

AVEN. BEIRA-MAR (GLORIA) RIO

Summário

A cultura do cacau. As epidemias de 1918. Porque não há de o nosso povo aproveitar melhor os cães? Avicultura. Método curioso de combater epidemias. A epidemia gripal de 1918 no conchello do Fundão. Variedades. Folhetim da Brotéria. Nas capas: Arte culinária.

ARTE CULINÁRIA

RECEITAS PRÁTICAS

Pudim de chocolate. — Põe-se ao lume meio quartilho de leite e uma quarta de chocolate até levantar fervura; tira-se e em estando frio junta-se lhe meio kilo de assucar, 12 gemmas e 2 claras, tudo bem batido e vae ao forno numa forma untada com manteiga.

Tortilha de camarão. — Depois de cozidos e descascados, cortem-se os camarões aos bocadinhos. Leve-se ao lume numa frigideira um bom bocado de manteiga, cebola picada, alho picado, salsa picada, pimenta e sal. Deixe-se refogar durante pouco tempo e seguidamente junte-se-lhe o camarão. Depois de bem refogado, juntem-se-lhe ovos e faz-se uma omelette.

Pastelinhos de arroz. — Coze-se muito bem o arroz em agua e sal. Deita-se-lhe um bocadinho de manteiga de vaca e pimenta. Depois pisa-se o arroz muito bem pisado com uma colher, deita-se-lhe um bocadinho de farinha de trigo, 2 ou trez ovos e frige se tudo em banha ou azeite muito quente.

Creme de bacalhau. — Batem-se 2 ovos com meia galheta de azeite como se bate a mayonnese, deita-se-lhe pimenta, sal, um pouco de manteiga de vaca e duas chavenas de leite.

Vae ao lume até levantar fervura. Depois deita-se-lhe bacalhau ás tiras, batatas e ovos cozidos ás rodas. O bacalhau tambem deve ser cozido. Deita-se tudo num taboleiro e vae ao forno a corar.

Pudim de pão. — Tiram-se as codeas dum pão e corta-se o miolo em fatias fininhas, deita-se numa caçarola um quartilho de leite e leva-se ao lume para que ferva. Junta-se ao leite o pão, meio kilo de assucar fino, casca de limão ralada, canella, um pouco de sal, e mexe-se bem. Deitam-se-lhe em seguida 12 gemmas e 12 claras batidas separadamente, 250 grammas de manteiga derretida, passas de uva e cidrão picado. Deita-se tudo numa forma untada com manteiga e vae ao forno.

M. D'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 europeas 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 ou 10 sh.; as 3 Series 13 rupias ou 25 sh.

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.
Fundão: Dr. José Pedro Dias Chorão.
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.
Povoação 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 Agrícola 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**: *Therézina* — 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.

A CULTURA DO CACAU

VI — Colheita

Quando os fructos de verdes que eram se tornam amarellos (1), e as sementes no interior se desprendem da casca e adherem sómente á haste que percorre o fructo, o que faz produzir a este um som oco quando se lhe bate, chegou o momento da colheita. O lavrador diligente conhece muito bem o momento exacto em que um fructo está no ponto de ser colhido; não espera que se torne amarello de ouro, signal de maturação excessiva, nem deixa apanhar fructos ainda verdes. Os fructos muito maduros têm o inconveniente de haverem já principiado a fermentação, e talvez até a germinação. No primeiro caso, o côcho cheio de amendoas de maturação desigual terá tambem uma fermentação desigual, e no segundo caso pode ter succedido que os cotyledones ao germinar tenham rompido, embora levemente, a casca da amendoa, abrindo assim uma porta aos germens do môfo e bolores.

As amendoas dos fructos ainda não maduros, alem de possuirem pouco ou nenhum aroma, têm o grande inconveniente de se deformarem durante a dessecação. Com effeito, os cotyledones ainda verdes permanecem adherentes á casca da amendoa, e quando se retrahem e perdem volume pela dessecação, arrastam consigo a casca, o que a faz contrahir tambem e engelhar.

Tudo isto evidentemente concorre para tornar a qualidade do cacau muito inferior.

Por isso, só o grande proprietario pode propriamente fazer colheitas uniformes por meio de numerosas escolhas (6-7 por anno), que lhe permittem encher pelo menos um côcho de cada vez. O pequeno proprietario vê-se obrigado a esperar que tenha o sufficiente para um côcho, e assim faz apenas duas colheitas (a temporã e a safra) colhendo muitos fructos maduros em excesso e

(1) Falamos só das var. cultivadas na Bahia (Commum, Pará, Maranhão), pois outras variedades cultivadas noutros paizes (creoulo, calabacillo, etc.), quando amadurecem tomam a côr de tijolo ou chocolate.

outros insufficientemente, com grande prejuizo para a qualidade do seu cacau. Alguns grandes proprietarios, para evitar maiores gastos com a mão d'obra, procedem da mesma maneira. Não precisaríamos ir buscar mais longe as causas por que o cacau da Bahia, especialmente o de Ilheos, está mal cotado no mercado internacional. Veremos, contudo, quando tratarmos da fermentação que existe um factor muito mais influente ainda para o môdo do cacau bahiano.

O corte dos fructos tambem tem a sua sciencia. É preciso em primeiro logar evitar ferir os assentos floraes, e por tanto deve-se cortar não rente a elles, mas sim algum tanto acima, na parte mais fraca e menos fibrosa do pedunculo, mais proxima do fructo do que do assento floral. Com effeito, uma ferida produzida nesta ultima parte provocará uma protuberancia para a cicatrizar, o que diminuirá a força para produzir novas flores e fructos nesse logar. Pelo mesmo motivo de não prejudicar os assentos floraes, deve haver muito cuidado quando se sobe ás arvores para fazer a colheita. Por esta causa, as variedades Pará e Maranhão são preferiveis ao Commum, pois não crescem tão alto ⁽¹⁾, e a grande maioria dos fructos pode ser apanhada do chão.

Por outro lado o instrumento cortante deve ser muito bem afiado, para não esmagar o pedunculo, o que poderia deixar passagem aos esporos de microorganismos, da *Phytophthora* por exemplo, para o galho ou parte do tronco em contacto com o mesmo pedunculo. Não se deve por tanto desprender o fructo á mão, arrancando-o com força, rasgando assim os tecidos adjacentes dos assentos floraes. No momento da colheita a epiderme e o parenchyma do pedunculo estão em intimo contacto com os do galho productora, e só mais tarde se formará uma camada suberosa entre estas duas partes para a queda daquelles restos de pedunculo, como se formam geralmente em todas as arvores para a queda das folhas.

(1) Para conseguir as vantagens destas variedades sem os seus inconvenientes, melhor seria enxertar o cacau Pará ou Maranhão no Commum, todas as vezes que o terreno se prestar para isso. A enxertia do cacau já é muito usada noutros paizes e dizem que tem dado bons resultados. Não nos consta que se tenha feito alguma coisa neste sentido no Brazil. Já nos referimos a este assumpto num dos artigos precedentes.

Os instrumentos para a colheita são varios. O melhor para os fructos que estão ao alcance da mão é indubitavelmente uma navalha bem afiada; as tesouras mal afiadas esmagam o peciolo, e o facão não raras vezes vae ferir a arvore ou os assentos floraes da vizinhança. Para os fructos aonde não chega a mão, utiliza-se uma grande variedade de podões, conforme se quer cortar o fructo de lado, de baixo para cima, ou o que é mais frequente de cima para baixo. O n.º 3 da fig. 6 está universalmente em uso desde muito tempo em todos os paizes productores de cacau e combina os dois ultimos cortes. Para o mesmo effeito, Hart aconselha os novos modelos n.ºs 1 e 5. O n.º 4 da fig. 6 combina o corte lateral com o de cima para baixo. Os auctores modernos concordam em preferir o podão n.º 1, porque já se encontram modelos com laminas moveis que permitem empregal-os com o gume sempre muito afiado.

O n.º 6 da fig. 6 representa um fructo de cacau colhido com este modelo de podão pela parte do pedunculo mais facil de cicatrizar, um pouco distante do assento floral.

Segundo Van Hall, os trabalhadores na Trindade formam

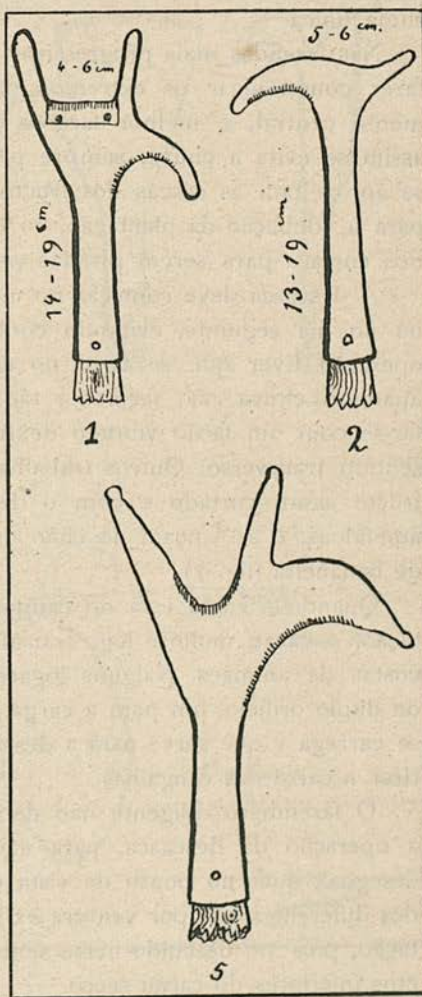


FIG. 5 — *Diversos modelos de podões empregados na colheita do cacau.*

ranchos de 4 pessoas, podendo cada uma *num dia* apanhar e arrumar 3.000 fructos. Dois homens cortam, uma mulher apanha e junta em pequenos montões, finalmente um homem faz uma ruma unica.

Nas fazendas mais progressivas, providas de Decauville para fazer communicar os extremos da plantação com o estabelecimento central, é melhor fazer a ruma ou tulha em casa, pois assim se evita a chuva, sempre prejudicial para o cacau molle, e se aproveitam as cascas dos fructos, fazendo-os seccar e incinerar para a adubação da plantação, ou então espalhando-as no chão ou nos curraes para serem pisadas pelo gado e reduzidas a estrume.

A descasca deve começar no mesmo dia da formação da ruma ou no dia seguinte, evitando contudo os dias chuvosos, se esta operação tiver que se fazer no campo, pois o cacau molle que apanhou chuva não fermenta tão bem. A descasca geralmente faz-se com um facão vibrado dextramente com corte secco e em sentido transverso. Outros trabalhadores ou mulheres recebem o fructo assim cortado e com o *dedo extrahem-lhe a polpa e as amendoas, e as lançam no chão ou em caixas em cima de folhas de bananeira (fig. 7).

Quando a ruma está no campo e longe do côcho de fermentação, o cacau molle é logo transportado para elle, geralmente ás costas de animaes. Nalguns logares usam para isso umas caixas de duplo orificio, um para a carga, e outro que se tapa emquanto se carrega e que serve para a descarga no côcho, sem ser preciso tirar a caixa das cangalhas.

O fazendeiro diligente não deixa de syndicar cuidadosamente a operação da descasca, para não deixar misturar cacau molle desigual, quer no ponto de vista de maturação, quer de variedades differentes que por ventura exijam tempo desigual de fermentação, pois um descuido neste sentido redunda sempre em productos inferiores do cacau secco.

Para não tornar este artigo demasiadamente extenso, tenho que omittir o estudo comparativo da producção cacaueira nos varios paizes do mundo. Basta saber que nessas estatisticas a Bahia costuma occupar o logar de honra, quer na producção individual de cada arvore, quer na producção total por hectare. Assim

é por exemplo, que ao passo que nos outros paizes uma arvore que produz 400-600 gr. (Ceylão, Nicaragua), ou um kilo (Indias Occidentaes, Camarões, S. Thomé, etc.) é tida por excellente productora, na Bahia é muito ordinario colher uma media de 2-3 kilos por arvore. Citam até arvores gigantescas e excepcionaes do Sul do Estado (Belmonte), que produzem 6-10 kilos de cacau secco num anno.

S. Thomé passa por ser um dos paizes melhor productores de cacau, e contudo colhe apenas 1.200 kilos por hectare, ao passo que na Bahia é muito ordinario colher 1.500, e mais ainda.

Ao terminar, resta-me responder a uma objecção que surge naturalmente com a leitura das paginas precedentes:

— Se para obter uma qualidade superior de cacau são precisos tantos trabalhos, não será mais productivo deixar-se de tantos cuidados dispendiosos, e limitar-se a obter um cacau de qualidade inferior?

Esta objecção teria valor, se se tratasse de obter uma qualidade pouco differente da superior*; porém não é assim. A mercadoria

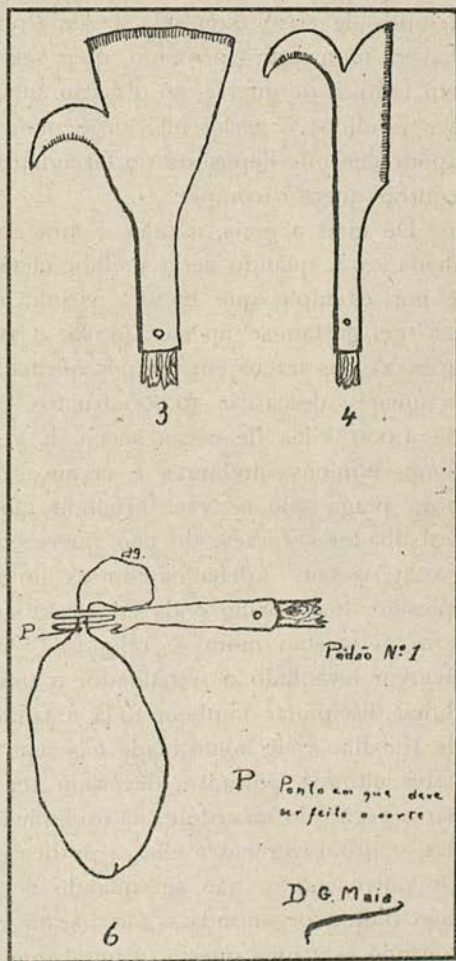


FIG. 6 — Diversos modelos de podões para a colheita do cacau.

assim obtida é notavelmente superior, e apreciada como tal, como se vê entre o cacau mais bem tratado de Cannavieiras e Belmonte, e o menos beneficiado de Ilheos e Itabuna. Além disso, nos tempos de crise, quer seja de superprodução como naturalmente haverá num futuro próximo, quer seja de falta de transporte como em tempos de guerra, só o cacau superior tem garantias certas de ser vendido; o cacau inferior e mofado não raras vezes terá que apodrecer nos depósitos do fazendeiro ou do exportador, sem encontrar quem o compre.

De mais a mais, a mão d'obra entre nós muitas vezes é chamada cara, quando seria melhor chamá-la mal organizada. Assim é por exemplo que na Ilha vizinha da Trinidad, segundo Fauchère, gastam-se apenas 44 sh. e 10 pence (ou seja menos de 40\$000 reis fracos em tempos normais de cambio), para apanhar, arrumar e descascar 30.000 fructos, os quaes depois darão cerca de 1.000 kilos de cacau secco. É verdade que ali todos trabalham, homens, mulheres e crianças, e não se conhece aquella nova praga que se vae tornando tão commum entre os nossos trabalhadores rurales, de não quererem constituir familia, e irem gastar os seus ordenados com as mulheres da rua. Como se vê, a questão do trabalho e da educação social está intimamente unida com a questão moral e religiosa. Quando a moral e a religião tiverem levantado o trabalhador a um alto nivel social, não será difficil disciplinar tambem toda a familia e inculcar-lhe o espirito de trabalho e de honestidade nas suas relações com os seus amos. Estes ultimos, portanto, deveriam ter todo o empenho em auxiliar a acção do sacerdote, não tolerar amancebados nas suas fazendas, e promover entre elles a pratica e solida instrucção religiosa. De outro modo, não sei quando é que poderemos conseguir a mão d'obra organizada e tão barata como a dos outros paizes; é contudo esta uma questão capital que urge resolver quanto antes.

C. TORREND.



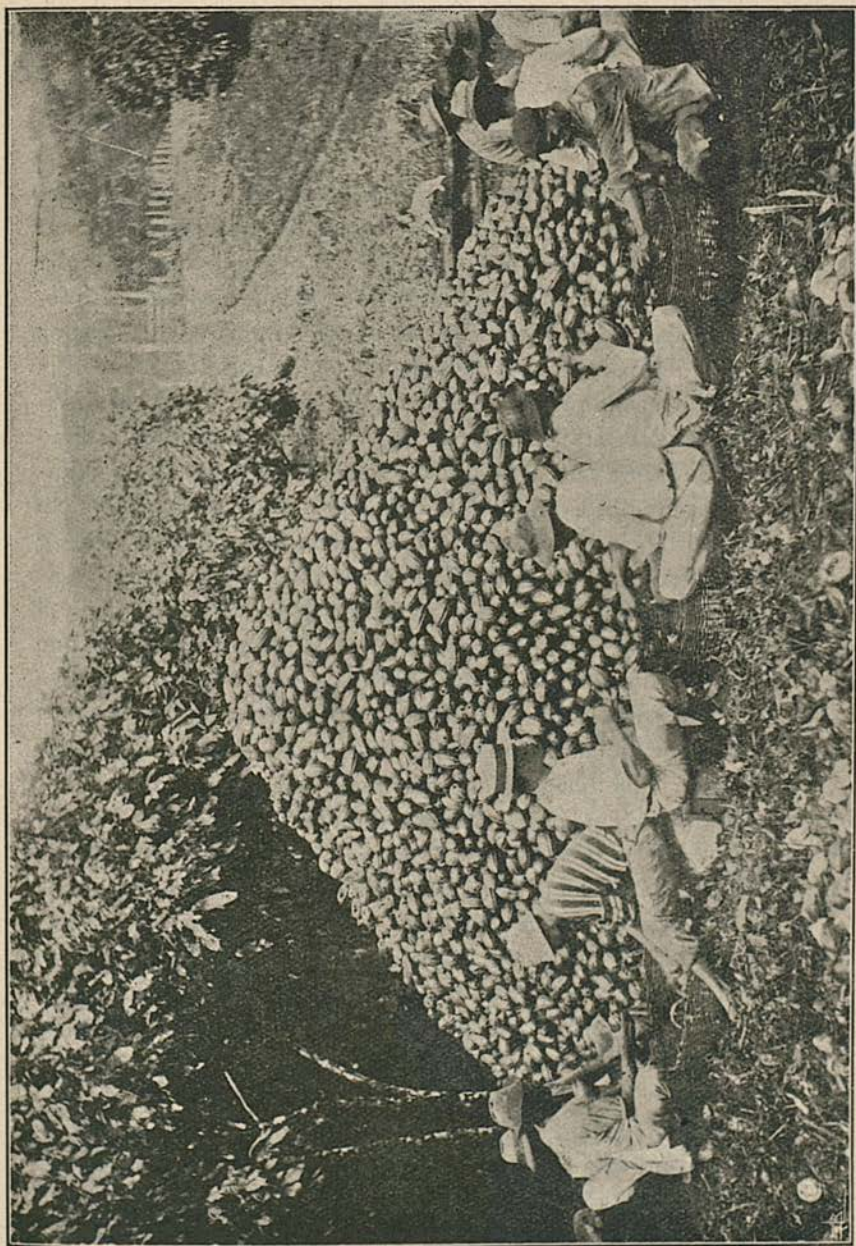


FIG. 7 — Quebrando o cacau e extrahindo as amendoas, na Fazenda Ditosa.

AS EPIDEMIAS DE 1918

I — Eram gripais ou não ?

Apesar do muito que se tem escrito acêrca da última epidemia, ainda ninguém disse de modo definitivo qual a natureza da mesma. Não serei eu quem resolva o problema, ainda que me inclino a crer que a epidemia que flagelou a humanidade nos últimos meses foi a gripe. Vou apresentar os dados que pude colher por mim e que me parecem suficientemente demonstrativos.

Assentemos em primeiro lugar que *nenhuma das formas clínicas observadas na última epidemia é nova*, ou, o que vale o mesmo, que ainda os casos mais graves, sem exceptuar os fulminantes, foram observados anteriormente. Esta declaração tem muita importância, porquanto um dos pontos mais discutidos é se a epidemia da primavera foi idêntica à do outono; muitos se inclinaram a considerar a primeira como febre dos três dias e a última como gripe ou então como peste pneumónica. Creio que não se pode duvidar da identidade de ambas. Pelo menos, tive ocasião de observar, durante a primavera, três casos gravíssimos de bronco-pneumonia — um deles fatal — os quais em nada se diferenciavam dos que no outono observei diariamente; assim como na última epidemia encontrei um número elevadíssimo de casos de forma e evolução tão benignas, como os observados na epidemia da primavera. Nalguns pude notar também a falta de relação entre a grandeza dos focos bronco-pneumónicos e o estado geral, característica da imensa maioria dos casos graves que vi no outono, facto para o qual todos chamaram a atenção, assentando como verdade indiscutível que nessas bronco-pneumonias o perigo não está no aparelho respiratório nem no coração, mas sim no sangue.

Não é, porém, necessário, circunscrever-me às duas últimas epidemias, para observar a falta de novidade nas formas clínicas graves. Nesta cidade onde a gripe é endémica e onde todos os anos aparecem centenaes de casos, os médicos havemos observado casos gravíssimos de gripe em formas tão variadas, como

últimamente apareceram; no registo civil há, para testificar este facto, muitos certificados de defunções de gripe que supõem um número muito mais elevado, visto como aí não podem aparecer os dados das curas.

Que importa, portanto, que em conjunto a última epidemia fôsse gravíssima e a da primavera muito benigna? Também se podiam considerar como muito benignas as exacerbações da gripe, quanto ao número de casos, nas localidades onde era endémica, sem que isto seja razão para supor que fôsse enfermidade diversa.

Resta, pois, unicamente a idea de que a epidemia do outono não fôsse gripal, mas sim peste pneumónica, como supuseram muitos. Isto também não é admissível clinicamente. Seria curioso fazer uma estatística exacta do número de ataques da última epidemia e ver quantos casos graves houve relativamente à cifra total; creio que o resultado em muitos sítios seria demonstrativo de que a percentagem dos casos graves não foi tão elevada como teria que ser se se tratasse do bacilo da peste, visto que o número de falecimentos não corresponde ao que se havia de esperar. Neste município, feita a estatística aproximada, posso afirmar que a mortalidade não excedeu 10 por mil.

Em toda a provincia de Pontevedra, segundo a estatística official da Inspección de Sanidad, o número dos atacados, durante os três meses que decorrem desde os primeiros dias de setembro até 6 de dezembro, dia em que se declarou terminada a epidemia, elevou-se a 104.659, dos quais faleceram 4.189. A proporção das defunções atingiu, portanto, 4 por cento em números redondos.

Há, porém, uma razão mais poderosa que as estatísticas para excluir a peste. Se, como acima disse — afirmam-no comigo todos os que escreveram sobre este assunto — os casos graves não constituem novidade, por quanto lemos descrições deles em todos os tratados de Patologia interna relativos a epidemias gripais anteriores, especialmente as de 1889, 1890 e 1891, casos que aliás tenho observado nas pequenas epidemias locais que aparecem de um modo quasi periódico em todos os focos endémicos, que razão há para supor que casos de igual sintomatologia e de evolução idêntica, sejam devidos a gripe numa ocasião, e a peste noutros?

Eis aí o motivo por que eu creio que se trata de epidemias de

gripe: deve, porém, confessar-se, que não tem explicação fácil o facto de umas vezes as formas graves serem muito escassas, e outras, numerosíssimas.

E ainda supondo que a epidemia seja gripal, há outras questões que é mister não esquecer, como são principalmente a virulência do agente específico, o terreno infectado e as associações microbianas, pontos tratados já por distintos escritores profissionais, ainda que por vezes tive ocasião de notar que atendem a algum destes factores, esquecendo ou concedendo importância mínima aos outros.

A importância do terreno é tal, que salta aos olhos numa observação feita por quasi todos os médicos que têm assistido a enfermos de gripe: *nos tuberculosos e nos sífilíticos, cujo estado geral se ressentem dos efeitos da enfermidade crónica, a gripe apresenta-se sempre com formas graves.* Este fenómeno é complexo, pois se pode attribuir à depauperação do organismo ou à associação do bacilo de Pfeiffer com o treponema ou com o bacilo de Kock. Acredito, contudo, na influencia do primeiro, sem negar de modo algum a intervenção possível do segundo, e a razão é porque nos sífilíticos bem tratados e cujo estado geral é bom, fallam com frequência as formas graves, sem todavia haver motivos para se julgar que o enfermo está curado da sífilis, visto que um tratamento bem dirigido pode deixar o sífilítico em condições tais que a enfermidade não dê sinais claros e que a reacção de Wassermann seja negativa, a não ser que tenha decorrido largo prazo de tratamento.

Mas a importância da associação bacilar é muito grande, quando se trata da tuberculose, porque é coisa frequente que, salvo o doente da gripe, a tuberculose se desenvolva mais rapidamente. É bem verdade que o esgotamento produzido pela gripe pode explicar a marcha mais rápida da tuberculose. E se isto não succede, e o enfermo vem a sarar da tuberculose, encontra-se-lhe às vezes durante anos o bacilo de Pfeiffer nas espectorações. Não parece indicar isto que os organismos tuberculosos se defendem mal do germe da gripe, visto que não se livram dele, como os organismos sãos?

Vamos agora a outro aspecto da questão. Pode o bacilo de

Pfeiffer associar-se ao pneumococo, ao estreptococo e em geral a outros germes patogénicos? É facto indubitável, já que as preparações das espectorações de muitos doentes o demonstram sem dar lugar a dúvida; e evidentemente somam-se as acções de todos os micróbios associados e quiçá se multiplicam, porquanto sabemos que em tais condições se exalta muita vez a virulência dos germes associados. Daqui vem adquirirem às vezes um carácter exaltadíssimo que não raro não está em relação com as lesões observadas no enfermo ou reveladas na autópsia, mas cuja explicação se encontraria nas toxinas que passam para o sangue, em que os médicos vêem o perigo que não existe nos órgãos affectados.

Outra observação geral é que os indivíduos que sofrem alguma lesão orgânica (coração, rins, etc.) estão muito expostos a sofrer localizações da enfermidade, quasi sempre graves, ao nível do órgão anteriormente atacado; facto significativo para julgar da importância do terreno em relação ao lugar de menor resistência cuja importância se tem em conta em todas as infecções.

Falemos da virulência do bacilo de Pfeiffer. É provável que possa exaltar-se pelos mecanismos conhecidos para todas as espécies microbianas: parece-me coisa segura. Há mais, contudo; creio que de facto se lhe exalta a virulência quando está associado a outro germe patogénico; não se pense, contudo, que essa virulência se possa exaltar a grandes proporções quando associado. Nesta exaltação não creio; isto é, não creio que tenha sido a causa da maior mortalidade na epidemia do outono, e a razão é que nesta epidemia, ainda que tenha havido muitíssimos casos graves, houve um número maior de casos leves cuja gravidade não foi maior do que na primavera. Ora, porque não foram piores que os da primavera estes casos leves, se a virulência do agente era maior? Não há explicação possível.

Em resumo, as minhas impressões a respeito da etiologia das últimas epidemias são as seguintes:

- 1) As epidemias da primavera e outono foram gripe.
- 2) Em ambas houve casos leves e casos graves, sem que apresentassem formas desconhecidas.
- 3) Emquanto na primeira os casos graves foram muito raros, na última foram numerosíssimos.

4) Os casos graves da primeira epidemia deram-se de preferência em tuberculosos e sifilíticos depauperados e nos que sofriam lesões orgânicas anteriores.

5) Na última epidemia, os casos graves observaram-se tanto em pessoas que estavam nas condições anteriores, como em indivíduos sãos.

6) A causa dêste maior número de enfermos graves, foi a associação do bacilo de Pfeiffer com outros germes patogénicos, cuja natureza e número se estudaram bem; deve conceder-se lugar preponderante ao estreptococo e ao pneumococo.

Nada direi das formas saprofitas, observadas por alguns autores, pois não creio que sejam necessárias para explicar os casos observados nesta epidemia. Sem negar a possibilidade de chegarem a adquirir virulência, entendo que é melhor não complicar o estudo da etiologia desta epidemia com novas espécies bacterianas, emquanto se não demonstrar, que realmente perderam as suas condições de saprofitas. O facto de aparecerem nas expectorações por si nada prova. Basta recordar a maneira como as expectorações são recolhidas, e o estado da boca de todos estes enfermos, para não causar admiração o encontrarem-se nessas preparações tanta abundância de formas variadas que nenhuma relação de causalidade têm na doença de que nos ocupamos.

E como isto já vai largo, deixemos para outro artigo as formas clínicas, a evolução, tratamento e profilaxia das formas observadas nestas epidemias.

Tuy, 23-xii-1918.

DR. ALEJO DIZ.



Porque não há de o nosso povo aproveitar melhor os cães?

As qualidades verdadeiramente excepcionais de instinto e fidelidade, que distinguem os cães dos outros animais domésticos, fizeram-nos em todas as épocas da história o animal preferido do homem, aparecendo sempre ao lado d'êle, desde as românticas páginas de Tobias, como o seu mais fiel e constante auxiliar. Os seus serviços, como animal de guarda e de caça, são bem conhecidos, nem há porque repeti-los aqui, principalmente depois do que escreveram tantos admiradores dêsse companheiro simpático do homem.

Há porém outra categoria de serviços que nem todos conhecem, e que importa não ignorar, pela importância que podem ter na economia doméstica do nosso povo. Refiro-me aos trabalhos de que eles se mostraram capazes na guerra mundial, principalmente como animais de carga e tracção. A idea de os mobilizar e utilizar para fins bélicos não é nova, pois antigamente foram já empregados como animais de combate aparecendo pela primeira vez nas guerras persas e gregas. Semelhante costume prevaleceu durante muitos séculos, mas actualmente, não só se teria como selvagem, senão ainda como ridículo e inútil, dados os meios defensivos de que dispõe a actual táctica militar. Julgou-se, por isso, mais acertado e proveitoso orientar os serviços dêstes animais noutro sentido mais prático, aproveitando-lhes as admiráveis qualidades. Os resultados têm mostrado que não foi desacertada a nova orientação, e os serviços dos cães tornaram-se mais numerosos e de valor, não só como sentinela e explorador das avançadas do exército, mas sobretudo como auxiliar da cruz vermelha e como tractor de metralhadoras e munições. Os primeiros ensaios neste sentido devem-se à Bélgica que em 1865 apresentou os primeiros modelos de cães sanitários, nas exposições caninas de Ostende e Spa. Depressa lhe seguiram o exemplo França e Alemanha, contando já esta última, em 1880, mais de 45.000 cães militarizados. Nos Estados Unidos existe também, desde alguns anos a esta parte, um serviço constante de correios para Alaska feito por cães, que percorrem diariamente uns 53 a 60 quilómetros, demorando o trajecto uns 30 dias.

A nova orientação foi continuamente ganhando terreno e actualmente o seu emprêgo para fins militares e económicos pode dizer-se que é geral, principalmente nos Países Baixos. O cão está destinado a ser, não só nesses países, mas noutros muitos, o simpático alívio dos mutilados da guerra e o auxiliar valioso dos comerciantes ambulantes de retalho, assim como uma fonte de riqueza para as pessoas menos afortunadas.

E porque não há de acontecer outro tanto em Portugal, onde os cães levam uma vida a bem dizer ociosa, podendo, com um pouco de trabalho, trazer tantos lucros! Com o fim de contribuir a essa empresa, procurei sintetisar aqui algumas ideas que encontro publicadas na *Revue Scientifique* de agosto de 1918, acêrca da educação do cão para o trabalho. Antes porém de falar sôbre a sua educação especial para o trabalho, convirá lembrar alguns pontos relativos à anatomia e resistência fisiológica. Estes conhecimentos servirão a obviar a que muita gente cuide, como cuidavam ao princípio os belgas, que ajaezar um cão se reduz mais ou menos a aparelhá-lo como um cavalo de tiro, com elegantes coelheiras e tirantes macios sôbre o corpo. A constituição física das duas espécies zoológicas é muito diferente, e a coelheira, que no cavalo cai admiravelmente, no cão fica muito mal ferindo-o rápidamente. Nos equídeos a omoplata, formando uma longa saliência como em cornija e descendo muito abaixo das vértebras do pescoço, oferece um belo apoio à coelheira, ficando completamente livre o pescoço, que sobe para o alto em sentido oblíquo. Não passa porém o mesmo nos cães, onde o pescoço têm uma posição quási horizontal, achatando-se fácilmente contra a borda inferior da coelheira durante a tracção e comprimindo fortemente a traquea-artéria. Para obviar a êste inconveniente, pensou-se em substituir a coelheira pelo peitoral flexível, mas isto não evita as desvantagens que vamos apontar para os tirantes applicados imediatamente sôbre o corpo ao modo dos cavalos. Com effeito, os tirantes, ao estenderem-se pela tracção, dobram o peitoral, comprimindo fortemente a caixa torácica do animal. Ora o cão não tem, como o cavalo, ossada forte e músculos potentes, em virtude da qual possa sem grande dificuldade continuar a respirar. A sua constituição física, menos resistente, cede depressa, e em breve começará a arquejar.

Como remediar êste inconveniente? Um dos sistemas mais práticos consiste num peitoral de armação metálica forte e almofadada, composta de dois meios círculos de alumínio, perpendiculares entre si. O primeiro passa diante do peito levando os francalotes de prender aos tirantes, e o outro cai sôbre os ombros do animal, sustentando o anterior no seu lugar. Um único arco que passasse pelos ombros e segurasse afastadas as duas extremidades do peitoral de coiro faria quási idêntico serviço.

Os varais impedem também muito a tendência natural do cão a ondear quando caminha. Por esta razão, muitos belgas e alemães costumam atrelar os cães debaixo do carro, mas tem o inconveniente de tirar a direcção material ao veículo, sendo mister pôr-se o homem entre os varais. É preferível, em vez disso servir-se de uma lança articulada que passando sôbre o dorso do cão se vá unir à parte superior do peitoral metálico, acima descrito. A ligação da lança com o peitoral deve fazer-se por meio de uma peça que permita o movimento do peitoral no plano vertical, para que o cão se possa assentar e deitar, e de outra que lhe permita mover-se lateralmente. Este sistema de timão pode até mesmo suprir os tirantes separados, sem prejuizo do rendimento de trabalho, pois cães jungidos às metralhadoras por esta forma chegaram a percorrer 50 quilómetros num dia, sem fadiga maior.

O que levamos dito dos cães de tracção, aplica-se também aos cães de carga aparelhados não de albarda cilhada, mas de uma armação metálica debaixo da albarda que impeça o achatamento do tórax e a compressão do ventre. Essa armação em virtude da sua forma e sem necessidade de cilha segura-se por si, permitindo assim ao cão carregar com 10 a 12 quilos de cada vez.

Um cão de estatura média é capaz de suportar a pé quêdo o pêso de um homem durante alguns minutos, e dois cães jungidos e albardados podem-no transportar a centenas de metros sem grande dano das polpas das patas que resistem bem, mesmo em terrenos pedregosos. Para as tornar mais resistentes costumam usar uma pomada feita de sêbo e negro de fumo. Aqui temos pois como se ajazezam e preparam os cães de trabalho. Resta apenas agora dizer alguma coisa sôbre a sua educação que requer no educador muita paciência e tino prático.

O princípio fundamental desta educação está em obrigar o cão a caminhar para diante, apesar das reluctâncias que possa oferecer. Isto requer naturalmente uma tenacidade serena e por vezes uns punhos fortes, pois no princípio terá que lutar com o horror causado pelo carro ou pela albarda. Convém contudo não bater no animal, senão forçá-lo materialmente a dar alguns passos diante do carro, acariciando-o depois. Á segunda vez obrigue-se a andar um espaço maior, seguindo sempre o método da coacção e recompensa. Depois de algum tempo, veremos que o cão principia a tomar gosto na nova ocupação, manifestando até certa tendência em caminhar depressa. Procure-se que ordinariamente não ande mais de 5 quilómetros por hora, proporcionando-lhe um descanso de 2 a 3 minutos cada meia hora. Para o guiar usam-se os mesmos métodos dos equídeos, praticando-se da mesma forma com sinais e vozes determinadas.

Emquanto á qualidade dos cães de trabalho, preferem-se sempre os machos, sendo boa raça para a tracção dos carros os cães de pastor, não falando já das raças especiais de Groenland, Alaska, Kamtchatka, e dos alões, mastins, dogues e lapões. Em Portugal são boas as raças chamadas da Serra da Estrêla, de Castro Laboreiro e os rafeiros alentejanos. Em geral os cães de trabalho nunca devem ter menos de 0,55 de cernelha, pois os demasiado pequenos cansam-se depressa por causa dos muitos passos que têm de dar. Um cão de estatura média pode acarretar de ordinário um pêso de 60 quilos num carro de igual pêso à distância média de 35 quilómetros. O que convém, é ter cuidado de os deixar descansar cada meia hora uns 2 ou 3 minutos para poderem tomar alento, e até mais vezes se fôr necessário. As parelhas são ainda mais proveitosas que o simples cão, pois a experiência mostra que se um só é capaz de fornecer 50 quilos de trabalho, uma parelha fornecerá 98, e três 120 quilos. Para terminar, devemos notar que, se o trabalho tiver de ser freqüentê, convém nunca diminuir a ração diária de umas 450 grs. de carne e 1 kg. de pão, principalmente se houver de trabalhar durante muitas horas ao dia.

A. M. DE AZEVEDO.

AVICULTURA

A CRIAÇÃO

Nos artigos precedentes considerámos as galinhas como fonte de rendimento com que o avicultor compensa as despesas e canseiras que lhe acarreta o galinheiro, mormente quando muito numeroso. O principal provento vem-lhe da carne e dos ovos. Estes, porêem, na intenção primária da natureza não são destinados ao alimento do homem, mas à continuação da espécie.

Todas as aves, em pondo certo número de ovos, tomam a seu cargo chocá-los, isto é subministrar-lhes a quantidade de calor apta ao desenvolvimento do embrião, até os filhos saírem da casca. É a isto que se dá o nome de *incubação natural*. As mais das vezes é só a fêmea que faz a incubação; não raro, macho e fêmea repartem entre si o trabalho, como vemos nos pombos. A criação e sustento dos pequeninos tomam-na ordinariamente a seu cuidado tanto o pai como a mãe, com verdadeira solicitude. Apenas o cuco, que eu saiba, se furta ao trabalho da incubação, indo a fêmea levar os ovos aos ninhos de outras aves que se encarregam de lhe criar, com os seus, os enjeitados filhos.

Pelo que diz respeito às galinhas, nas grandes instalações avícolas os pintos tiram-se hoje não por incubação natural das aves, mas fornecendo aos ovos o calor, ar e humidade necessários ao desenvolvimento do embrião em máquinas especiais, denominadas *chocadeiras* ou *incubadoras*. É a esta operação que se dá o nome de *incubação artificial*, em contraposição à natural. Tirados os pintos por êste processo, criam-se em aparelhos especiais chamados *criadeiras*, onde se lhes fornece temperatura e alimento convenientes, sem que sintam a falta das mães. Por esta forma podem-se obter centos de pintos de cada vez, mesmo nos meses mais rigorosos do inverno, com menos trabalho e não maior dispêndio.

Com isto tenho traçado a matéria dos parágrafos seguintes. Veremos em primeiro lugar a incubação natural e nela a escolha da galinha e dos ovos, a miragem dêstes e os cuidados que é

mester prodigalizar-lhes. Direi em seguida algo sôbre as incubadoras e as criadeiras. Virá por último a criação dos pintos. Começemos pela

X — Incubação natural

Escolha da galinha. — Há raças de galinhas muito boas poedeiras — Leghorn, Minorca, Hespanhola, Andalusia — que não chocam nunca. Concluída uma postura, descansam alguns dias e logo seguem a pôr de novo. Claro está que não servem para tirar pintos.

Das galinhas chocas dá a experiência que nem todas servem para a incubação. Algumas abandonam os ovos, outras, por desajeitadas, quebram-nos, e até as há que têm o mau sestro de os comer. Convêm, portanto, experimentá-las, se não forem ainda conhecidas, deitando-as sôbre três ou quatro ovos artificiais ou goros, durante dois ou três dias.

Convêm ainda que sejam fortes para suportar o trabalho da criação da ninhada, bem emplumadas e mansas. É de grande vantagem pôr no chôco três galinhas ao mesmo tempo, por motivo de economia. Com efeito, se na miragem, de que falarei abaixo, se houverem de tirar da ninhada vários ovos goros ou cujo embrião tenha morrido, podem os ovos de uma distribuir-se pelas outras duas ninhadas, poupando-se assim uma galinha que se pode empregar na incubação de novos ovos. E, depois de nascidos, podem os pintos de três ninhadas, quando pouco numerosas, reunir-se em duas, visto serem da mesma idade, convindo fazer esta mistura de noite, para as galinhas não darem por ela.

Escolha dos ovos. — Mais cuidados tem de haver ainda na escolha dos ovos do que na das galinhas. Em primeiro lugar, os ovos provenientes de um galinheiro onde há galos não são todos fecundados, ainda quando o número dos machos seja, como se recomenda, de um para cada 8 ou 10 fêmeas; ora, ovo não galado é ovo perdido na incubação ou gôro, como se costuma dizer. Há peritos que sabem conhecer se os ovos estão ou não fecundados (1),

(1) Não falta quem negue que se possa conhecer, antes de começar a incubação se o ovo está fecundado. Não posso por mim decidir este ponto,

examinando-os à luz no aparelho de que falarei abaixo ao tratar da miragem. O que não se descobriu até agora é o meio prático de conhecer se os ovos galados darão origem a frangos ou a frangas. Esse conhecimento faria avançar extraordinariamente a galinicultura, visto como, se pudéssemos de antemão distinguir os géneros, escolheríamos os ovos fêmeas, e dos machos não se deitariam senão os que fôsseem necessários, com o que se aumentariam grandemente os rendimentos.

Em segundo lugar, quem quiser boas galinhas há de escolher ovos de boas poedeiras e de boas raças, e provenientes de mães vigorosas e cheias de vida. Contentar-se com tirar de um cesto que lhe apresentam os que forem maiores para com eles formar uma ninhada, é um êrro lastimoso, com que um homem mostra que nada percebe de avicultura.

Não basta, porém, que os ovos sejam de boas raças; é de suma importância que estejam frescos. Quanto mais recentes forem, tanto mais depressa e vigorosamente se desenvolverá o embrião. A não ser caso de necessidade, convêm, pois, rejeitar os ovos que tiverem mais de 10 a 15 dias. Hão de igualmente rejeitar-se os que forem pequenos e defeituosos e os que tiverem pintas, ou estiverem rachados. Há todavia casos em que ovos rachados deram bons pintos, porquanto a membrana que forrava a casca permanecia intacta e não deixou infectar o ovo pelos micróbios.

Se não estiverem bem limpos, hão de lavar-se em água tépida, enxugando-os imediatamente. Não falta quem aconselhe esta lavagem para todos ovos, em ordem a abrir os poros da casca que estiverem obstruídos e a facilitar a respiração do embrião durante o desenvolvimento.

Quem desejar galinhas de raça e não tiver perto nenhum estabelecimento avícola, pode mandar vir de longe os ovos frescos, pois mostra a experiência que as trepidações do combóio ou dos animais que os transportam não prejudicam o desenvolvimento do embrião, bastando que fiquem de repouso 24 horas antes de serem

pois não o conheço por experiência, mas certo é que muitas mulheres do campo afirmam que distinguem se o ovo está fecundado, pela côr da vesícula germinativa e da cicatrícula.

postos em ninhada, debaixo da galinha. Vale isto muito mais do que comprar e fazer vir de longe pintos ou galinhas muito caras e que talvez se não aclimatem bem. Os ovos de casca dura são preferíveis aos de casca delgada, pois nestes a película que forra a casca é mais fina do que naqueles. Ora o pinto, chegado ao termo do crescimento dentro do ovo, fura mais facilmente uma casca espessa e quebradiça do que uma membrana grossa e apergaminhada.

Para a ninhada sair toda a um tempo, depois de concluída a incubação (aos 21 dias), é mister que todos os ovos tenham a mesma idade, pois, conforme se disse já, os mais frescos são os que se desenvolvem mais depressa. É esta a causa principal porque de ordinário em as ninhadas há pintos que nascem 24 e até 48 horas depois dos primeiros saírem do ovo.

Ninhos e ninhadas. Cuidados que estas demandam. — Quando alguma galinha se tresmalha do galinheiro para fazer a postura, fabrica o ninho na terra em lugar escondido ou no oco de alguma árvore, apenas forrado com algumas ervas. Depois de tirar os pintos, segue com eles sãos e robustos para o galinheiro. Isto mostra que as ninhadas se hão de deitar, quanto possível, fora do galinheiro, em sítio escuso e escuro, bem ventilado, retirado do bulfício e onde as galinhas não sejam incomodadas. No mesmo lugar não se podem juntar mais de três ou quatro galinhas, afim de entre elas evitar bulhas e contendias, quando saem dos ninhos a comer.

O ninho mais simples consiste num cêsto circular de vimes — altura 30 a 35 cm., diâmetro 35 a 40 cm. — com tampa de verga, tapetada, no fundo, de palha triga ou feno bem sêco e fino. Sobre êste, colocam-se os ovos e sobre eles a galinha. Ao menos nos primeiros dias, é conveniente cobrir o cêsto com a tampa, e estender-lhe em cima um panô de aniagem. Se o ninho fôr de madeira, é indispensável furar-lhe os lados e a tampa com um trado para a respiração da galinha e dos embriões.

O número dos ovos da ninhada há de ser proporcionado ao corpo da galinha, de modo que esta os possa cobrir todos cómodamente; nunca devem exceder 12 a 15.

Uma ou duas vezes por dia, a galinha sai do ninho a alimentar-se e a fazer as dejecções. Às vezes é preciso tirá-la de cima dos ovos à força, pois ela por si não sairia, suportando a fome e deixando-se enfraquecer ao ponto de não produzir o calor necessário à incubação. Deve estar fora 10 a 20 minutos, pois os ovos nesse tempo não resfriam, tendo ainda a vantagem de serem convenientemente arejados. O avicultor fornece à galinha alimento são, água fresca e uma pouca de areia fina em camada no solo, para a ave aí se poder espanejar. No mesmo tempo limpa o ninho e os ovos, se fôr mester. A galinha, antes de se deitar, mexe todos os dias os ovos em tórno do seu eixo maior, com as patas e bico, rolando-os todos e puxando para o centro os que estão na circunferência onde não recebem tanto calor.

Miragem dos ovos. — Dá-se o nome de *miragem* ao exame dos ovos, por meio da luz, para reconhecer se são goros ou se têm embrião, e se êste está vivo ou morto. Parece que o tempo mais oportuno para a miragem é o 5.º dia. Antes disso é difícil reconhecer o embrião. A miragem faz-se com aparelhos como os das fig. 8 e 9, num lugar escuro.

Colocando a parte mais delgada do ovo numa taça ou copo, de sorte que a maior parte do ovo fique livre em frente de uma abertura, atrás da qual se põe um candieiro de petróleo munido de reflector, ou de uma lâmpada eléctrica, a luz atravessa a casca e vai iluminar o interior do ovo. Se êste aparece homogêneo e transparente, é sinal que está gôro e não houve fecundação. Se o ovo se apresenta turvo e toldado, é que o embrião morreu. Quando o embrião está vivo, o ovo parece opaco. Neste caso, olhando atentamente e fazendo girar o ovo se fôr necessário, vem-se a descobrir um ponto mais escuro donde partem pequeninos vasos sanguíneos. É o embrião.

A miragem há de fazer-se emquanto a galinha está comendo,

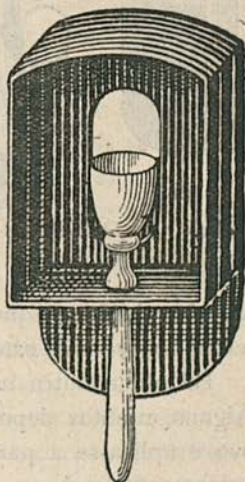


FIG. 8 — Ovoscópio para examinar o embrião.

tendo o cuidado de ir colocando os ovos que têm embrião num açafate forrado de penas ou de lã, para não resfriarem. Examinando todos os ovos, restituem-se os bons ao ninho, os goros conservam-se para se cozerem mais tarde e servirem de alimento aos pintos; os que têm o embrião morto enterram-se na estrumeira.

Os aparelhos que servem para fazer a miragem denominam-se *ovoscópios* e poderiam também chamar-se *mira-ovos*, como dizemos *mira-mar*. Há muitos modelos. Um dos mais simples e que pode ser fabricado por qualquer pessoa é o do sr. P.^o Cesar da Cunha. Consiste numa caixa rectangular de lata, em cuja tampa se abre um orifício para meter o lado mais estreito do ovo; na parte inferior de uma das 4 faces, faz-se um buraco maior, em frente do

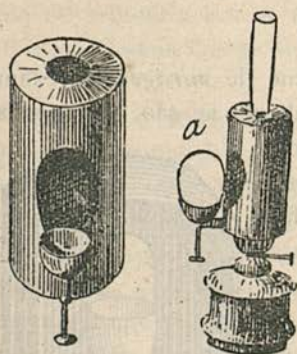


FIG. 9 — *Ovoscópio para examinar os ovos.*

qual, dentro da caixa, se coloca um espelho pequeno, inclinado 45 graus sobre o fundo. Querendo examinar o ovo, cobre-se a cabeça e a caixa, deixando descoberta só a abertura que fica em frente do espelho, a qual reflete a luz do dia e mesmo a directa do sol, verticalmente para o fundo do ovo, iluminando-o todo.

O nosso povo costuma usar um ovoscópio feito só com as mãos que não devem estar frias. Tomam o ovo entre o índice e o polegar, e dispõem as mãos de forma que só fique descoberta a parte anterior e posterior do ovo que examinam à luz.

Há ainda outro modo de fazer a miragem, rápido e elegante. Alguns minutos depois de se levantar a galinha, pega-se em cada ovo e aplica-se a parte mais estreita a uma vista fechada. Se a pessoa sentir calor na pálpebra é sinal de que o embrião vive; se sentir frio é que o ovo perdeu o calor que lhe cedeu a galinha e, não o recebendo do embrião morto, resfriou.

Convém fazer a miragem o mais cedo que fôr possível, pelas vantagens que daí resultam. Há práticos que ao 3.^o dia de incubação conhecem sem dificuldade quais os ovos que têm embrião e quais os goros. Mas o comum da gente mal poderá examiná-los

antes do 5.º dia, ocasião em que já é bastante fácil reconhecer o estado dos ovos. É conveniente repetir a operação duas ou três vezes durante a incubação, não seja que morra algum outro embrião e, infeccionando-se, venha a prejudicar os que estão vivos.

DIONEL.



Méthodo curioso de combater epidemias

Honra-se o presente numero da Brotéria com a collaboração do maior scientista portugêz do século 18.º, o Dr. Antonio Nunes Ribeiro Sanches.

Regressando da Russia em 1747, o sabio medico beirão estabelecera-se definitivamente em Paris, onde o colheu a morte em 1783, com oitenta e quatro annos de idade. O grande amor que sempre consagrou á patria que o repellia de si, manifestava-se no ávido interesse por tudo quanto a Portugal se referia.

De quão duramente o impressionasse a pavorosa catástrophe de 1755, que arrasou Lisboa, dão claro testemunho numerosas referencias dos seus Mss. autógraphos, existentes no Archivo Nacional de Madrid, que ha pouco examinámos. Viva sollicitude lhe inspiravam as epidemias que, após o terremoto, se receavam em Portugal. Ribeiro Sanches applicou-se assiduamente a excogitar processos, tão faceis como efficazes, para debellar a contágio e sanear a atmosphaera das povoações inficionadas.

Não contente com as medidas que a propria meditação e experiencia lhe sugeriam, não raro tambem trocava impressões e discutia ideias sobre o mesmo assumpto com outros sábios e nomeadamente com o distincto mathematico portugêz, seu amigo, José Joaquim Soares de Bãrros, que em França vivia tambem por esse tempo.

O resultado de uma dessas discussões, travada entre os dois illustres sabios, é exposto numa interessante carta de Sanches, escrita em Paris a 14 de Novembro de 1757 e dirigida a Monse-

nhor Salema, nosso embaixador naquella côrte. Com serem de um tão abalizado medico, as ideias prophylácticas expendidas na carta poderão parecer algo pueris e farão de certo sorrir a mais de um dos nossos leitores. Não admira. Os tempos de R. Sanches não eram os nossos; vivia-se ainda sob a influencia inevitavel dos astros; os cometas, em suas trajetorias sinistras, dardejavam á terra periodicamente as emanções morbidas da sua cauda pestifera, envenenando a atmosphaera e semeando a morte. Estava-se ainda bem longe — um século pelo menos — das geniais descobertas de Koch, Eberth, Pasteur e Loeffler que rasgaram de vez o espêssio mysterio que envolvia os contagios. É pois unicamente a titulo de variedade amena, que decidimos hoje, que tanto se fala de epidemias, sacar a publico o curioso inédito do sabio judeu de Penamacôr. Reza assim :

Ill.^{mo} Sr. — Poderá ser que seja da approvação de V. Ill.^{ma} communique-lhe o resultado de hua discussão que tive ha poucos dias com José Joachim Soares de Barros de que modo se poderia efficaçamente corrigir a atmosphaera adonde residem Epidemias, ou mesmo a peste. Bem sabe V. Ill.^{ma} o susto que nos causarão aquellas doenças que ha pouco reynavão em Almeida, e o quanto a precipitação com que se derão aquellas noticias, augmentarão (*sic*) a sua ma qualidade. Este foi o motivo que nos determinou a procurar-lhe o remedio mais universal e mais facil que de tão longe lhe podiamos oppor e este he o que tomo a liberdade de communicalo a V. Ill.^{ma} para que se o achar factivel, de communicalo a nossa Corte, que o mandará pôr em execução, se approvar esta proposta. José J. etc. considerando que o vapor da agoa fervendo era o mais poderoso remedio para restabelecer a elasticidade do ar, foi de parecer que se devia usar delle nos lugares, villas ou cidades afflictas com epidemias contagiosas ou Pestes : Eu pello conhecimento que tenho da historia destas doenças, como da sua cura, como tambem dos effeitos do vapor da agoa fervendo, no corpo humano, acho que nenhum remedio se achará mais activo e mais universal, do que o proposto, não só para mudar a athmosphaera ardente, seca, ou corrupta, mas ainda os mesmos corpos.

Considerando a notavel mudança que tem sofrido a atmosphaera de Portugal e Castella, depois de dois annos, pellos terremotos e secas de tantos meses, he força que ficasse privada daquella humidade requisita para conservar a saude dos que vivem nella, he força que esteja privada de humidade bastante, ou Elasticidade para se conservarem sem doenças os viventes. Nesta consideração parece que o vapor da agoa fervendo encheria todas as indicações, se se inventar em tanta quantidade e por tão longo tempo, até que venha a mudar a atmosphaera de hua villa ou cidade. Todo o

artificio consiste de abrir poços de boca assás larga, e de altura de quatro ou cinco braças, em cada praça, em cada adro, ou lugar espacioso dentro de qualquer povoação, ou seja aldea, villa ou cidade, e em numero tão grande que da boca destes poços saya vapor bastante para causar hum nevoeyro em quanto durarem as doenças nas mesmas povoaçoens. A construção destes poços deveria ser do modo seguinte: a boca de cada poço deveria ter de diametro hua braça, ou braça e meya: as primeyras tres braças de altura deverião ser cavadas perpendicularmente, e hua braça, ou braça e meya que se estenderia para o fundo, deveria ser cavada em forma de ladeyra, ou plano inclinado: deviase mandar lançar dentro bastante lenha, e pegarlhe fogo; e quando o fundo do poço, feito como está dito, estivesse cheyo de brazas, então devia cahir agoa por dois ou tres canos em-sima daquelle fogo aceso, que se levantaria em vapor continuadamente á proporção da grandeza do fogo e quantidade de agoa.

Estes canos devião fabricarse do modo seguinte: Na distancia de duas ou tres braças da boca do poço se abriião tres covas em forma de tanque, e de cada qual sabiria por bayxo da terra hum cano, feito, ou de alcatruzes de barro, ou de madeyra, os quais virião terminarse no bordo interior do poço, na altura de duas braças, pondo hum ralo na boca de cada cano, para que a agoa sahisse por elle de modo que horrifasse o fogo aceso no poço, e de nenhum modo o apagasse.

Sendo o fogo violento, e continuado, como devia ser, noite e dia, sendo a infusão da agoa tãobem continuada, cahindo dividida pello ralo, posto na boca de cada cano, he certo que pella boca do poço sahiria hua nuvem de vapor continuada que mudaria a atmosfera. Bem se previrão as difficuldades de haver tanta lenha prompta, e de haver tantas fontes, ou poços de agoa viva que podessem dar materia a tanto vapor quanto he necessario para mudar a atmosfera: bem se previrão as difficuldades de haver tantos homens promptos que entretivessem um fogo continuo, grande, e ardente, dia e noite. Se estas difficuldades se poderem vencer pella direcção e vigilancia dos Magistrados dedicados á conservação do bem commum, he certissimo que este seria o mais efficás remedio para salvar tantas vidas como perecem por hua Epidemia contagiosa, ou por hua peste de que Deos nos preservou, e a Quem devemos dar as graças.

O amor da Patria que V. Ill.^{ma} tem observado em José Joachim de Barros, e aquelle que ainda conservo para a mesma, nos obrigarão a communicar a V. Ill.^{ma} este novo modo de corregir a atmosfera em semelhantes occurrencias. Se V. Ill.^{ma} achar que merece alguã attenção este tosco papel, me animará hum dia communicarlhe tãobem o methodo certo e seguro de evitar aquellas quarentenas que fazem os Navios por lei do costume, que sahem dos portos adonde existem Epidemias, ou Peste. Espero da benignidade de V. Ill.^{ma} queira desculpar o informe desta proposta, quando for servido considerar que nella teve mais parte o amor de ser util á patria, do que o sér reputado por erudito.

Fico com o maior respeito á obediencia de V. Ill.^{ma} que Deos g.^{de} m.^s annos.

Rue des Petits Champs, 14 de novembro.

Sr. Pedro da Costa de Alm.^{da} Salema.

Antonio Ribeiro Sanches.

Que effeito produziria no animo do nosso reverendo ministro em Paris o estranho arrazoado de R. Sanches? Talvez um desdenhoso encolher de ombros e nada mais. Pelo menos não nos consta que se dêsse ao trabalho de communicar á nossa côrte o peregrino processo de exterminar contagios, processo com que, àlías nada lucram os créditos scientificos do nosso medico. Demais, o assumpto não era precisamente da especialidade do célebre Monsenhor da Patriarchal; o melhor da sua zelosa actividade reservava-o elle para mesteres de mais elevada esphera. Instrumento dócil dos manejos do ministerio portuguez, o reverendissimo Salema estava destinado, dentro de breve prazo, de parceria com o Barros de quem se fala na citada carta, a fomentar, por todos os meios, contra os jesuitas, na côrte da Pompadour e Choiseul, as ignóbeis intrigas que o ódio do conde de Oeiras lhe soprava de Lisboa. E é fora de dúvida que não trabalhou de balde.

ARTHUR VIEGAS.



A EPIDEMIA GRIPAL DE 1918 NO CONCELHO DO FUNDÃO

Um quadro tristissimo. Feição da epidemia: bronco-pneumonia, tosse, abortos, duração, temperaturas e terapeutica. Profilaxia. Letalidade e estatísticas.

Suponho que já não haverá quem negue a natureza gripal da epidemia que no ano findo flagelou o país. Desde que pude observá-la, a minha opinião ficou formada; e não me consta que essa natureza fosse posta em duvida por algum medico desta região.

Houve completa uniformidade de opinião, aqui pelo menos, o que não se tinha dado com a pandemia gripal de 1889,

em que a maioria dos medicos, ao principio, se inclinou a ver a natureza ebertyana. Ao principio; porque os factos não deixaram de impor-se, havendo depois uniformidade de diagnostico, como eu o tinha affirmado desde logo e defendido na «Coimbra Medica» (primeiro numero de 1890).

Os primeiros casos de gripe epidemica, que pude observar, neste ano de 1918, vi-os em Penamacôr. O primeiro, que encontrei, era muito grave. Tratava-se de uma senhora, bastante fraca, cujos antecedentes se suspeitavam de tuberculose, e que se apresentava com os pulmões invadidos, temperaturas elevadas e cefalalgia frontal violenta. O decurso do padecimento evidenciou-o de natureza claramente gripal, terminando felizmente pela cura.

Vi ainda ali um adulto, com determinação pulmonar e temperatura pouco elevada, depressão de forças, ataque das mucosas das vias respiratorias e digestivas; e algumas crianças com a forma comum da gripe — temperatura febril, depressão de forças, ataque das mucosas das vias respiratorias e digestivas, manifestações dolorosas mais ou menos generalizadas. Metade da guarnição militar da vila estava de cama, com doença de character semelhante; da mesma doença estava sofrendo o concelho todo de Penamacôr.

Foi isto no principio de setembro, não se tendo então ainda manifestado a doença no concelho do Fundão com character epidemico. Com character epidemico; pois a gripe é aqui endemica.

A gripe endemica porém está bem longe de apresentar-se com a gravidade e até com a feição da que grassou epidemicamente, facto explicavel pela diferente virulencia do agente, atenuada na gripe endemica, exaltada na epidemia, de que estamos tratando.

Uns casos graves de gripe, occorridos no Fundão por meados de agosto, um deles terminado pela morte, seriam já o rebote da epidemia, que se esboçava?

A verdade é que, desde então, os casos de gripe se foram desenvolvendo e tornando cada vez mais numerosos no Fundão, no mês de setembro, e que, no fim desse mês, podia o estado epidemico dizer-se aqui constituido, tão numerosos eram já os doentes.

O poder de difusão da doença mostrou-se enorme; a sua letalidade grande. Entrando numa casa, era raro que alguma pessoa

ficasse indemne. Podiam algumas andar de pé; quasi todas porem andavam atacadas.

O atear do incendio na povoação era rapido.

Em muitas familias, nenhum dos membros deixou de ir á cama, dando-se o caso, em bastantes, de não haver uma só pessoa de pé. E, como nem sempre era facil encontrar quem enfermasse, era o menos doente da familia, que tinha por vezes de arrastar-se de cama para cama, a prestar os poucos socorros, que podia. Era frequente encontrar dois e mais doentes numa só cama, alguns inteiramente inconscientes, dando-se o caso de um morrer, sem o outro dar por isso. Os obitos succediam-se, nalgumas localidades, com enorme frequencia, aos dois, aos seis, aos nove por dia.

Os sinos deixaram pois de dobrar a finados, e os cadaveres eram conduzidos á sepultura, sem aparato, sem ruido, como que em segredo, para não alarmar, para não assustar. Nos reduzidos acompanhamentos, nem uma voz, nem uma nota salmódeada; a prece, rezada pelo sacerdote, era-o em voz baixa.

Houve familias, que quasi se sumiram na voragem da morte. Por fim, já quasi não havia lagrimas; era um silencioso pavor, que a todos trazia como que alheados de si.

Os socorros não podiam deixar de ser deficientissimos: faltavam medicos, medicamentos, alimentos. Os medicos, extenuados, não podiam acudir a toda a parte; os medicamentos, sempre carissimos, chegaram a desaparecer no mercado; o leite e o assucar eram dificeis de obter. Uma hostia de 0,8^o 2 de sulfato de quinina começou por ser vendida a 12 centavos (120 reis) e chegou a 15 c.!!!...; um litro de leite não se obtinha por menos de 40 c.; um quilo de assucar por menos de 180 c. e até 250 c.!!!...

E viveu-se aqui assim todo o mês de outubro, quasi todo o mês de novembro. A onda felizmente passou; as lavaredas do terrível incendio apagaram-se, e, no mês de dezembro, podia dizer-se o estado sanitario normalizado. Tive desde o principio a esperanza de que a epidemia não seria longa, pela rapidez com que se ateou. Na verdade, queimada rapidamente a lenha da fogueira, esta apagar-se hia por falta de combustivel. Foi o que se deu.

Qual a feição da epidemia? Em dois traços se pode descrever.

Sobre um fundo infeccioso geral revelado por perturbações — termicas (elevação e depressão da temperatura), da sensibilidade (dores, diversamente localizadas, sensação de calor e frio), do estado das forças (em geral, prostração), secretorias (sudação espontanea) psiquicas (delirio, inconsciencia, etc.), diversamente combinadas, destacava-se *predominantemente* o ataque ao aparelho respiratório, desde as fossas nasaes e seios maxilares e frontaes, até aos pulmões. A naso-faringe, assim como a laringe, traqueia e bronquios, eram sede de intensa flogose, traduzida pelos fenomenos habituaes; nos alveolos assistia-se ao desenrolar da bronco-pneumonia, e, com frequencia da pneumonia lobar, com os concomitantes fenomenos congestivos.

Observei algumas vezes a pleuresia seca; nunca a pleuresia com derrame. A tosse era verdadeiramente impertinente, e muitas vezes em inteira desproporção com a expectoração, relativamente limitada. Onde este facto mais se salientava, era numa enfermaria de epidemicos; era entrar nela e nunca deixar de ouvir o continuo estridor da tosse, que partia de todas as camas, sem interrupção, sem descanso.

Em inteiro contraste com a epidemia de 1889, e seguintes, poucos, pode até dizer-se, raros casos apresentaram o character ou feição tifica. Nas mulheres gravidas, os abortos e partos prematuros eram a regra. No registo obituario notei a frequencia dos nados-mortos; e os casos fataes bastante frequentes.

A duração da doença orçava em media por tres semanas; houve casos porem de muito maior duração.

As temperaturas febris iam até 40° c., raras vezes mais; doente houve porem com a forma ambulatoria, cuja temperatura oscilou entre 35°,5 c. matinal e 36° c. vesperal, ao mesmo tempo que soffria dos vulgares fenomenos geraes e do ataque generalizado, muito embora leve, das mucosas.

A terapeutica que parecia dar melhores resultados era a seguinte.

Logo no começo — repouso e agasalho na cama, bebidas quentes e applicações tambem quentes e revulsivas, sobre o torax (cataplasmas sinapizadas), benzoato de soda, acetato de amoniaco, ipeca, derivativos intestinaes e saes de quinina.

Passado o periodo de agudeza do catarro das vias respiratorias, o terpinol, a creosota de faia. Nalguns casos, em que a persistencia da febre revelava uma infecção tenaz, mostraram-se os saes de quina muito eficazes, em injeção hipodermica.

Nalguns casos graves, prestaram evidente serviço os abcessos de fixação ; e a sangria foi tambem empregada com evidente beneficio, ou só ou combinada com as injeções de sôro fisiologico.

A prata coloidal electrica foi menos empregada por ter faltado no mercado. Para levantar o tonus cardio-vascular deprimido, foram agentes eficazes a digitalina, a canfora, a estricnina.

E, no fim, para levantar o estado geral deprimido, nas convalescenças, que se arrastam, o ferro, o arsenico, o acido fosforico.

Terrivel doença, que multiplica e varia notavelmente os seus golpes, necessario é que a terapeutica lh'os pare com armas apropriadas. É isto obra de atenta observação clinica em cada caso particular, para com acerto, fixar a indicação e escolher o indicado.

E a profilaxia? Será ela possivel?

Em principio, sim, supomo-la possivel ; de facto, porem, é quasi illusoria, pelo assombroso poder diffusivo da doença.

Não podemos ter a mais leve duvida ácerca da natureza infecciosa da gripe e sobre a sua facil transmissibilidade do doente ao são. Na recente epidemia revelou-se uma transmissibilidade da forma mais evidente. Grassava a epidemia violentamente numa localidade, sendo noutras regular o estado sanitario ; aparecia porem, nalguma destas, um caso e rapidamente outros se seguiam, estando bem depressa atacada toda a povoação.

Como se difunde?

Não podemos duvidar de que a difusão se faz pelos produtos que saem do aparelho respiratorio, quer pela boca, quer pelas fossas nasaes. Bastaria pois fazer uma desinfecção rigorosa daqueles produtos, e portanto dos objetos que esses produtos conspurcassem, para que a transmissão se não desse. Quer dizer — muco das fossas nasaes, saliva, expectoração, devemos considerar tudo isto como os veículos do contagio, e destrui-lo nesses veículos e em tudo que eles podem conspurcar — lenços de assoar, escarradores, guardanapos, utensilios de mesa...

E bastaria isto?

E a projecção no ar atmosférico de finas gotas de saliva no momento de falar e tossir não será perigosa? Sabe-se que o é, e disto não pode deixar de se derivar uma regra de profilaxia bem difficil todavia de pôr em pratica de modo eficaz. Seria preciso que os doentes, ao falar, evitassem aquela projecção, e que, ainda assim, os que com eles tratam usassem aplicar nas fossas nasaes uma pomada desinfectante; deveriam ainda ter cuidado com a desinfectação do rosto e mãos.

Mas tudo isto é difficil de realizar na pratica.

Uma medida nos resta de facil applicação — não fazer visitas a doentes; basta que as faça, quem a isso fôr obrigado por dever profissional ou outro. Mas apesar disso não se pode ter a certeza de evitar a doença, residindo em logar infectado, tão assombrosa é a sua difusibilidade.

Vejamos agora a letalidade da epidemia.

Da grande maioria dos registos obituarios, não consta a causa da morte, o que, diga-se de passagem, mostra com a maior evidencia quão longe se está ainda de uma boa organização de assistencia medica. Dando-se esta deficiencia em tempos normaes, por maioria de razão teria de dar-se, durante uma epidemia de tão rapida e violenta difusão. Pouco nos diria pois aquele registo, se nele quisessemos encontrar claramente designada a causa da morte. Temos porem um meio: comparar a cifra obituarial dos meses em que a epidemia grassou, em 1918, com a dos mesmos meses do ano antecedente, e ainda com a dos meses anteriores, nos dois anos.

No quadro da pagina seguinte estão as cifras obituarial, por freguesias, nos anos de 1917 e 1918 nos meses de agosto, setembro, outubro e novembro. Não damos as de dezembro, pois, neste mês, podia reputar-se extinta a epidemia.

A simples inspecção destes numeros mostra-nos que os meses de outubro e novembro de 1918 se destacaram pelo numero de obitos notavelmente mais elevado, sendo o de outubro muito maior. Mostram-nos ainda que nem todas as povoações foram igualmente atacadas, nem o foram simultaneamente; a maior parte soffreu os maiores rigores do flagelo em outubro; algumas em novembro; outras soffreram esses rigores quasi por igual nos dois meses.

(A)

Freguesias	1917				1918			
	Agosto	Setemb.	Outubro	Nov.	Agosto	Setemb.	Outubro	Nov.
Alcaide	3	5	4	8	4	2	18	13
Alcaria	1	4	4	0	4	1	7	9
Alcongosta	2	0	3	0	1	1	22	4
Aldeia de Joanes	2	2	2	0	0	1	8	7
Aldeia Nova.....	7	5	4	2	2	2	13	28
Alpedrinha	2	5	5	4	3	0	11	17
Atalaia	3	1	5	0	1	0	10	3
Barroca	1	3	5	3	12	2	13	9
Bogas de Baixo ..	1	0	0	2	1	0	5	10
Bogas de Cima ..	2	1	3	3	1	0	4	18
Capinha	6	5	5	2	10	2	47	32
Castelejo	4	2	5	4	6	2	9	9
Castelo Novo ..	4	4	8	2	4	3	14	9
Donas	3	5	4	0	5	2	24	5
Escarigo	7	2	4	0	5	0	26	3
Fatela	3	3	4	1	2	1	24	3
Fundão	7	11	3	9	10	9	70	9
Janeiro	4	1	2	1	2	3	14	19
Lavacolhos	0	0	1	1	3	1	15	5
Orca	8	7	5	0	3	4	54	22
Peroviseu	7	6	5	5	10	6	87	6
Pvoa.....	3	2	4	1	4	2	50	7
Salgueiro.....	7	8	7	5	8	6	104	3
Silvares	5	4	2	1	3	5	12	42
Soalheira.....	4	4	3	5	3	4	29	9
Souto da Casa ...	5	11	5	2	2	3	8	17
Telhado	2	1	6	2	2	1	27	6
Vale de Prazeres.	5	11	11	6	11	5	66	20
Valverde.....	3	1	1	1	0	0	9	14
Totais...	120	114	120	70	122	68	800	358

As cifras obituarias destes dois meses porem não podem na sua totalidade ser atribuidas á gripe; delas devemos desfalcas os obitos por outras doenças.

Quantos? — Como os registos obituarios não referem na sua grande maioria as causas de morte, é-nos licito supôr que, nestes meses de 1918, morreriam, por outras doenças, tantos doentes como no ano de 1917. Chegamos assim á cifra obituaria provavel, por gripe, em todo o concelho, em outubro e novembro de 1918, dada pela seguinte diferença :

Obitos em todo o concelho, em outubro e novembro de 1918.	1.158
Obitos por outras doenças em iguaes meses de 1917.	190
Obitos por gripe em outubro e novembro de 1918	968

Facil é, no quadro (A), ver o numero de obitos, por gripe, que devem attribuir-se a cada freguesia.

Esta simples noção porem não basta para ajuizar da violencia do flagelo nas diversas localidades, pois que pode o seu obituario ser mais carregado, por ser maior a sua população.

Convém, pois, conhecer a população das diversas localidades, referir a cifra obituarial a essa população, e, com essa base, calcular o numero de obitos por 1.000 habitantes, em cada uma.

Não pudemos encontrar esta população em 1918; foi-nos necessario calculá-la. As bases foram as seguintes :

Cifra da população total do concelho em 1890	32.837 h.
» » » » » » » 1911	38.813 »

donde se deduz o aumento da população, nos 21 anos decorridos.

Supondo que o aumento foi uniforme, chegamos á cifra provavel de 40.805 habitantes em 1918, em todo o concelho.

Supondo agora que a população de cada freguesia cresceu do mesmo modo, e conhecendo as cifras censuarias por freguesias em 1890, que não damos aqui por desnecessarias, facil era calcular a população provavel de cada freguesia em 1918.

Com estes dados era facil calcular o numero de obitos por 1.000 em cada freguesia. Daí resultou o quadro (B).

Quando fiz o apanhamento dos dados obituarios, notei que os dois sexos foram bastante desigualmente feridos. Tomei nota desse facto por freguesias; mas basta ver os numeros que se referem a todo o concelho :

	Varões	Femeas
Obitos em outubro e novembro de 1918	524	634
Idem de 1917	96	94
Obitos por gripe.	428	540

968

(B)

Freguesias	1918		
	População calculada: habitantes	Obitos pela epidemia na freguesia	Obitos por 1.000
Alcaide	1.837	31-12=19	10,3
Alcaria	891	16- 4=12	13,4
Alcongosta	1.073	26- 3=23	21,4
Aldeia de Joanes	560	15- 2=13	23,2
Aldeia Nova	1.107	41- 6=35	31,6
Alpedrinha	2.212	28- 9=19	8,5
Atalaia	735	13- 5= 8	10,8
Barroca	1.313	22- 8=14	11,5
Bogas de Baixo	613	15- 2=13	21,5
Bogas de Cima	844	22- 6=16	18,9
Capinha	1.778	79- 7=72	40,4
Castelejo	1.721	18- 9= 9	5,2
Castelo Novo	1.611	23-10=13	8,0
Donas	1.328	29- 4=25	18,8
Escarigo	503	29- 4=25	49,7
Fatela	1.829	27- 5=22	12,5
Fundão	3.478	79-12=67	19,2
Janeiro	737	33- 3=30	40,7
Lavacinhos	818	20- 2=18	22,0
Orca	1.843	76- 5=71	38,5
Peroviseu	1.812	93-10=83	45,8
Povoa	999	57- 5=52	52,0
Salgueiro	1.428	107-12=95	73,5
Silvares	1.576	54- 3=51	32,3
Soalheira	1.285	38- 8=30	23,3
Souto da Casa	1.726	25- 7=18	10,4
Telhado	1.204	33- 8=25	20,7
Vale de Prazeres	2.930	86-17=69	23,5
Valverde	819	23- 2=21	25,6
		968	

Desigualmente foram também feridas as diversas idades, como mostram as cifras seguintes, referentes a todo o concelho :

Anos. .	3 a 5	6 a 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a ...
Obitos .	246	93	128	237	119	145

968

Vê-se, que a idade mais vitimada foi a das criancinhas. Para junto delas deveriam ir ainda os numerosos abortos causados pela

èpidemia, cujo numero ignoramos, pois era quasi certo — mulher grávida atacada, mulher abortada.

Abaixo logo, vem o grupo de 21 a 30 anos. Porquê uma tal letalidade no grupo que dispõe já de grande energia fisiologica? Só a seguir vem o grupo de mais de 40 anos. Vem logo o de 11 a 20. Depois o de 31 a 40. O grupo vitorioso, se vitorioso se pode chamar por ser o menos derrotado, é o de 6 a 10 anos!

O que aí fica são factos; restaria investigar o porquê de todos êles. Esse trabalho analítico, porem, tão complexo e delicado, teria de consumir uma enorme soma de paciencia, talento e saber, para ser levado a cabo com exito.

Fundão, 8 de janeiro de 1919.

J. P. DIAS CHORÃO.



VARIEDADES

Distinção. — A *Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales*, fundada em 1902 e actualmente muito próspera, acaba de ser transformada em *Sociedad Ibérica de Ciencias Naturales*, sendo seus sócios fundadores os actuais sócios e os que entrarem em 1919. Ao Director da nossa Revista nomeou a dita Sociedade seu sócio honorário, uma das maiores distinções que costumam conceder as sociedades dêste género.

Os cereais portuguezes em 1918. — Os trigos de inverno semearam-se em boas condições e em larga escala; o mesmo succedeu aos trigos tre-meses. Se o tempo lhes continuara favorável, a colheita bastaria aos gastos da nação e sobraria mesmo; as intempéries de maio e junho vieram, porém, prejudicar notávelmente as searas e os interesses dos lavradores.

A área semeada, segundo os cálculos do *Commercio do Porto*, elevou-se a 326.000 hectares, ou sejam mais 49.300 ha. que em 1917 (276.700 ha.). A produção subiu a 3.904.500 hectolitros. Como cada hectolitro pesava em média 78 quilos, a colheita total montou a 226.411.000 quilos.

Descontados os 40 milhões de quilos necessários para semente, restam 186 milhões, quantidade suficiente para o país durante oito meses e meio, na razão de 22 milhões por mês. É mester, portanto, importar trigo estrangeiro para os três meses e meio restantes, conforme se começou já a fazer

em partidas sucessivas. Como se vê, o gasto anual do trigo em Portugal eleva-se a cerca de 264 milhões de quilos ou 264.000 toneladas.

A colheita do milho foi muito escassa, pois semeado em março e abril sobreveio-lhe a sêca de junho a setembro que deitou tudo a perder.

Ao invés, a colheita do centeio foi boa e superior à de 1917, o que não admira em vista da rusticidade da planta que resiste muito mais facilmente à intempérie dos agentes atmosféricos.

A colheita cerealífera de 1918 no hemisfério norte. — Desde 1908 as colheitas mais abundantes de trigo no hemisfério norte foram as de 1912 (943.413.000 quintais), 1913 (1.028.000 qu.) e 1915 (1.095.408.000 qu.). As safras de 1916 e 1917 (esta sobretudo) foram bastante mais escassas de cereais, tanto pela falta de braços que se notava principalmente nos países beligerantes, como pelas condições climáticas pouco favoráveis às searas.

O ano de 1918, com ser muito menos abundante que o de 1915, foi contudo mais próspero que o de 1917, como se vê do quadro seguinte que não compreende todas as nações da Europa.

Cultura e produção dos Cereais no hemisfério norte em 1917 e 1918

	Superfície cultivada em hect.			Produção em quintais		
	Em 1918	Em 1917	Média quinquenal 1912 a 1916	Em 1918	Em 1917	Média quinquenal 1912 a 1916
Trigo..	56.995.397	49.044.198	50.091.327	548.133.814	462.862.813	510.539.516
Centeio	4.392.217	3.311.487	2.899.415	47.127.171	33.275.903	33.476.286
Cevada.	10.040.404	9.241.994	8.520.797	138.690.069	121.813.613	120.516.306
Aveia..	28.778.755	27.415.417	24.440.069	370.475.112	359.479.107	315.104.358
Milho..	45.538.398	50.539.174	44.807.728	682.049.895	832.145.632	736.738.398

Daqui se colhe que a produção de todos os cereais foi bastante mais abundante que em 1917, mormente o trigo cuja colheita excedeu nuns 84 milhões de quintais métricos a do ano precedente. Só fez excepção o milho cuja safra em 1917 foi abundantíssima. A produção cerealífera de 1918 excedeu a média dos seis anos precedentes, resultado que se pode dizer animador. Nestes algarismos referentes a 1918, não entra a colheita francesa e a de outras nações que no momento em que escrevo se não conhece ainda. Os países em que houve maior aumento na produção do trigo foram a Itália e sobretudo os Estados Unidos. Na Espanha e Canadá houve diminuição, como se vê no quadro seguinte :

A colheita do trigo em 1917 e 1918 nos principais países produtores do hemisfério norte

	Superfície cultivada em hect.			Produção em quintais		
	Em 1918	Em 1917	Média quinquenal 1912 a 1916	Em 1918	Em 1917	Média quinquenal 1912 a 1916
França (1) .	4.826.743	4.207.530	5.738.044	—	39.231.410	69.767.855
Espanha...	4.139.415	4.184.525	3.976.895	36.934.289	38.830.020	34.286.455
Itália (1)...	4.370.000	4.223.800	4.762.520	48.000.000	37.452.000	48.183.000
Canadá ...	7.022.777	5.990.021	5.046.409	57.239.494	63.615.544	71.125.402
E. Un. } a)	14.853.742	11.100.647	13.783.337	151.987.480	113.781.931	150.393.983
} b)	9.067.484	7.491.217	7.448.643	97.610.456	63.347.417	69.880.509
Índia britan.	14.364.926	13.330.159	12.351.751	103.372.622	103.982.250	94.981.090

(1) Nestes algarismos não entrou o território invadido.

a) trigo de outono — b) trigo tremês.

O arroz não entrou nos quadros precedentes, porque falta conhecer a produção da Índia que é o maior produtor do mundo. No Japão a colheita subiu a 106 milhões de quintais, ao passo que em 1917 não tinha ultrapassado 98 milhões.

Os submarinos alemães e a protecção dos combóios marítimos aliados. — Entre as invenções germânicas que maiores estragos causaram na guerra mundial de 1914 a 1918, cabe o primeiro logar aos submarinos que pela extensão e intensidade da sua acção, principalmente depois da declaração da guerra submarina ilimitada, em fevereiro de 1917, se tornaram os maiores inimigos dos aliados.

A Alemanha conseguiu mesmo durante algum tempo pôr em risco a sua sorte, com o número de submarinos sempre crescente, os quais no momento da entrega aos aliados formavam a bela esquadilha de mais de 150. O que porém os fazia sobremaneira scismar era o extraordinário aperfeiçoamento dessas unidades, algumas das quais se tornaram verdadeiros gigantes dentro da espécie, como pode deduzir-se dos que foram entregues há pouco. Entre eles, há-os de 107 metros de comprimento, e com capacidade para 68.000 litros de petróleo nos depósitos que para isso têm, podendo desta forma andar 2 meses, e mais, fora da base naval.

Também são já conhecidos os cruzadores submarinos de 1.000 e mais toneladas à superfície da água, e os submarinos mercantes de que é representante o famoso *Deutschland*, também recentemente entregue pelos alemães. Este submarino, actualmente transformado em vapor de guerra, fôra construído originariamente para transporte de carga, e fêz a travessia em julho de 1916 pelo mar do Norte e o Atlântico, desde Brêmen até

Baltimore. Percorreu nessa ocasião umas 3.800 milhas com uma velocidade média de 7 milhas por hora dentro da água, e 12 à superfície. Mede 96^m de comprimento por 9 de largo, podendo comportar 700 toneladas de carga, dentro das 2.000 que desloca à superfície.

Por estes poucos dados, pode já o leitor calcular quanto eram fundados os temores dos aliados, que procuraram por todos os meios obviar a êsse perigo. E posto que não conseguissem contraminar de todo a acção nefasta dos submarinos, os seus meios de defesa obtiveram, contudo, alguns resultados. O mais eficaz de todos foi sem dúvida o antigo sistema de combóios marítimos, aperfeiçoado com as novas descobertas.

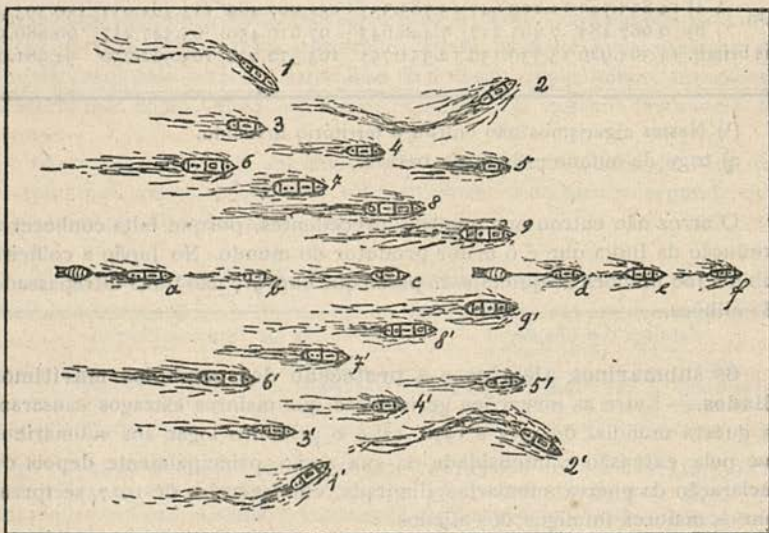


FIG. 10 — Esquema de um comboio marítimo. f, destroyer da vanguarda. bc, vapores pesqueiros armados. e, destroyer regulador da marcha. 1, 2, 1', 2', destroyers em zig-zag. ad, torpedeiros com baldes cativos. 3, 4, 5, 3', 4', 5', v. pesqueiros armados. 6, 7, 8, 9, 6', 7', 8', 9', vapores mercantes.

Como curiosidade instrutiva damos aqui a descrição de um desses combóios, aparecida pela primeira vez no *Algemeen Handelsblad* e transcrita pela revista espanhola *Ibérica*. A seguinte disposição do comboio marítimo esquematizada na (fig. 10), foi a que se observou no primeiro comboio marítimo saído de Inglaterra em abril de 1917 com destino à Noruega. A organização varia muito segundo o número, a importância e a tonagem dos vapores escoltados, sendo sempre muito difícil encontrar uma disposição segura e de pouco alvo para o inimigo. Tanto a formação em fileira como em fila têm graves inconvenientes, e por isso esta de que

nos ocupamos adoptou a forma de cunha escalonada diminuindo o comprimento e o perigo.

Adiante ia um *Destroyer* de tipo moderno armado de um aparelho submarino (fig. 10, *f*) destinado a fazer ouvir o ruído especial das hélices dos submarinos. A seguir navegava um cruzador de tipo antigo *e*, que dirigia e regulava a velocidade de todo o combóio. Detrás dêste, vinha um torpedeiro de tipo antigo *d*, levando um balão cativo, do qual se podia observar o mar em grandes extensões. Na mesma linha dos navios da frente fechava o combóio outro torpedeiro de tipo antigo também munido de um balão cativo. Os flancos estavam guardados por *Destroyers* que navegavam em zig-zag afim de dificultar a pontaria do inimigo. Paralelamente aos lados do ângulo formado pelos *Destroyers* laterais e o *Destroyer* da vanguarda, navegavam vapores pesqueiros armados, que protegiam mais imediatamente os navios mercantes ordenados em escada no interior do ângulo. O sistema dos combóios tem dado bastante bom resultado, apesar dos grandes inconvenientes que oferece tanto pela heterogeneidade dos vapores de que é composto, como pela dificuldade das manobras navais em caso de ataque. É por isso que os ingleses desde abril de 1917 até julho de 1918 tinham já comboiado mais de 4.500 navios mercantes. Onde, porém, melhor se viu a eficácia dêste sistema foi nos conhecidos combóios escandinavicos e no transporte das tropas americanas, que foi executado segundo êste plano.

Um dêstes transportes foi o de novembro de 1917 em que formavam mais de 70 navios e de que fazia parte o famoso vapor alemão *Vaterland* abarrotado de tropas. Depois que o sistema se começou a usar, são raros os casos de ataque e os contratemplos de 17 de outubro de 1917 e 5 de fevereiro de 1918 foram apenas acidentes de pouca monta por confissão dos aliados. São interessantes a êste propósito as estatísticas que o ministério da guerra inglês forneceu à imprensa em 1917. Segundo esses números a percentagem dos vapores perdidos depois da adopção dos combóios marítimos não passou de 0,82 no Atlântico, e nos outros mares apenas chegou a 0,58. Mas, quando mais não fôsse, tinham os combóios a vantagem de obrigar o submarino a usar sempre de torpedo (o que aumentava as despesas e a dificuldade da produção), e sobretudo de os aproximar mais das costas, tornando assim menos perigosa a navegação pelo alto mar.

Sir Eric Geddes afirmava na câmara dos deputados que, dos 50 % vapores torpedeados a mais de 50 milhas da costa e dos 21 % torpedeados à distância de 10 milhas, se reduziram aqueles a 1 %, ao passo que estes subiam a 61 %. Com esta aproximação da costa o inimigo era mais facilmente acometido pelas patrulhas e aeroplanos aliados, podendo-se também os naufragos salvar melhor.

A produção vinícola portuguesa em 1918. — A produção dos vinhos portugueses em 1918 foi bastante inferior em quantidade e também em qualidade à de 1917, em razão das condições climatéricas desfavoráveis,

conforme se disse acima (p. 15). A quantidade de mosto obtida em todo o país, conforme os dados do *Commercio do Porto*, elevou-se a 3.445.240 hectolitros, quando em 1917 tinha subido a 4.226.580 hectol., havendo, por tanto, uma baixa de 781.240 hectol. ou seja cêrca de 156.000 pipas. Os vinhos finos do Douro não excederam, em 1918, 824.100 hectolitros, sendo que em 1916 haviam crescido a 1.448.400 hectol. e em 1917 a 1.091.280.

Os mostos tiveram baixa gradação alcoólica, pela dosê mais fraca de glicose das uvas.

A produção vinícola foi inferior à de 1917 em toda a Europa, que não só em Portugal, como o leitor poderá ver no seguinte quadro, ainda incompleto.

A produção dos vinhos em 1917 e 1918 nos principais países produtores da Europa e Norte de África

	Superfície das vinhas em hectares		Produção em hectolitros		Média quinzenal 1912 a 1916
	1918	1917	1918	1917	
Espanha	1.356.884	1.396.377	19.921.778	23.762.624	16.384.848
França (1)	1.535.643	1.519.762	—	36.103.891	44.010.640
Itália	4.154.000	4.152.500	34.000.000	47.715.000	38.484.800
Portugal (2)	316.230	316.230	3.445.240	4.226.580	—
Argélia	—	184.324	6.264.704	6.233.069	7.655.952

(1) Sem comprehender o território que esteve invadido.

(2) Segundo os cálculos do *Commercio do Porto*.

Desaparição do poder infectante no Anopheles palúdico durante o inverno. — As experiências de E. Roubeaud, comunicadas à Academia das Sciencias de Paris em 11 de fev. de 1918, demonstram que as glândulas salivares dos Anopheles infectados se livram dos esporozoítos depois de um número pouco elevado de picadas. Se estas se não executam, os esporozoítos degeneram pouco a pouco no tecido das glândulas ou no ambiente da saliva. Por isso, os mosquitos infectados que atravessarem com vida o inverno não conservam os esporozoítos infectantes. É exactamente o invés do que se dá com as Glossinas, nas quais a infecção tripanosómica dura ordinariamente muito tempo e se conserva até à morte do insecto infectado.

A. M. DE AZEVEDO.



— Também é parente meu o senhor? — perguntou Philippe, sorrindo.

Mr. Dunne, com os olhos arrasados de lágrimas, tomou, por única resposta, a criança, apertou-a muito ao peito, poisou-a no chão, e partiu sem dizer palavra.

— Oh! tia: — disse Jennie — mas que tem Mr. Dunne?... Porque estará tam agitado!... Que ha entre elle e Philippe, sabe?

— Bem, Jennie. Não ha mal em que t'o diga, pois prompto virias a sabê-lo. Philippe parece-se muito a Agnes, sua mãe, e Agnes foi noiva de Mr. Dunne. Comprehendes?

— Que carregamento de coisas eu não tenho! para contar a Isabel quando voltar a Nova York observou Philippe.

— Mas é que tu não voltas a Nova York, meu filho! —olveu Mrs. Easton.

— Não?!... Hei de ir ter com Isabel. Parto amanhã com o professor.

— Não, Philippe: — acudiu Mr. Hammond, que, dimiruída a commoção, acabava de entrar no camarote. — Não: tu não voltas a Nova York. Vais já d'aqui para *casa*.

— Para casa?

— Sim, meu filho. A nossa casa é tua, é vossa: e tu, e Isabel, e os outros dois pequerruchos, yndes encher de alegria e ventura os corações de dois velhos, que foram outr'ora muito duros e muito cruéis com a sua querida filha Agnes, e que têm desde então o coração cheio de penas e remorsos. Oh! meu Deus! Que bom que vós sois

ainda com um homem, que tam obstinado e orgulhoso foi!

E, voltando o rosto, deixou cair a fronte sobre o peito.

Philippe abeirou-se d'elle, e tomou-lhe a mão.

— Posso chamar-lhe avô? — perguntou.

— Claro que sim! Ah! Bellita: — proseguiu o ancião, voltando-se para Mrs. Easton — que luz nova, que alegria, que felicidade vai entrar-nos em casa! Quando tua mãe vir este anjo, este anjito com as feições tam dôces, tam meigas, da filha querida, que nós perdemos com o nosso orgulho... quando tua mãe o vir, e lhe escutar a voz, e o ouvir chamar-lhe avó... oh! é a ventura maior que neste mundo podiamos ainda ter! Mas... para que estou eu a perder tempo? Isabel: vou deixar-vos; vou... vou rezar. Só Deus merece que lhe falemos em horas como estas. John Dunne cuidará de tudo.

E saiu do camarote.

— Ahi está! — observou Jennie. — Nunca pensei que o avô quisesse tanto á tia Agnes.

— É que o avô não o deixava entrever a ninguém. Agnes era a filha predilecta, a menina dos seus olhos. Mas desde que ella, ha dezanove annos, partiu de Milwaukee, nunca mais falou d'ella, não consentiu que em sua presença se lhe pronunciasse sequer o nome, nem entrou nunca mais numa igreja.

— Ah!...

— Reconhece agora pela primeira vez o seu orgulho e obstinação, e pela primeira vez fala da

bondade de Deus. Está convertido o teu avô, Jennie.

— E parece-lhe que voltará a frequentar outra vez a igreja, tia?

— Tudo se me afigura possível agora. Mas vamos, meus filhos: toda a gente saiu já. Philippe: onde tens as tuas coisas?

— Eu preciso escrever immediatamente uma carta a Isabel — declarou Philippe.

— Deixa lá, filhito. Mr. Dunne encarrega-se d'isso. Ha de estar agora naturalmente entretido com o professor. Mas onde tens tu o abrigo e o chapéu?

— Venha comigo, tia: está num dos camarins.

E, passada a porta de comunicação com o palco, proseguiu:

— Oiça, tia: ao professor Himmelstein não farão nada, pois não? É o homem melhor do mundo... quasi tam bom como o avô!

Nesta altura estava precisamente Mr. Dunne conversando com o professor.

Ao deixar Philippe, volveu ao camarim, e encontrou o pobre velho sentado, de cabeça pendida e mãos cruzadas, como um desventurado que bebesse até ás fezes o calix da amargura.

— Professor Himmelstein: — disse Mr. Dunne com serenidade — eu venho agradecer-lhe o haver roubado esta criança.

— Sô? — balbuciou Himmelstein, lançando-lhe um olhar triste e pasmado.

— Justamente. Philippe Lachance e Isabel dei-

xam desde este momento de ser umas pobres crianças sem lar. O apparecer Philippe aqui, esta noite, fez-lhe encontrar o avô e todos os parentes da mãe. Philippe e todos os seus amiguinhos de Nova York ficam d'esta maneira a salvo da pobreza e de qualquer necessidade. Appareceu uma vez em público o anjito, e será *uma vez só*. Agora vêm todos para um dos lares mais felizes da terra!

— Oh! meu Teus! — desafogou Himmelstein, erguendo-se, e tomando as mãos de Mr. Dunne. — O sinior não está zompendo de mim?... Não está encanando um popre félio?

— Creia que não. Os seus péquerruchos encontraram a sua casa, a família, e muitos amigos. Deus lhe pague, ao professor, o amor e cuidado que lhes dispensou.

— É a mão de Teus! — commentou o pobre velho, radiante de alegria. — Ah! Isapel! Ah! Philibbe! Acora, sim, que posso partir, e partir para não foltar mais: eu não sou dicno. Mas lá, muito lonche, na Vaterland, eu hei te lemprar-me tia e noite... E quando morrer, morrerrei feliz, porque fós, meus queritos filios, sois felizes e queritos... e... e...

Não pôde mais. Deixou-se cair pesadamente na cadeira, e escondeu o rosto nas mãos.

— Não, professor, — acudiu Mr. Dunne, lançando ao triste velho um olhar de muito carinho. — Não: o senhor não pode partir. Onde Isabel e Philippe estiverem, estará o senhor tambem.

— Ah!... mas é que ella não ha de... não

pote pertoar-me. Eu roupei-lie Philibbe, e crafei-lie o punial da amarcura no coratzáo.

— O professor deve ter pejo de fazer juizo tam desfavoravel de Isabel. Se é ao senhor que ella deve hoje a ventura de entrar em sua casa!... Vamos, professor: dê-me o endereço d'ella em Nova York, que precisamos mandar-lhe immediatamente um telegramma. Oh! que riquíssimo Natal vamos ter todos nós!

Abeirava-se do camarim um intenso ruído de pés: a porta abriu-se com fragor, e entrou, dançando, Philippe.

— Professor! — gritou este, correndo para Himmelstein numa primavera de sorrisos, — o senhor disse que eu havia de assombrar o auditório: e foi assim mesmo, não foi?... Aqui está minha tia Isabel, e aqui está o avôsinho, e alli estão minha prima Jennie e o primo Walter. E saiba que topei com uma carregação mais de parentes.

E, abaixando a voz, em tom comicamente aterrado:

— O primo Walter diz que são mais bastos que terra!

— Sô! — volveu, em júbilo, o professor.

Trocaram-se apertos de mão, e cada um teve para Himmelstein uma palavra de affecto e de convite.

— Perdão! — acudiu Mr. Dunne. — Hoje tem de ir comigo. E tu, Philippe, toma as tuas coisas e vai já com tua família para casa.

— Prompto! — tornou a criança com meiguice.

— E mais, que ainda não ceei.

— E o Professor e eu vamos ver se Isabel parte para Milwaukee amanhã de manhã: precisamos tê-la cá antes do Natal.

— Hurrah! — acclamou Philippe. — Isso então vai ser Natal e meio!

E Walter:

— Nem tu fazes ideia do que vai ser!

Na manhã de 22 de dezembro Isabel, cujos olhos se orlavam cada vez mais de escuro, recebeu uma carta. Mal viu o sobrescrito, reconheceu a lêtra de Himmelstein, e conservou largo tempo na mão a carta sem a abrir, porque temia certificar-se do conteúdo.

Afinal resolveu-se, abriu e leu:

Arredores de Milwaukee, dez. 20, 1906.

MINHA QUERIDA ISABEL:

Chamo-lhe «querida», e não tenho direito por isso, porque lhe fiz traição: roubei-lhe Philippe, pela voz. Eu queria que elle uma vez só em publico cantasse: e uma noite vai cantar. O canto será ás 10 da noite — hora de Milwaukee — de 22 d'este. Reze por que elle cante bem, e por que não lhe aconteça mal nenhum. Eu não posso rezar: sou demasiado mau. Depois do canto, passaremos a noite aqui; depois, regressaremos a Nova York. Philippe estará ahi por o Natal. Oxalá este seja o mais alegre e feliz para Elles. Para mim, não será, porque nesse dia, ou no dia antes, eu verei o

meu Philippe pela derradeira vez, e a Ella não verei mais nunca. Isto é duro, porque lhe quero muito — a Ella, e a Maria, e a Carlitos. É duro! Mas eu fiz a sepultura em que tenho de ser trazido. Uma coisa só peço: esqueça o Professor Himmelstein, que lhe fez traição e lhe roubou o seu irmão, e lembre só o pobre velho que ensinou Philippe e lhe teve muito amor, e que foi amigo sincero de todos quatro, até á hora em que o demonio lhe pôs no coração e persuadiu que fizesse uma coisa cruel e uma coisa má. Deus me perdoe! Não verei mais o seu rosto, Isabel. Deus me valha! Peça só que Philippe cante bem á noite. Peça, peça! É a única alegria que eu espero nesta vida! Seu desgraçado e indignissimo amigo

HENRIQUE HIMMELSTEIN.

— Querido Professor! — disse Isabel — Deus sabe que te perdôo do coração, e que seria bem feliz se tornasse a ver-te ainda!

Naquella noite não se recolheu Isabel tam cedo: ficou de vela pelo seu querido Philippe, que iria apparecer em público, nem ella sabia onde, pela primeira vez. E Maria ficou tambem.

Ás nove e meia ajoelharam ambas, e começaram a rezar o rosário para que Philippe cantasse bem, e para que mal nenhum occorresse ao irmão-sinho do seu coração. Tinham acabado os mystérios gososos, e estavam justamente no primeiro dos dolorosos, quando sentiram bater á porta.

— Um telegramma: pago.—explicou o portador.

Isabel pôs o seu nome no livro que lhe foi apresentado e abriu, trémula, o papel.

— Ouve, Maria! — disse. — *Philippe bem, e seguro, em sua casa. Encontrou a família. Prepare-se para tomar o comboio de Milwaukee amanhã de manhã. Tem de estar em sua casa para o Natal. Philippe, num céu de venturas.*

JOHN DUNNE.

— Quê, Isabel?... Que significa isso tudo?

— Não sei, filhinha. Boas novas, são-no, decerto. Philippe é feliz, e nós vamos para nossa casa, Maria! Entendes? Para nossa casa!

E entrou a soluçar.

— Maria: vamos acabar o rosário, — disse ella momentos depois, serenando-se. — E acabâmo-lo para dar a Deus graças das suas misericórdias, misericórdias que duram para sempre.

Raro se terão evolado tam alto nas asas da prece dois corações puros, como se evolaram os corações de Isabel e Maria, alli, naquella noite de dezembro, tam ennevoada e triste uma hora antes, tam radiosa de esperança agora.

Pouco depois de concluído o rosário, novos passos, mais pesados d'esta vez, na escada, e novo bater á porta.

— Entre! — disse Isabel.

E um cavalheiro entrou.

— Perdão! — disse ellé. — Tenho a honra de falar a Miss Isabel Lachance?

— Em pessoa.

— Desculpe não me fazer apresentar. Sou Mr.

James Leroy, íntimo amigo de Mr. John Dunne, de Milwaukee. Acaba elle de telegraphar-me para que em seu logar proveja a quanto fôr necessário para a proxima partida dos tres para Milwaukee.

— Que bondade tam grande!

— Espero me perdoará o ter vindo a hora tam imprópria; mas eu queria dizer-lhe que amanhã, cedo, virei buscá-los em carruagem para a estação: trarei já as passagens, bilhetes de camas, etc. Precisam algo mais?

— Não, muito obrigada. Que grande incómodo toma por nós!

— Incómodo, nenhum. Mr. Dunne é meu amigo déveras. Tudo que possa fazer-lhes é para mim prazer. Não deixem, pois, de estar promptos a tempo. Mr. Dunne diz-me que lhes ponha á disposição o dinheiro que fôr preciso. É preciso algo?

— Não, muito obrigada.

— Bem. Boa noite. Na tarde de 24 de dezembro estarão em Milwaukee.

Isabel teve um lindo sonho aquella noite. Adejavam anjos num ceu cravejado de estrellas; e, ao partirem, ouvia-os cantando:

— Para a tua família... para a tua casa... para para o teu lar!...

Isabel sorria ao despertar; mas os olhos estavam húmidos ainda de lágrimas.

CAPITULO XX

Em que ha uma jubilosa entrada no lar, e em que
Mr. Hammond, obedecendo á neta, «se levanta,
e torna á casa paterna».

Era na véspera do Natal, pela tarde.

O comboio, que trazia Isabel, Maria e Carlinhos, entrava na estação de Milwaukee.

— Isabel, — gritou Maria — olha o Philippe!... Está alli: não no vês?... Alli... alli... ao pé da porta!

Isabel, na pista indicada, conseguiu lobrigar Master Philippe. Estava de pé, em meio de um grupo enorme. No momento preciso em que ella olhava, olhava Philippe tambem: Isabel viu-o abrir os lábios, sem que o grito sonoro de alegria, que elles soltaram, lhe chegasse aos ouvidos. E cada um do grupo começou a agitar o lenço.

Que radiante que Philippe estava! A linda carita floria-lhe, encarnada como rosa, nos tufos dos agasalhos. E os olhos de Isabel iam descortinando no grupo, ao lado de muitas caras novas, outras já conhecidas e harto gratas ao seu coração radiante. Lá estava Jennie — Jennie que, sem Isabel o saber, era sua prima. Ao lado, Sophia e Edna, róseas e sorridentes. Havia outras meninas ainda, alumnas do Collégio dos Santos Anjos, e com ellas — o coração de Isabel saltou de júbilo ao vê-las! — a Madre Maria Agnes e Sor Cecília. Esta agitava o lenço com entusiasmo não inferior ao da mais viva das suas educandas.

— E os meus amigos, não vêes? — articulou Carlitos. — É Waltel, e Paulo, e Leo, e Tony... E que flescós que elles vêm!

Os passageiros começavam a sair, e os tres tomaram o seu logar na procissão.

— Isabel Lachance? — perguntou delicadamente um cavalheiro, quando Isabel ia passando.

— A mesma.

— Bemvinda! Bemvinda a Milwaukee! Eu, sou um amigo de Philippe, John Dunne, — disse elle, apertando cordialmente a mão de Isabel. E, indicando um veneravel ancião, ao lado: — Mr. Hammond, pae de sua mãe, Isabel.

— Bemvinda, minha filha, bemvinda! Tens em nosso coração o logar, que tua pobre e querida mãe devia ter.

— Eu nem sei que diga! — murmurou Isabel. — Tudo isto é tam inopinado e tam encantador!... Posso chamar-lhe avô?

E Mr. Hammond, estreitando-a ao peito:

— Pudera! Nem eu quero que me chames outra coisa.

— E aqui estão — disse a Mr. Hammond Mr. Dunne, travado já conhecimento com os pequerruchos, — Maria e Carlitos. Já viu netinhos mais captivantes?

— Que immensa ventura!... Eu não merecia tanto!

E, beijando a Maria, tomou no collo o mais pequeno.

— E agora, Isabel, — proseguiu Mr. Dunne, cujo bigode desde a noite da conferência vinha passando

um martyrio — alli está, esperando-a, um grupo de família e amigos; e Philippe, se tardamos um minuto mais, rebenta.

Passaram num instante a porta, e a scena, que então se viu, não ha penna que a descreva. Apertos de mão, risos, lágrimas — e que dôces lágrimas que ellas eram! — exclamações e gritos de júbilo, surpresas de reconhecimento, descobertas, affectos, bemvidos... nunca se vira coisa igual em toda a história de Chicago, Milwaukee e St. Paul Station.

Se nos lances ordinários Walter parecia um gato em êxtase, que não pareceria elle agora?... O semblante era um escarparate de sorrisos, e os sentimentos do coração descarregava-os elle pelos braços em fortes punhadas aos seus particulares amigos Paulo e Leo, que lhe pagavam em não menos vigorosas significações de contentamento.

Em meio de tamanhas manifestações, Tony, qual rubra papoila, avançou para Isabel e offereceu-lhe um ramo de flores. Fôra, até àquelle dia, a sua maior proêsa, e conquistou-lhe alli mesmo, ao retirar-se, a arder em vergonha e cada vez mais seguro do seu pouco geito, universaes applausos.

O dia mantinha-se nevoento; o thermómetro estacionara um pouco abaixo do gêlo fundente, e o tempo, como Walter com precisão notára, estava de neve. Haviam começado já a ver-se os primeiros flocos quando Isabel saíu do comboio; foram depois a cada instante crescendo e aligeirando-se; e agora, ao deixar o grupo a estação, a atmospherá parecia desfazer-se em densas catadupas de alvíssimos velos.

— Oh! que rico tempo para estas férias! —

commentou Walter. — Neva todos os dias: vamos gozar a montes!

A Isabel trasbordava o coração de júbilo quando se encontrou face a face com a Madre Maria Agnes.

— Oh! Irmã! que feliz que eu sou! A sua imagem perseguia-me estes dias todos, e o coração partia-se-me com a ideia de não tornar a vê-la. E aqui também, Sor Cecília?!

— Pois então, minha amiga! E — ajuntou com verdadeiro ar de triumpho — trouxe uma caixa de rebuçados para Maria.

Maria Agnes sorriu.

— Pode rir quanto quizer, Madre: — proseguiu Sor Cecília — olhe que não ha rapariga sã devéras, que não goste de rebuçados.

— Mas onde está o nosso querido professor?... Onde pára o professor Himmelstein? — perguntou Isabel, olhando com ância em redór.

— É verdade: — insistiu Philippe — que é feito do professor?

— Oh! lá está elle! — acudiu Walter, indicando a escadaria das salas de espera.

E lá estava, com effeito: de pé, chapeu na mão e fronte inclinada, como quem espera sentença de morte ou de exílio perpétuo.

Mal o tinham indicado, já Carlitos e Maria, entre exclamações de júbilo, corriam para elle como loucos, lançando-se literalmente sobre o pobre velho.

— Por pouco o não põem ao comprido, hein?! — observou Tony.

Isabel seguiu os dois com a rapidez consentânea ao digno porte de uma menina de dezoito annos.

— Ach Gott... Oh Himmel! — desafogou o professor ao abraçar os dois pequerruchos.

Um instante mais, e o rosto ensombrou-se-lhe: Isabel acercava-se.

— Sô! — gemeu elle. — Acora é que fai ser!

— Olá, professor... querido professor: como está?... Ora, pois: perdoado de todo o coração!

— Mas, Isabel: — balbuciou — pote a menina em fertate pertoar-me?

— Ha quanto tempo lhe perdoei eu já! Agora não se fala senão da sua amizade, da sua generosidade, da sua dedicação. Ora saiba que, se estivessem aqui dez mil amigos a esperar-nos, não seria esquécido nunca o amigo que nos esteve ao lado nas horas de tristeza e amargura.

— Que pontate! Isapel, a menina é um ancho! E creia, Isapel: eu, quando roupei Philibbe, não era eu: era um louco. Estafa opsesso! Nunca mais...

— Basta: creio. Nem pode passar-me pela ideia uma segunda edição... Onde está hospedado, professor?

— Em casa de Mr. Tunne, que me estraca com mimos. Tiz elle que não pôsso bartir sem que elle ténia uma consultação com a menina.

— Vamos, Isabel! — chamou do lado Mr. Hammond. — O nosso trenó espera-te, e eu tenho immensas coisas que contar-te, minha filha. Interessa-te sabê-las.

A Grande Avenida regorgitava de trenós em pleno movimento.

Ao passar, porém, o nosso cortejo em direcção

a oeste para a Rua Doze, as corridas diminuíram immenso de velocidade. Toda a gente conhecia Mr. Hammond; todos sabiam a triste história de annos atrás, e todos ouviram falar agora do regresso dos netos. Por isso os trenós, em velocidade, passaram logo da máxima á mínima; e Isabel, sentada ao lado do avô com Maria, Philippe e Carlos, sentia pular o coração de júbilo a cada cumprimento de tanta gente, que, sem nunca a ter visto antes, lhe dava tam cordial e galhardamente as boas-vindas a Milwaukee.

— Bemvindos! Bemvindos! — saúdavam com entusiasmo, de uma parte e outra, as vozes.

E Tony, e Walter, e Paulo, e Leo iam respondendo:

— Boas festas!

— Lá está a nossa casa! — disse Mr. Hammond ao chegar na Grande Avenida á Rua Vinte e cinco.

— Eu nunca vivi num palácio assim, vovô! É uma das casas mais bonitas de Milwaukee.

— Que prazer eu tenho em que gostes d'ella, filhita! Ha lá um quarto voltado a oeste e com janellas para o sul: é o teu. Ha outro para Philippe e Carlitos; e Maria terá tudo que desejar.

Maria reclinou-se affectuosamente sobre o avô. Pobre criança! Tinha uma sêde immensa de carinhos!

Mal chegavam á portaria, quando no limiar appareceu uma dama de cabellos de neve. As mãos tremiam-lhe em convulsão, e os olhos buscavam com ância os recém-vindos.

— Olha, Isabel: — disse Philippe — é a vovó.

Verás como lhe queres muito! Parece-se tanto com a mamã! E Mrs. Easton, quero dizer, a tia Isabel é a que está ao lado, vês? Não parece, tal qual, a mamã? Corre a abraçá-las, Isabel. A vovó fartou-se de rezar para que não te acontecesse nada no comboio.

Desta feita esqueceu-se Isabel de que era a menina sisuda dos dezoito annos: saltou do vehículo, subiu, correndo, as escadas, e abraçou-se com ternura á avó.

— Minha filhinha!—exclamou esta.—Bemvinda, minha filhinha!

E não pôde dizer mais.

Toda a ternura e amor, outr'ora votados á sua Agnes, reviveram neste momento em seu peito. Era de novo a mãe que apertava ao coração a sua filha, a filha do seu mais ardente amor. Agnes partira aos dezoito annos: e alli, em lugar d'ella, estava hoje Isabel, immensamente parecida ao que a mãe era no momento de partir!

Os cumprimentos foram cheios de calor e levaram seu tempo.

Uma vez terminados, Mr. Hammond, tomando a mão da neta:

— Isabel: — disse — anda comigo ao teu quarto. E á mulher:

— Branca: não deixes que nos interrompam. Quero contar-lhe tudo.

— Que lindo quarto! — exclamou Isabel, ao entrar no aposento que lhe fôra destinado.

— Não é?