Montes, sem se poder atalhar o mal, entristecendo paisagens ainda ha annos tão majestosas, tambem, apesar da sua robustez, darão minguada colheita ; ha muitos ouriços, mas pequenos e certamente abrirão em fructos imperfeitos.

Eis, nos limites das probabilidades, o que parece ser o anno agricola a findar, pelas causas materiaes que tão adversas lhe foram.

A desordem dos espiritos, tão profunda e dolorosamente manifestada todos os dias, tambem contribuiu perniciosamente para o pessimo balanço agricola. A campanha perturbadora, que os agitadores levaram ás populações campesinas, criou nos salarizados a loucura da alta constante dos salarios e nos proprietarios e arrendatarios o receio de produzir. É um ponto deslocado nesta revista que só ligeiramente tocarei. A alta da mão de obra agravou os preços das mercadorias, estas primeiro alteadas pela ganancia do commercio e ainda mais dos improvisados negociantes ; depois por sua vez, os salarios faziam subir os generos e estes os salarios ; a causa era effeito, para este de novo se converter em causa agravante. Muitos milhares de hectares deixaram de se arrotear ; arrendatarios entregaram as terras aos proprietarios, estes temeram trabalhá-las por conta propria, receando sempre o espectro das exigencias exorbitantes dos operarios, nas épocas das colheitas. As machinas agricolas só em limitada area do país — Alemtejo e Ribatejo — poderão com vantagem substituir o homem ; os preços muitas vezes multiplicados daquellas, a falta de iniciativa de muitos, mais vieram agravar o estado já cahotico da população agricola. Muitos hectares de trigo reverteram a charneca. O preço das lenhas originou uma especulação louca. Derrubaram-se pinhaes, montados e até olivae ! Jogadores de bolsa improvisaram-se em negociantes de madeiras, colhendo alguns lucros

fabulosos, mas que a economia geral do país ha de pagar bem duramente. O desbaste dos pinhaes, que nenhuma lei, em país onde ha tantas, compensa pela obrigação de sementeiras da mesma ou superior area, ha de influir por largos annos no regimen das chuvas e das correntes de agua : esse regimen já era bem desigual e o mais grave defeito do nosso meio agricola, mas peor ficará, porque os pinhaes abatidos foram em areas extensissimas. O córte dos chaparraes tambem ha de ter efeitos gravissimos na diminuição da população suina ; e o córte dos olivae é uma tal insania, que não ha palavras, por mais duras que sejam, que o possam qualificar. A febre do oiro converte o homem na mais terrivel fera, e as feras andam em bandos pelas lindas e meigas terras de Portugal, até que Deus permitta que as forcem a recolher-se aos antros donde sahiram. Do que aponto, sem exaggeros, se verá que o homem foi ainda mais prejudicial do que a natureza.

A outra causa foi a multiplicidade de diplomas, que vieram cair sobre os professaes agricolas, perturbando-lhes sempre a sua actividade.

Leis coercitivas, penas infamantes e pesadissimas, ameaçam constantemente o productora agricola ; tomavam-lhe os seus productos pelos preços que se lembravam de determinar os incompetentes dominantes, sem que se attendesse ao custo delles, consequencia dos preços, sem regulamentação, por que o lavrador tinha de comprar tudo : alimento, vestuario e instrumentos de trabalho, alem dos altos salarios.

O lavrador era o culpado por não dar os generos baratos, como se fosse possivel produzir barato com salarios loucos e ferros dez vezes mais caros do que os preços normais. Sem nada saber da diversidade das condições de producção e consumo do país, tão diversas de região para região, publicaram-se leis geraes para toda a parte, inexequivéis como se provava logo que entravam em vigor e por isso logo revogadas, mas substituidas por outras eguaes, quando não peores. De ideas boas, como os celleiros, fez-se uma traducção inepta do que em países extranhos se legislára e tudo se complicava, para unico provento dos especuladores, dia a dia a engrossarem os seus lucros criminosos. E assim tem sido e assim parece que continuará a ser. Mas alguma coisa boa se fez, porque Deus não quiz que tudo fosse mau em país que elle encheu de mimos e beneficios, e para o fim o deixei, como penhor duma alta protecção, que melhores dias nos ha de conceder. Creou-se o Ministerio da Agricultura, ha tanto reclamado por toda a lavoira portuguesa, e, caso de louvor, creou-se bem. É primeiro ministro dessa pasta um lavrador authentico, intelligente e com vontade de acertar ; rodeou-se de pessoal competente, sabedor e zeloso, e muito ha a esperar, se a maldita politica, a pequena política, não tentar impedir a acção desses homens honestos e amantes da terra. Já algumas medidas sobre irrigação, motores mechanicos, intensificação de producção cerealifera, escolas moveis, etc., publicaram e oxalá, o bom intuito com que foram estudadas e promulgadas, não seja desnaturado e dellas venha aos lavradores

aquillo que elles mais necessitam — o ensino profissional e o auxilio do poder central.

Confiemos, pois, em melhores dias, em que a natureza seja menos in-clemente e os homens menos tresloucados.

Quinta da Lageosa, 6-x-1918.

J. MELLO E MATTOS.



A conservação da carne fresca pelo frio

Modo como se faz a congelação. Boas qualidades da carne congelada.

Principais nações exportadoras e importadoras. Influência da guerra sôbre esta indústria na Inglaterra, França e Itália. Estatísticas.

As temperaturas sufficientemente baixas quando não destroem as bactérias — algumas resistem ao frio de -130° , consoante demonstram as experiências de Pictet e Young, de Colemann e Mickendrick — impedem-lhes ao menos o desenvolvimento e com elle a putrefacção da carne fresca e de outros alimentos, quando conservados no ar sêcco. Nestas circunstâncias a carne faz-se tenra, ainda que seja de animais magros e velhos. O ar húmido favorece, contudo, o depósito do mofô à superfície da carne resfriada, e nelle crescem alguns micróbios que vegetam à temperatura de zero, deteriorando a mesma carne e dando-lhe mau paladar.

As temperaturas baixas, pouco superiores ou iguais a zero, *refrigeram* ou *resfriam* a carne; as inferiores a zero *congelam-na*. Quando se quer conservar a carne apenas durante alguns dias, basta a *refrigeração* à temperatura de 3 a 5 graus acima de zero, como se faz nos frigoríficos que existem annexos aos matadouros das principais cidades da Europa.

Querendo que ella se conserve duas ou três semanas — estabelecimento frigorífico de Génova — há de resfriar-se a uma temperatura cêrca de zero.

Para a conservação das carnes durante menses, é mester congelá-las a temperaturas muito baixas. Esta indústria está hoje flo-

rescente e muito rendosa, e transposta grande abundância de carnes de vaca, porco e carneiro da América do Sul, da Austrália e Nova Zelândia para a Europa, em perfeito estado de conservação.

Mortos os animais às centenas e milhares, limpos, inteiros ou partidos ao meio longitudinalmente, são levados ao refrigerante onde os penduram seis horas numa corrente de ar sêcco e frio, até lhes baixar a temperatura a 10° . Cobrem-nos a seguir de algodão, para lhes assegurar a limpeza e o aspecto normal, e levam-nos para o congelador onde vão baixando gradualmente a temperatura até -15° e aí os têm umas 50 horas; ou então descem o frio a -30° , bastando neste caso 36 horas de congelação. Retiram as peças de carne do congelador e conservam-nas em locais resfriados a -4° ou -5° , temperatura em que viajam também nos frigoríficos dos vapores e permanecem nela nas instalações da Europa até ao momento do consumo.

As baixíssimas temperaturas da congelação obtêm-se fazendo circular em tubos, pelas câmaras frigoríficas, a dissolução de cloreto de cálcio ou de magnésio, resfriada pela evaporação do amoníaco (apparelhos de Carré e Rouart), ou do ácido sulfuroso (máquinas de R. Pictet). São, porém, mais cómodas e mais usadas as máquinas de Popp que comprimem o ar a alta pressão, e o lançam em câmaras que envolvem os congeladores onde se expande, produzindo grande abaixamento de temperatura, sem levar às carnes o vapor d'água que contêm e que muito as prejudicaria.

Antes de se entregar a carne para consumo na Europa, faz-se necessário descongelá-la gradualmente, durante quási tanto tempo como levou a congelação, tendo grande cuidado em que a operação se faça no ar sêcco, quanto possível em corrente. Após a descongelação, a carne retoma o aspecto e o paladar normais, como se fôsse recentemente morta, a não ser que não se tivessem em conta as precauções precedentemente indicadas. A apparencia, o gôsto e o valor nutritivo não são sensivelmente alterados, como provam várias pesquisas de Buley, Gautier, Benjamin, etc.

No exame microscópico encontrou-lhe Letulle intactas as células e outros elementos microscópicos. Depois de descongelada, a carne não se altera com tanta facilidade como a recentemente

abatida, ao invés do que muitos cuidam, e pode ser preparada e guisada como qualquer outra.

A indústria da congelação das carnes na América do Sul, na Austrália e Nova Zelândia é ainda recente. Na Argentina principiou a exportação em 1883 com uma partida de 28 toneladas que no anno seguinte subiu a 9.535 toneladas. Actualmente, a exportação dessa república monta a centenas de milhares de toneladas.

O Brazil começou a remessa das carnes congeladas para a Europa em 1915 com a partida de 8.514 toneladas e poderá vir a superar a Argentina. Nos 7 primeiros meses de 1918 a quantidade exportada cresceu a 40.667 toneladas no valor de 40.667 contos papel, custando por tanto o kilo 1\$000 rs. fracos.

A remessa da carne congelada em todas as nações exportadoras elevou-se em 1813 a 767.000 toneladas, em 1914 a 800.000, e em 1915 a 883.000. Estes algarismos cresceram ainda em 1916 e 1917.

Os quadros seguintes mostram as quantidades exportadas pelas principais nações tanto da carne congelada, como dos productos accessórios.

ARGENTINA. — Exportação da carne resfriada e congelada, de 1913 a 1917. Toneladas *

CARNE DE	1917	1916	1915	1914	1913
Carneiro	44.944	56.855	35.040	58.688	45.928
Vacca.....	394.718	415.725	362.739	368.968	366.229
Porco.....	959	1.276	893	—	—
Total....	440.621	473.856	398.672	427.656	412.157

* Em 1913 havia na Argentina 30.796.447 bovídeos, 81.485.149 ovinos, 4.563.808 cabras, 3.197.337 porcos e 9.366.455 cavallos, segundo as informações do Instituto Internacional de Agricultura, com sede em Roma, de quem são os algarismos do quadro precedente e os dos seguintes, que me foram fornecidos principalmente pelos n.ºs 3 (set. 1917) e 7 (julho de 1918) das «Hojas de Informaciones». No «Boletín Mensual de Informaciones Agrícolas y de Patología Vegetal», n.º 8, ag. de 1917, pp. 1147-1158, B. Martinoli apresenta algarismos muito superiores a estes, relativamente à carne exportada da Argentina. Os algarismos brasileiros foram-me remetidos do Rio de Janeiro pela Directoria da Estatística Commercial do Ministério da Fazenda.

ARGENTINA. — Exportação da carne de vacca, de 1913 a 1917,
por países de destino. Toneladas.

NAÇÕES	1917	1916	1915	1914	1913
França	70.798	33.599	20.696	42	76
Inglaterra	282.288	354.582	299.124	308.251	355.062
Itália.....	35.161	13.291	1.918	0	3.414
Estados Unidos.....	1.393	9.344	40.064	59.321	3.248
Uruguay	332	994	376	0	0
África.....	4.746	1.625	0	0	0
Outros países	0	2.290	561	1.164	3.738
Total....	394.718	415.725	362.739	368.968	366.329

BRAZIL. — Exportação da carne congelada e resfriada,
de 1915 a 1918. Toneladas *

CARNE	1918 7 primeiros meses	1917	1916	1915	Valor em 1917 mil reis papel
Vacca ...	40.667	66.452	33.661	8.514	60.232:840\$

* Em 1916, contavam-se no Brazil 28.962.180 bovídeos, 7.204.920 ovinos, 6.919.550 cabras, 17.320.210 porcos e 6.065.230 cavallos.

AUSTRÁLIA e NOVA ZELÂNDIA. — Exportação das carnes
refrigeradas e congeladas. Toneladas

	Austrália *			N. Zelândia *	
	1916-17	1915-16	1914-15	1916-17	1915-16
Vacca.....	109.805	52.016	132.478	49.190	46.421
Cordeiro e carneiro ...	30.351	17.392	87.663	104.069	127.165
Total....	140.166	69.408	220.141	151.259	173.586

* Os annos fiscaes terminam em 30 de junho, na Austrália, em a Nova Zelândia em 31 de maio. Em 1915, havia na Austrália 9.925.150 bovídeos, 67.272.480 ovinos, 223.024 cabras, 752.961 suínos e 2.378.514 cavallos. Em a Nova Zelândia subiam os bovídeos a 2.387.036, os ovinos a 24.788.150, os porcos a 292.115, as cabras a 17.601, e os cavallos a 371.331.

Exportação de outros productos animais em 1916 (Argentina e Brazil) ou 1915-16 (Austrália e N. Zelândia). Toneladas.

Productos	Argentina	Brazil	Austrália	N. Zelândia	Notas
Couros ...	108.187	52.639	—	**	* em 1915.
Lã	121.550	1.318	221.578	83.679	** Exportou 300.225
Manteiga .	5.671	1.708 ***	7.585	22.429	pelles não especifica-
Queijo ...	605 *	0	—	49.479	das.
Sebo	48.685	529	—	21.159	*** em 1917.

A Inglaterra é o país que importa maior abundância de carne congelada, sendo desta origem 40 % da que se come no Reino Unido. Em 1914, recebeu essa nação 694.000 toneladas (442.000 eram de vacca). Suppondo que essa carne se vendesse na Inglaterra ao preço médio de 400 rs. portuguezes ou 40 centavos o kilo, teriamos um preço total de 278.000 contos fortes.

Tamanha quantidade de carne que entra na Inglaterra em nada encontra a criação do gado nacional, nem sequer das magníficas raças destinadas ao talho cuja carne se paga sempre a pêso de ouro, pois o inglês é essencialmente apreciador do excellent e succulento *roast-beef*.

Em França reinou por largos annos a prevenção contra a carne congelada, sobretudo em razão da propaganda feita pelos *proteccionistas* que não duvidavam apodá-la de carne mais ou menos *putrefacta* e proveniente de bois de inferior qualidade.

Mas, sobrevindo a guerra, desapareceram os preconceitos, e os soldados franceses comem actualmente muita carne congelada.

Em 1913, a França não tinha comprado aos Estados Unidos e Canadá mais de 1.403 toneladas de carne de todas as qualidades e não importou nenhuma do Brazil, nem da Argentina; em 1917 a carne entrada em França, proveniente dos Estados Unidos, Canadá e Argentina montou a 177.008 toneladas, das quais eram de vacca (resfriada, congelada e em conserva em caixas) 108.861, de carneiro 4.460, de toucinho 33.450, de presunto 9.676, outra carne de porco 759 e não especificada 19.801. Não tenho as quantidades que lhe remetteu o Brazil. A Itália pelo seu lado tem igualmente comprado

na América do Sul (Brazil e Argentina) e do Norte enormes partidas de carne, para sustento do seu exército.

Terminada a guerra, não deixarão estas duas nações de importar carnes congeladas, pois milhões de civis improvisados à pressa em militares e sustentados luxuosamente por conta dos governos, quando voltarem aos lares reclamarão a carne a que se habituaram nas trincheiras, e não será sufficiente para o consumo o gado nacional, já dizimado pela guerra. De grande vantagem fôra para Portugal seguir o exemplo destas nações, pois a carne escasseia muito e vende-se a preços elevadíssimos. Uma raça mal alimentada deprime-se necessariamente cada vez mais.

Antes de se conhecer a indústria frigorífica, nas regiões ricas de gado sacrificavam os animais, para lhes preparar a carne em xarque (América do Sul), salgando-a e seccando-a ao sol, ou sómente para aproveitar os coiros e sebo e fazer extractos de carne (Austrália, Nova Zelândia). Não raro transportavam por mar os animais vivos para a Europa, o que acarretava grandes prejuizos — transporte dos germes infecciosos de uma região para outra, emmagrecimento do gado durante a travessia, grandes gastos para o sustento, difficuldades no acondicionamento dos animais a bordo, etc.

J. S. TAVARES.



A CULTURA DO CACAU

V — Principaes molestias observadas no Brazil

Por ter sido esta materia amplamente tratada no meu relatorio, e mais ainda na Serie Botanica da Brotéria (vol. xv, 1917, fasc. III), julgava desnecessario tratá-la de novo. Porém algumas observações posteriores, feitas por occasião de novas excursões na zona infestada de Ilheos e Itabuna, me obrigam a voltar sobre este assumpto.

Não resta duvida que a «Queima» assoladora daquelles logares é originada especialmente por insectos — *Mosquilla* e *Thrips*. Estes de maneira particular assustam o lavrador pela sua abundancia extraordinaria, nem bastaram as chuvas copiosas deste anno 1918 para os fazer desaparecer. Antes pelo contrario apparecem mais numerosos, embora as arvores apresentem maior resistencia por causa da maior humidade atmospherica. O «interview» concedido á «Tarde» no dia 27 de Fevereiro deste mesmo anno, julgo bastará para esclarecer os nossos leitores sobre este ponto. Passamos a transcreve-lo nos seus traços mais importantes:

— Que impressão traz o sr. da sua nova viagem? O flagello da «queima» desapareceu por completo ou por ventura existe elle ainda, ou haverá perigo que volte a assolar as plantações?

— As minhas impressões, devo confessa-lo, não são boas. Os insectos causadores da «queima», especialmente o *Thrips*, de que falei no meu relatorio de julho passado e cuja microphotographia appareceu na Brotéria, nov. 1917, tem-se propagado de uma maneira assombrosa, a ponto de que raras são as plantações velhas e especialmente novas que tenham escapado á sua acção damninha.

— Por acaso as medidas prophylaticas indicadas pelo reverendissimo no seu relatorio não dariam resultado?

— Para muitas plantações nas encostas ensoalheiradas, sem protecção da matta, em terreno que secca depois de 15 dias passados sem chuva, não vejo prophylaxia possivel. Houve um erro inicial. Plantou-se aonde não se devia plantar.

O lenho do cacaueiro é muito molle, e muito sensivel á falta de humidade. Faltando-lhe esta, torna-se pouco resistente. Se os

innumeros *Thrips* vêm ainda por cima diminuir-lhe a vitalidade, poderá resistir talvez um anno ou dois, sem aliás produzir nada, mas, no 3.º ou 4.º anno morrerá.

Para as outras plantações tínhamos aconselhado o plantio de arvores de sombra, a cultura da caçarema, e em ultimo lugar uma poda racional. Sobre este ultimo recurso, a poda, mostramo-nos agora ainda mais reservados do que antes. Afinal, ella não mata os insectos; augmenta a resistencia, porê m só de uma maneira passageira, e se a praga continúa por muitos annos a seguir, como é certo que ainda será, a poda poucos serviços pode prestar. Como brevemente diremos num artigo mais pormenorizado na Brotéria, ⁽¹⁾ basta uma poda suave, para eliminar os galhos defeituosos, ou os que servem de empecilho para outros crescerem mais á vontade.

Com respeito á caçarema, a sua acção é manifesta e plenamente confirmada.

As unicas plantações perto de Itabuna que vimos terem escapado ao mal, são as que possuem a caçarema em grande profusão. Surge porê m a difficuldade de que estes insectos não se propagam de-pressa. Novas observações feitas agora mostram que a agua é um factor indispensavel para a sua propagação. Por tanto, é escusado pensar em multiplica-la nas encostas seccas e longe de qual-quer riacho, a não ser que se façam lá depositos alimentados artificialmente.

Com respeito á sombra, tudo quanto dissemos está plenamente confirmado, e já alguns fazendeiros fizeram alguma coisa para re-florestar os claros dos cacauaes; porê m evidentemente este meio não pode produzir os seus effeitos de um dia para o-outro. Uma matta de sombra não se improvisa. ⁽²⁾

— De sorte que vossa reverendissima considera a situação desesperadora?

(1) Este artigo já foi publicado. É o terceiro da presente serie.

(2) Deve-se porê m evitar a plantação de arvores que possam ser tambem atacadas pelos *Thrips*. Entre estas ultimas foram-me apontadas as seguintes: Louro, Guabiroba, Jambo, Pau d'Alho, Pau de canga e Clarahyba. Parece que tambem o Ingá não está isento da molestia.

— Eu nunca disse isso. Longe de mim o pensamento de querer assim desanimar o lavrador. Já muito antes do Brazil outros paizes, como as Indias Occidentaes, tem conhecido e conhecem ainda o terrivel *Thrips*, e comtudo tem resistido ao flagello. É preciso porêem que a cultura entre nós se torne mais scientifica. Em primeiro lugar, é preciso escolher bem o terreno e não julgar como até agora se julgava, que qualquer lugar serve para a cultura do cacau. Este assumpto já foi tratado por mim na Brotéria do mez de janeiro do presente anno.

Em segundo lugar *é preciso evitar extensas plantações*. Convém pelo contrario ter plantações pequenas, isoladas entre si, separadas umas das outras por 15-20 metros de matta virgem. Quando o mal começa a atacar um pedaço das immensas plantações actuaes, é bem difficil proteger o resto, até ás partes mais humidas e abrigadas.

— E para as plantações existentes e actualmente atacadas, o que convirá fazer immediatamente?

— Convém recorrer ao unico meio que resta : *borrifar as plantações* com liquidos insecticidas por meio de vaporizadores; por ex. o vaporizador «Vermorel», de uso constante na Europa para sulfatar as videiras. Até agora sempre fugi de indicar este meio, por que o julgava dispendioso de mais para as extensas plantações daquella zona cacauera, e imaginava que as chuvas de janeiro bastariam para debellar a molestia, juntamente com os outros meios de prophylaxia indicados no meu relatorio.

Porêem, agora, ao ver o incremento do flagello, apesar das chuvas copiosas, não duvido recorrer ao uso das vaporizações.

Para resistir aos *Thrips* com o uso dos pulverizadores pode-se empregar algum dos insecticidas seguintes :

1) «Verde de Paris» ou «Aceto-arseniato de cobre», na proporção de 60-70 gr. do producto commercial por cada hectolitro de agua, e 150 gr. de farinha de trigo.

O producto commercial costuma conter de 50 até 60 % de «Verde de Paris» puro; se existisse em maior percentagem, conviria diminuir a dose, pois haveria perigo de queimar as folhas.

Por identico motivo no mesmo anno nunca se deve fazer segundo tratamento das arvores com esta preparação.

A farinha serve não só para augmentar a adherencia da preparação, como tambem para attenuar os effeitos do contacto de Verde de Paris com os tecidos vivos das folhas.

Tambem se pode reforçar a acção deste liquido, adicionando-o á calda bordelesa na proporção de 100 gr. de Aceto-arseniato por cada hectolitro de calda.

2) *Nicotina alcaloide* na proporção de 100 gr. por cada hectolitro de agua para os insectos de corpo molle como os pulgões e os thrips, e de 500 gr. para os de vida mais resistente como as cochonilhas, os besouros, etc.

Na Bahia onde o fumo é de aquisição tão facil, em vez de extrahir a nicotina, mais pratico seria talvez fazer um simples cozimento de fumo não manipulado ou dos detritos que as fabricas rejeitam. O fumo não manipulado, especialmente o da Bahia que passa por ser um dos mais ricos de nicotina, deve ter pelo menos 6 ou 7 % deste alcaloide, isto é, 70 por 1000 ou por kilo. Por tanto bastaria um kilo e meio de fumo não manipulado, ou cerca de 2 kilos de residuos das fabricas para preparar um hectolitro de insecticida poderoso. Para julgar da sua efficacia, conviria porêr fazer primeiro algumas experiencias com uma seringa, e ver se convém reforçar a dosagem do fumo.

Para augmentar a efficacia da preparação, como dissemos acima, convirá no momento do cozimento acrescentar algum adhesivo, como por ex. farinha, resina ou sabão, ou melhor ainda pó de saboeiro (*Sapindus saponaria*), cuja saponina é já muito empregada na preparação dos insecticidas na Europa (Formula Gastine), e que podemos tão facilmente encontrar na Bahia donde esta arvore é natural.

Enfim alguns autores preconizam a addição de alguns decilitros de agua ardente ou cachaça, a qual tem por effeito reforçar a nicotina e de a fazer penetrar mais depressa nos organismos daquelles minusculos insectos, especialmente das larvas dos thrips.

3) A *Quassia amara*, cozida na proporção de 750 gr. por hectolitro de agua. Esta preparação é muito usada desde alguns annos nas estufas da Europa. Julgamos dever chamar a attenção sobre outras arvores brasileiras e bahianas de não menos efficacia ou mais efficazes ainda para os mesmos effeitos, como a araroba

Andira Araroba, e talvez o angelim amargoso *Andira anthelminthica*. É conveniente porém notar que a manipulação da araroba deve ser feita com muito cuidado para não prejudicar os órgãos da vista.

Na ilha ingleza da Trindade os Thrips assolam as plantações ha cerca de 10 annos, e tem sido efficaçmente combatidos com as soluções seguintes:

1.º — Pulverisar 2 kilos de resina e 500 gr. de soda caustica, e acrescentar-lhes 4 decilitros de oleo de peixe. Deitar agua até cobrir as partes solidas de duas pollegadas, e fazer ferver até que esteja tudo dissolvido. Então, conservando sempre o ponto de ebullição, deita-se-lhe mais agua aos poucos até que o todo attinja 3 *gallões* (cerca de 14 litros). Obtem-se assim um poderoso insecticida concentrado, que para ser applicado, bastará ser diluido com agua na proporção de 6 de agua para um da preparação. A agua de chuva é melhor, pois não contém cal.

2.º — Pulverisar 2 kilos de resina e um kilo e meio de soda ordinaria de lavar num almofariz, e addicionar-lhe 4 litros e meio de agua. Fazer ferver ate derreter as partes solidas, e acrescentar aos poucos agua até perfazer 5 *gallões* (cerca de 19 litros).

Esta preparação concentrada servirá para um hectolitro de preparação definitiva.

3.º — Dissolver 500 gr. de sabão em 9 litros de agua a ferver, e addicionar-lhe aos poucos 19 litros de kerosene. Procurar fazer incorporar muito bem a kerosene na agua por meio de uma seringa ou bomba de mão, até desaparecer toda a camada oleosa da superficie. Esta preparação concentrada servirá para cerca de 3 hectolitros de preparação definitiva.

4.º — Deixar repousar 500 gr. de folhas de fumo em 4 litros de agua durante 24 horas e coar; por outro lado dissolver 500 gr. de sabão em 45 litros de agua. Misturar as duas soluções na razão de um da solução de fumo por 10 da solução de sabão.

Em consequencia destes novos esclarecimentos publicados nos jornaes, fizeram-se experiencias de vaporisações em alguns logares e notavelmente em Itabuna, onde o Sr. Pharmaceutico Durval Costa, a julgar pelas noticias communicadas á imprensa da capital, conseguiu os mais lisongeiros resultados com uma formula da sua preparação.

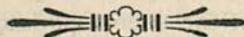
Não queremos deixar de consignar aqui outro meio que o nosso sabio assignante e illustre amigo Dr. Gustavo Peckolt nos communica, e é o uso do gaz anhydrido sulfuroso, applicado com o apparelho Juber. Diz o nosso correspondente que já deu optimos resultados para debellar o *Oidium Tukeri*, nem ha motivos para duvidar que possa tambem prestar grandes serviços para debellar os insectos que atacam o cacauero ou mesmo a lagarta rosada do algodoeiro.

O apparelho Juber consiste num fogareiro portatil de ferro, coberto de um capacete de forma conica cuja parte superior termina num tubo conductor do gaz. Enche-se de carvão a cavidade para isso destinada em cima de uma grelha de ferro, lançam-se 30-40 grammas de flor de enxofre sobre os carvões em brasa, e fecha-se o apparelho abaixando o capacete.

Logo que o enxofre cahe sobre as brasas, uma certa porção se transforma em gaz sulfuroso, e se escapa pelo tubo conductor. O manipulador segura então o apparelho por um cabo lateral de madeira e dirige o gaz sobre os fructos, folhas, galhos, etc. que precisem de insecticida. Um operador experto, auxiliado por uma creança, com poucas doses de enxofre poderá facilmente percorrer e desinfecar varias tarefas por dia.

Confessamos, porém, que é preciso um operador muito dextro para fazer experiencias seguras, sem causar prejuizo ás mesmas arvores. Por outro lado, os insecticidas gazosos tem o inconveniente de a sua acção ser muito curta, ao passo que os liquidos, quando adicionados com resina, farinha ou substancia pegajosa e quando são applicados em dia mais secco, tem uma acção muito dura-
doira. Por isso aconselhamos de preferencia estes áquelles.

C. TORREND.



APICULTURA

II — A COLMEIA: AS SUAS QUALIDADES

O apicultor inteligente que cultiva com amor as suas abelhas para delas tirar o máximo de rendimento com o mínimo de esforço, dispensa hoje esses antigos processos de cultura que se topam ainda por toda a parte, sobretudo na África e Ásia, onde a apicultura se encontra no seu estado primitivo.

Embora haja quem pense que toda a colmeia é boa para quem saiba trabalhar com ela, devo notar que isto não é absolutamente verdadeiro, pois cada modelo exige cuidados especiaes, e métodos de trabalho bem diferentes.

Ainda que de importância secundária, a região também deve influir na escolha do modelo de colmeia, tanto pela sua temperatura, como pelo que respeita á produção de néctar.

Seria coisa bem fastidiosa, impraticável, e até contrária à índole destes artigos, ter de me referir a todas as colmeias que a imaginação fértil, engenhosa, e por vezes apaixonada do apicultor, inventou para uso próprio e alheio.

Á confecção de muitas destas presidiu o bom senso, e assim para melhor orientação, e tendo sómente em vista o interêsse do apicultor ainda pouco adestrado, especializarei algumas variedades já consagradas pelo uso.

Temos, pois — *colmeias de construção quente e de construção fria; sistema vertical e sistema horizontal; tipo alemão e tipo americano.*

Colmeias de construção quente e de construção fria. — Todas as colmeias, quaisquer que sejam os seus sistemas, podem obedecer a qualquer destas construções, porque a principal diferença, que existe entre estas, está na disposição dos quadros em relação à entrada. As de construção quente teem a entrada ao través dos quadros, e as de construção fria na direcção dos mesmos.

Como nas primeiras o ar não circula tão facilmente por entre os seus quadros, de aí lhes vem a designação de construção quente. Nas segundas o ar penetrando melhor todas as partes da colmeia, visto ter o quadro na direcção da entrada, lógicamente as chamam de construção fria. Ainda que ambas tenham suas vantagens sob vários pontos de vista, a construção quente é pouco usada.

É natural que nos climas frios se prefira a construção quente, que fácilmente se dispensa nos climas temperados, e seria imprudente nos climas quentes.

As colmeias que nos seus corpos teem iguais medidas de comprimento e largura, e por isso mesmo são quadradas, podem, quando a entrada é feita por meio de pequenas réguas pregadas no estrado, adaptar-se à disposição quente e fria, segundo a vontade do apicultor, conveniência da colónia, e temperatura da estação.

Sistema vertical e sistema horizontal. — Aqui a diferença é maior, quer sob o ponto de vista da forma exterior, quer no que respeita ao feitiço do quadro. No sistema horizontal não há alças ou corpos suplementares. A colmeia consta de um só corpo bastante largo podendo comportar vinte quadros e até mais. Os quadros desta colmeia são, regra geral, mais altos que largos.

Como a postura da mestra, ainda que muito fecunda, não ocupa mais de metade dos quadros, os restantes servem para armazenar o mel que as abelhas forem colhendo.

Em anos abundantes de néctar a colheita, ou extracção do mel, tem de fazer-se à medida que os quadros se vão enchendo. Fora do tempo da colheita, e sobretudo durante o inverno, é costume separar os quadros vazios por meio de um quadro de madeira denominado separação. Este sistema conta hoje poucos adeptos.

No sistema vertical o corpo da colmeia é mais reduzido, pelo que leva menos quadros, regra geral de 9 a 12, e estes são quasi sempre mais compridos que altos. O mel é recolhido em corpos suplementares que se collocam directamente sobre o ninho da criação, e se denominam alças. Estas são quasi sempre mais baixas que o corpo, mas de igual comprimento e largura.

São deitadas na colmeia á medida que as abelhas as enchem, e, havendo abundância de material e mel, podem collocar-se duas, três e mais, sobre cada colmeia. Coincidindo a abundância de néctar com a falta de material, é necessário fazer a extracção do mel á medida que as alças se vão enchendo.

Este sistema está mais em harmonia com o instinto das abelhas, e é o mais preferido, sobretudo quando se deseja obter mel em secções.

Tipo alemão e tipo americano. — Diferençam-se principalmente pela forma exterior da colmeia. A colmeia alemã toma a forma de um armário ou cómoda, que se abre pela retaguarda, com duas ou três fileiras de quadros sobrepostos. Este armário forma um todo indivisível, e muitas vezes com capacidade e divisões apropriadas a duas ou mais colónias.

Não pode levar alças, e, cheios os quadros do recinto de cada colónia, se a colheita se prolonga, é necessário extrair o mel, para novamente se restituirem os quadros á colónia.

Nas visitas que faz a esta colmeia, se o apicultor deseja examinar os primeiros quadros da frente, será obrigado a tirar para fora todos os ou-

tros da mesma fila a começar da retaguarda. Estas colmeias, sobretudo quando construídas para alojar várias colónias, são mais quentes, mas sem dúvida mais trabalhosas, e, em caso de doença no apiário, mais perigosas.

A colmeia americana é divisível, e, direi melhor, móvel em todas as suas partes. Tem o fundo, ou estrado, separado do corpo; abre-se por cima; e obedece ao sistema vertical, podendo receber alças indefinidamente; e por isso a extracção do mel pode ser feita por uma só vez no fim da colheita.

Facilita as operações de apiário, sobretudo as visitas, porque o apicultor, abrindo a colmeia, de um jacto vê o estado geral da colónia, e extrai sómente os quadros que deseja examinar, com grande economia de tempo e trabalho para quem tiver um apiário numeroso.

Em vista da mobilidade das suas partes componentes, a deslocação ou substituição de cada uma delas é feita com a maior facilidade.

A colmeia alemã é usada principalmente na Alemanha, Itália e Suíça alemã; e a americana nos Estados Unidos da América do Norte, e nas outras nações da Europa onde a apicultura mobilista tem adeptos; e é de notar que o tipo americano sobreleva o alemão sempre que estas duas colmeias são postas em confronto.

Mas convém não esquecer que dentro destes tipos, e obedecendo às suas linhas gerais, existe uma ampla variedade de colmeias que apenas se diferenciam pelas medidas do quadro, ou alguma particularidade especial das suas partes componentes, e que também são usadas com agrado por apicultores distintos.

Além de muitos apicultores particulares, quasi todas as casas construtoras da especialidade têm a sua colmeia que apresentam como sendo a melhor, o que bastante contribui para embaraçar o apicultor principiante.

Pelo que fica dito e atendendo a que vivo numa região de clima suave, se me perguntassem qual era a minha colmeia, teria de responder: — é uma colmeia de construção fria, sistema vertical, tipo americano modificado.

Em Portugal não existe o verdadeiro tipo americano, mas os construtores portugueses quasi todos se orientam por ê-te, com modificações mais ou menos sensíveis.

As casas que fornecem colmeias mais próximas do tipo americano são: «A Lavoura», de Famalicão; e Castro Portugal, L.^{da}, do Porto.

TÉSSA.

COISAS UTEIS

Limpeza de diversas peças de vestuário

1) **Chapeus.** — Se o chapéu for mole, tira-se-lhe a fita e enche-se de papel ou de trapos, para não se deformar. Em seguida, coloca-se sobre uma tábua e esfrega-se durante 8 a 10 minutos com uma escova suave, embebida em água com amoníaco (uma colher de amoníaco num litro de água). Depois, lava-se com água da chuva (nas regiões não calcárias serve a água ordinária) e seca-se. Os chapéus de côco manchados limpam-se esfregando-os com uma escova de dentes impregnada de benzina ou de essência de petróleo. Para evitar que se formem círculos corados depois de secar, tenha-se o cuidado de empregar líquido em abundância que depois se enxuga com um lenço seco e limpo.

Os chapéus de palha com o tempo sujam-se e amarelecem. O mais simples é comprar outro. Querendo, porém, utilizá-lo, desengordura-se primeiro e depois restitui-se-lhe a cor primitiva, de sorte que fica como novo. Para o limpar, mete-se num banho morno composto de 5 litros de água, 100 gramas de bom sabão e 50 gr. de amoníaco. Quando a palha está bem embebida, passa-se com uma escova de dentes para lhe tirar a gordura, e lava-se abundantemente em água da chuva ou com água ordinária não calcária. Para descorar a palha e restituir-lhe a cor primitiva, o mais simples é meter o chapéu num banho de água contendo 10 % de ácido tártrico, oxálico ou cítrico (na falta deste, serve sumo de limão), e agitá-lo nesta solução. Por último seca-se à luz, tomando a precaução de não o deixar deformar.

2) **Coiros.** — O coiro ordinariamente limpa-se bem por meio da benzina ou da essência de petróleo. Querendo, pode também empregar-se um banho de água morna com sabão, alcalinizada com uma pequeníssima porção de amoníaco. Evitem-se os banhos ou misturas em que entrem álcalis cáusticos que estragam o coiro.

3) **Rendas.** — As rendas, bordados, tules e outros tecidos delicados de fantasia podem lavar-se como a roupa; a dificuldade está em o fazer com as devidas precauções. Se as peças são grandes, podem-se estender entre dois panos finos cujas bordas se cosem grosseiramente, lavando em seguida o conjunto ao modo ordinário. Nas lavandarias, metem muita vez essas peças dentro de uma rede resistente e de malha apertada, através da qual os banhos exercem a sua acção. Quando se trata de rendas ou bordados finos em tiras compridas, enrolam-se numa garrafa de vinho lastrada com areia. Em seguida, mete-se a garrafa numa panela contendo um banho morno

formado por 5 litros de água, 25 gr. de carbonato de sódio cristalizado e 100 gr. de sabão branco. A renda há de mergulhar toda no líquido, ficando fora só o gargalo, pelo qual se imprime à garrafa movimento de rotação para a direita e para a esquerda, afim de esfregar a renda no líquido. Depois, mete-se a garrafa em água e imprime-se-lhe o mesmo movimento. Por último, desenrola-se a renda, estende-se sobre um moletão, segura-se com alfinetes e deixa-se secar lentamente à sombra.

4) **Flanelas.** — As flanelas e tecidos de lã não podem ser lavados como o linho e algodão, nem podem ir à barrela sem se estragarem. Não se devem empregar banhos com sabão demasiado quentes, nem esfregar o tecido, mas há de dobrar-se e apertar-se sómente, e no fim não se há de torcer, mas únicamente apertar-se até sair a água. A passagem a ferro não se deve fazer directamente sobre a lã, mas interpondo outro tecido, e ainda assim o ferro não deve ir muito quente.

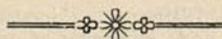
Com estas precauções, pode empregar-se qualquer sistema de lavagem. As flanelas ficam ordinariamente um pouco amareladas; querendo branqueá-las depois da lavagem, pode empregar-se o anidrido sulfuroso, o qual exige uma instalação especial que não existe senão nos grandes estabelecimentos das cidades. Nessa falta, serve perfeitamente qualquer dos banhos seguintes: a) Água exigendada 10 litros, amoníaco 10 a 20 gr., água 10 litros. b) Perborato de sódio 500 gr., água 12 litros e meio. Mete-se a flanela num destes banhos durante duas a quatro horas, deixando-a depois esgotar naturalmente e secando-a entre duas peças de tecido. Finalmente, passa-se a ferro, segundo se disse acima.

5) **Peles.** — a) *Conservação.* As peles e tecidos de lã enchem-se facilmente de traça que os corta e estraga, quando não estão em uso. As mariposas atraídas pelo cheiro do pelame e da lã depositam-lhes os ovos donde saem as lagartinhas ou traças que delas se sustentam, roendo-as e minando-as. Chegadas ao termo do crescimento, as traças crisalidam-se e dão origem a uma nova mariposa, cujos filhos estragarão o que ainda restar da pelagem. Tudo está, portanto, em evitar o acesso das borboletinhas à pele ou à lã. Costumam para isso empregar a cânfora, a naftalina e outras essências que pelo cheiro desagradável afastam as borboletas. Praticamente, porém, vê-se que estas substâncias não bastam. O principal cuidado deve consistir em conservar fechadas em arcas que vedem bem as peças que se hão de preservar da traça. Se, porém, essas peles e tecidos já levarem os ovos ou lagartas das mariposas, inútil será metê-los em arcas, pois se estragarão como se estiveram ao ar livre. Neste caso, podem-se matar os ovos e as lagartas por meio do sulfureto de carbóneo, durante pelo menos 24 horas numa caixa herméticamente cerrada. É por esta forma que se consegue conservar os animais empalhados e outras colecções dos museus de história natural, fazendo-os passar duas vezes por ano pelo *necrotério*, caixa de

zinco com sulfureto de carbóneo. Nas cidades, o mais cómodo é confiar as peles, na temporada em que não se usam, aos especialistas que as conservam em caixas refrigeradas, sem perigo de se deteriorarem.

b) *Limpeza*. Podem-se limpar todas as peles metêndo-as num banho de benzina, o que só um profissional sabe fazer capazmente, ou então por meio de miolo de pão não fresco, com o qual se esfrega a pelagem a séco. As armelinas ou arminhos e bem assim as outras peles brancas podem limpar-se pela forma seguinte. Dilui-se um pouco de gesso fino em essência de terebintina, e com a calda assim obtida molha-se bem a pele (só o lado que está vestido de pêlos) e deixa-se secar. Em seguida, sacode-se fortemente o gesso que absorveu as gorduras. Para lhe restituir todo o brilho, polvilha-se a pele abundantemente com talco, bate-se com uma varinha delicadamente, e por fim sacode-se.

DIONEL.



VARIEDADES

A epidemia gripal. Sua profilaxia e tratamento. — No anterior número desta Revista, ficaram já expostas algumas ideas acêrca da recente epidemia *reinante*, ao falar-se do papel que os *Phlebótomos* poderiam desempenhar na transmissibilidade desta misteriosa doença. Julgo, porém, ser do agrado dos leitores voltar a insistir nesta matéria de triste actualidade. Indicarei, pois, brevemente qual o estado actual da sciência a respeito da natureza e profilaxia desta epidemia, confessando desde já o carácter transitório de quanto apontar. Os médicos são os primeiros a confessar por boca de MM. Roux e Sampietro que o agente microbiano da gripe vive ainda desconhecido para além das regiões acessíveis ao microscópio e velas-filtros, contentando-se por agora quási com a observação dos factos. Não faltou quem a identificasse com a epidemia de 1889, mas, como nota o Prof. Rénon, a epidemia dêsse ano revestiu carácter mais grave mostrando as suas preferências pelos velhos. A gripe actual, porém, ataca de preferência aos novos (de 15 aos 45 anos), não tendo causado ainda nenhuma defunção *dó por si*.

Mostra, contudo, uma tendência muito pronunciada a complicar-se com outros agentes patogénicos, sendo estas complicações freqüentemente desastrosas. Só em Portugal tinham morrido destas complicações em fins de outubro mais de 25.000 pessoas, e julga-se que na Europa a mortandade nos atacados de gripe-pneumónica é de 10 0/0.

Este carácter particular das complicações torácicas foi o motivo que

levou os médicos a entrar francamente pelos domínios soroterápicos, guiados sobretudo pelas descobertas de Nicolle e Lebaillly. Estes dois médicos julgam ter encontrado o *virus gripal*, conseguindo depois de muitas investigações isolar um *virus filtrante*, inacessível à visão microscópica e ao poder filtrante das velas-filtros. A identificação d'este *virus* mostra-nos a sua diferença do coco-bacilo de Pfeiffer da expectoração bronquial, do estreptococo e pneumococo. Estas descobertas parecem estar de acôrdo com as observações do Dr. Violle, o qual afirma ter vindo esta doença da Ásia com os contingentes de tropas e trabalhadores chineses e indo-chineses. Segundo este médico, a epidemia actual deve-se a um micróbio especial, encontrado há anos na Índia pelo Dr. Castellani e que êle chamou *Spirochaeta bronchialis*. Este micróbio encontrou-se efectivamente em muitos doentes dos hospitais do sul de França onde os asiáticos são mais numerosos. A doença por êle causada distingue-se pelo sangue que geralmente acompanha a expectoração. Os esputos de côr geralmente rosácea são viscosos e parecidos com a calda de groselha.

Estes caracteres podem fazer crêr à primeira vista que se trata de uma tuberculose em princípio ou de alguma hemoptise suspeita. Contudo, o citado Sr. Violle afirma que na maior parte dos atacados não encontrou senão espiroquetas de todas as formas e dimensões, por mais que buscasse os agentes patogénicos da tuberculose e hemoptise. Segundo o mesmo autor, a *Spirochaeta* não se encontra no mucus nasal, nem no sangue e urina, propagando-se por esporos formados nos compartimentos, que dividem o corpo das *Spirochaetae* e que pela dessecação destas ficam em liberdade. Esta doença é, apesar de tudo, relativamente benigna em si mesma, embora muito insidiosa ao princípio: o estado geral do atacado permanece bom e sem febre, sentindo-se apenas algumas dores de cabeça. Os sinais pulmonares são geralmente leves e até às vezes nulos, fazendo-se acompanhar de bronquite. A tosse é freqüente, penosa e rouca, sentindo-se principalmente de noite. As expectorações às vezes abundantes são ora sanguíneas, ora muco-purulentas e muco-sanguíneas. A evolução média desta doença faz-se num mês. Em geral tanto esta forma, como todas as outras em que tem aparecido a recente epidemia, são extremamente contagiosas complicando-se facilmente com a tuberculose, pneumonia, sífilis, erisipela, sarampo, escarlatina, difteria e coqueluche e outras doenças, como dissemos já. A razão é facil de ver, por estarem nesta doença os tecidos pulmonares feridos e essas feridas se conservarem constantemente abertas. Aplanado assim o caminho, é sumamente fácil que os micróbios específicos dessas doenças se introduzam nos pulmões e dêem os freqüentes casos de pneumonia e bronco-pneumonia. Que devemos pois fazer para evitar essas complicações desastrosas?

Deffressine e Violle aconselham os soros *antipneumocócicos*, afirmando terem obtido os melhores resultados não só como *preventivo*, mas ainda como *curativo*. Para prevenir qualquer complicação torácica, injectam

estes médicos debaixo da pele na região ântero-externa da coxa 40cm^3 de sôro e quando o doente apresenta já alguma complicação sobem a dose desde 80 a 100cm^3 , quer o doente tenha recebido a dose preventiva, quer não. Se ainda depois desta dose os fenómenos continuarem a mostrar-se claramente, passadas umas 24 ou 36 horas podem injectar-se de novo outros 60 a 80cm^3 de sôro. A experiência tem mostrado que os resultados são tanto mais eficazes, quanto mais cedo se aplica este medicamento. Estes resultados, tão lisongeiros, abrirão talvez um nóvo campo à soroterápia que a sociedade médica dos Hospitais de Paris apresenta como principal remédio nesta doença. Outros remédios se têm aconselhado como preservativos contra a gripe, mas, sôbre serem de índole geral, são pouco eficazes. Não quero porêr terminar, sem fazer menção do *iodo* que se bem não tenha acção directa sôbre a doença, fortalece contudo o organismo tornando-o assim capaz de resistir mais aos embates do novo inimigo da Europa. É um remédio de relativa barateza e muito universal, pois desde que em 1820 foi introduzido por Coindet na terapêutica, as suas applicações são numerosíssimas chegando-se a gastar no mundo mais de 500 toneladas anuais. A *tintura de iodo* (1 p. por 12 de álcool a 90°) que toda a mãe de família sabe empregar nos catarros, constipações, etc., pode pois empregar-se também como bebida, bastando para isso deitar num copo de água, vinho tinto, café ou leite umas 4 ou 5 gotas de tintura de iodo fresco em cada refeição. Este remédio tão popular tem já livrado a várias pessoas não só da epidemia, mas da tuberculose, varíola e outras doenças quer bebido, quer applicado à superfície da pele.

Não vá porêr algum a crêr que com estas receitas não correrá perigo de se contagiar. Nesta doença, dizia há pouco o director do instituto Pasteur de Paris, tanto vale receitar medicamentos como nada, pois, tirando os casos de complicações pulmonares, quási se não pode evitar naqueles que a epidemia escolhe. Recomendam contudo para a *gripe simples* que, aos primeiros sintomas de constipação e febre característicos desta doença, se recolha logo o doente à cama, procurando estar bem quente, sem se mexer nem comer e bebendo apenas coisas quentes, até que venha o médico. Desta forma, terá umas 90 % probabilidades de que a gripe não passe de benigna, curando-se depressa. Para que os sãos se não contagiem nem contagiem aos outros, convém saber que a gripe se transmite directamente pelo muco nasal e pelas partículas de saliva projectadas em todas as direcções por quem fala. Deve quem ainda se encontra imune, evitar o contacto desnecessário com os doentes, particularmente com os mais graves, tendo o cuidado de se desinfecar, e tomando gargarejos mentolados ou salgados. O isolamento dos doentes é, como se vê, de primeira importância para a diminuição da epidemia.

Baldado ostracismo de um sábio. — A propósito das últimas descobertas do Dr. Carrel, que tantas mortes e amputações irremediáveis têm

poupado na grande guerra mundial, convêm arquivar aqui alguns factos da vida do sábio director do Instituto Rockefeller. Estes factos poderão talvez parecer insignificantes em si, mas a influência decisiva que tiveram na vocação do jovem médico de Lyon, dão-lhes uma importância e interesse particulares.

O seguinte facto é narrado pelo Dr. Philippon em *La Science et la Vie* (março de 1918). Apresento-o aqui em resumo, deixando ao autor a inteira responsabilidade.

Corria o ano de 1901, quando, após uma carreira brilhante, Carrel foi recebido no Laboratório terapêutico da Faculdade médica de Lyon. Depois de vários trabalhos e experiências feitas no mesmo laboratório, alguns cães, conseguia finalmente soldar os vasos sanguíneos de um deles com grande admiração e louvor dos médicos, principalmente estrangeiros, que julgavam essa tarefa impossível. Animado com estes resultados apresentou-se no ano seguinte ao concurso para cirurgião-médico do hospital da cidade. Preparava Carrel o seu concurso, quando lhe apresentam um dia no hospital em que exercia a clínica uma jovem sofrendo de uma supuração na fossa ilíaca esquerda. Era afecção antiga e até então tratada sem resultado. Carrel, esgotados todos os recursos que lhe sugeria a medicina e cirurgia, lembrou-se, a exemplo de Charcot e muitos outros, de mandar a Lourdes a enferma. A idea não desagradou aos pais da doente que a levaram efectivamente a Lourdes. Algum tempo depois que isto se passou, encontraram-se por acaso reunidos num banquete Carrel e os seus colegas de Lyon. A conversa caíu naturalmente sobre medicina, e um deles, a quem se devia ter dirigido antes a pobre doente, pergunta:

— A proposito, que é feito da sua doentinha?

— Mandei-a a Lourdes.

— Lourdes?!... — E uma risada homérica abafou na sala as últimas sílabas da mágica palavra.

— Você acredita nestas coisas — proseguí outro — cuida que esse é o modo de a curar?

— Digo-lhes com sinceridade — interrompe Carrel — que quando a lá mandei, não esperava na sua cura; hoje mesmo, porém, tive ocasião de vêr essa pequena completamente sã e curada.

— Que diz?!

— Sim, curada. Lourdes fêz num momento o que eu não alcancei em dias nem meses.

A Faculdade de Medicina, que a esse tempo era abertamente materialista, desdenhando semelhantes curas maravilhosas, procurava dar ao facto uma explicação natural. Carrel, porém, interrompeu-os dizendo:

— Eu não intento explicar a cura nem formular sobre ela hipóteses; quis unicamente sinalar o facto.

— São desnecessárias mais explicações — observa do lado um dos co-

legas — com tais ideas não o podemos admitir entre nós. A faculdade médica de Lyon fechar-lhe há as portas.

— Bem — retrucou Carrel — vejo que sou aqui desnecessário. Não faltará, porém, logar no mundo, onde venha a encontrar melhor acolhimento.

Naquele mesmo ano, Carrel embarcava para a América onde a fama das suas primeiras descobertas lhe abriu caminho para as geniais descobertas do futuro. Recebido em 1905 no Laboratório médico de Chicago proseguiu nos seus estudos de investigação científica. Datam dessa época as suas fecundas descobertas sobre a conservação e proliferação dos tecidos animais separados do organismo vivo, que tanta admiração haviam de causar no mundo. Isto acelerou talvez a sua nomeação para director do Instituto Rockefeller de Nova York, onde estava já havia 6 anos, quando em 1912 lhe foi conferido o prémio Nobel. No meio da admiração universal que cobria de aplausos o sábio investigador só o sectarismo francês persistia numa acintosa ignorância. Foi disso a última prova o seguinte facto histórico.

Quando em 1914 se declarou a guerra entre França e Alemanha, Carrel levado por um sentimento de generoso patriotismo, deixou o brilhante posto que occupava em Nova York e apresentou-se ao govêrno do seu país para o servir. Foi aceite o oferecimento, e como se fôsse um simples principiante, despacham-no para o hospital de Lyon com o grau de alferes. Ali se encontrava ignorado, o grande sábio e eminente director do *Rockefeller-Institute*, quando em novembro de 1914 um acaso lhe deparou o súbdito americano James Hyde de passagem em Lyon. Admirado de assim vêr tratado na sua pátria aquele homem de fama mundial, interrompe imediatamente a viagem, e dirige-se ao governador militar para que lhe deixe apresentar aquele desconhecido alferes ao govêrno. Encaminhando-se ambos para Bordeus onde então se encontrava o govêrno, conseguiu James que o ministro da guerra o dispensasse logo de todo o serviço, encarregando-lhe os estudos de investigação para o tratamento das feridas. O Instituto Rockefeller, apenas soube do caso, enviou logo ao seu ilustre representante a valiosa quantia de 25.000 frs., tomando à sua custa a montagem e fornecimento dos laboratórios, que o Dr. Carrel fôra estabelecer em Compiègne com a cooperação do ministro Millerand.

Nesta ambulância é que o famoso médico de Lyon havia de immortalizar os métodos que dêle tomaram o nome e consistem na desinfecção das feridas por meio da circulação de hipocloritos. Era opinião comum em França, ao princípio da guerra, que as feridas ocasionadas pelos fragmentos da metralha não eram infecciosas, e dessa falsa persuasão provinha a extraordinária mortalidade nos hospitais. Carrel, porém, desviando-se dessa corrente, enveredou por outros caminhos vindo a descobrir os seus novos métodos que hoje são a admiração dos verdadeiros sábios.

Emquanto nos hospitais vizinhos a percentagem dos mortos subia a 70, no de Compiègne era reduzidíssima. Basta dizer que dos 303 feridos

entrados ali desde dezembro de 1915 a outubro de 1916, apenas se deram 11 mortes e 23 amputações. Tal método divulgado por algumas revistas de medicina, e logo aplicado também na Alemanha, era de crêr que em todos os hospitais franceses fôsse imediatamente aplicado. Mas não foi assim.

M. Broca, professor da Faculdade de Medicina de Paris, continuava ainda na sua sectária animosidade contra o jovem médico de 1901, sorrindo-se desdenhosamente dêsse novo *método vindo da América*. E seguindo na esteira dêsse illustre representante da medicina francesa, que assim desprezava o saber do eminente investigador de Compiègne, a academia de medicina e a Sociedade cirúrgica de Paris não duvidavam de manchar para sempre o seu nome declarando, pela boca de M. Delbet, *a priori* e sem prévio exame, que os antisépticos não só eram inúteis na desinfecção das feridas, senão que favoreciam o desenvolvimento dos micróbios. Assim fala a parcialidade e o sectarismo, que já em 1901 uma revista francesa estigmatizara mostrando que *as ideas do Dr. Carrel, não eram as ideas dominantes no ensino official*.

Carrel era e foi sempre um destemido católico, e a França sectária preferira morrer ignorando as fecundas descobertas do benemérito investigador, a desinfecção das chagas dêsse terrível veneno anticlerical que lhe corroi todos os humores vitais.

O Dr. Grasset. — No passado mês de julho de 1918, desapareceu de França uma das figuras mais beneméritas e simpáticas, que deixaram para a história religiosa e científica daquele país, páginas gloriosas. Refiro-me à morte do Dr. Grasset, de quem disse o Presidente da Academia médica francesa, que tinha sido o desaparecimento de um grande sábio e de um homem de bem. Estas duas notas foram efectivamente o distintivo da fisionomia moral do illustre professor de Montpellier.

A sua obra escrita, mesmo sem contar os numerosos artigos de jornais, é vastíssima, abarcando muitos trabalhos de verdadeiro valor científico original, em razão das muitas observações próprias de que estão cheios e expostas sempre num estilo fácil e claro. Ainda que não foi propriamente um especialista no meio da vastidão de assuntos que tratou, tem contudo verdadeira autoridade em neuropatologia e psiquiatria pelas descobertas que fez nestas matérias tão obscuras. Recordemos em particular os seus 2 volumes de *Maladies du système nerveux*, o trabalho mais completo e clássico dêsse género, o magnífico estudo sobre os *Tubidos e Mieléticos*, o estudo sobre *Les demi-fous et les demi-responsables* que tanta luz difundiu nos tribunais para destrinçar a responsabilidade de certos criminosos.

Mas Grasset não foi só médico eminente, foi um sociólogo e filósofo apaixonado. Esta sua última tendência, manifestada desde a juventude, levou-o a publicar vários livros de filosofia como *Les limites de la Biologie, La Biologie humaine, La science et la philosophie* e sobretudo *Introduction physiologique à l'étude de la philosophie*.

Como se vê, foi Grasset não só um grande pensador, mas sobretudo um grande trabalho em prol da causa da ciência e da religião.

A. M. DE AZEVEDO.



BIBLIOGRAPHIA

1937. APOLLINO AUGUSTO MARQUES. **Gil Vicente e as suas obras. (Ensaio duma monographia litterária).** Um opusculo em 22×14 cm. com 50 pags. Typographia de Thiago H. Morgado, Portalegre, 1917.

Poucos auctores portuguezes — nenhum talvez tirante Camões — tem sido objecto de mais aturados estudos biographicos e mais assiduas investigações criticas do que o fundador do nosso theatro nacional. Entre todas as lucubrações, porém, que de Gil Vicente se occupam, merecem especial menção as do sr. general Brito Rebello e muito principalmente a eruditissima serie de artigos recentemente publicados na *Revista de Historia*, nos quais o sr. Brancaamp Freire, com seguro e superior criterio, lança abundante luz sobre as mais debatidas questões vicentinas.

Isso não obsta, contudo, a que a personalidade e obra de Gil Vicente continuem provocando a penna de novos escriptores, embora em trabalhos de menos fôlego: é disto prova o interessante opúsculo que temos diante dos olhos. O auctor desta monographia não pretendeu embrenhar-se em espinhosas questões critico-biographicas, nem tampouco agitar problemas novos de esthetica litteraria: atendo-se quanto possivel ás conclusões commumente accites, contentou-se em communicar, sem apparatus de erudição, aos seus leitores, os resultados do proprio estudo e as observações succintas que a leitura das peças do grande comediographo despertou em seu animo. Embora resumido (cincoenta paginas apenas) o presente ensaio constitúe um valioso repertorio de incontestavel utilidade tanto para o estudante de Lyceu, de 6.º e 7.º anno de Letras, como para qualquer curioso que, sem grande dispendio de estudo ou de tempo, deseje adquirir uma noticia bastante exacta do character e obra do primeiro cómico portuguez.

A. V.

