



Gazeta das Aldeias

N.º 2551 • 16 DE SETEMBRO DE 1965



Sala
Est.
Tab.
N.º

Alimentos Compostos

MINERALIZADOS



VITAMINADOS



SOJAGADO

3609

O êxito da exploração dos animais domésticos, depende, na maior parte, dos cuidados postos com a sua alimentação, que deverá ser convenientemente equilibrada, tanto sob o aspecto da quantidade como da qualidade dos seus componentes.

As farinhas «SOJAGADO» compostas à base de soja, constituem um alimento concentrado que satisfaz completamente as necessidades nutritivas dos animais, havendo uma fórmula para cada espécie e natureza da exploração pecuária.

O seu alto valor em proteínas, hidratos de carbono e sais minerais, em conjugação com a sua riqueza em vitaminas, assegura o melhor resultado em qualquer exploração caseira ou agrícola, esta com ou sem especialização zootécnica.

Reconhecido e demonstrado o valor dos concentrados de soja, vários países estão a adoptar e fomentar este tipo de arraçamento, que chega a atingir, já hoje, nos Estados Unidos da América, cerca de 70% dos compostos utilizados pelas explorações pecuárias e industriais (comunicação ao Congresso Internacional de Bari).

Também Portugal dispõe já destas farinhas concentradas que tal como no estrangeiro, são igualmente fornecidas em sacos de papel, evitando-se assim os inconvenientes verifi-

cados com sacaria vulgar, principal agente da transmissão de vírus ao transitar por zonas infectadas.

As rações compostas «SOJAGADO» substituem vantajosamente os «TOURTEAUX» e as farinhas de grãos vulgares ou farelos, por resultarem duma estudada e racional combinação das qualidades de cada um desses produtos, completadas com a incorporação de certos elementos, em especial minerais e vitaminas, o que lhes aumenta o seu valor nutritivo.

Ministram-se aos animais da forma costumada, identicamente aos produtos semelhantes.

Para o gado leiteiro e bovino (Sojagado n.º 1, 2 e 13) é aconselhável a sua administração em beberagens ou na palhada, onde também é muito bem aceite.

Para o gado suíno (Sojagado n.º 3, 10, 12 e 14) é recomendável humedecer a farinha em água, de preferência amornecida.

Para os gallináceos (Sojagado n.º 4, 5, 6, 7 e 8 deve ser dada seca ou misturada com verduras.

As quantidades a empregar diariamente variam, como se compreende, com a espécie de gado, a idade e a função zootécnica que dele se pretende.

A Soja de Portugal Lda., fornece a todos os interessados as suas publicações instrutivas.

SOJA DE PORTUGAL, LDA.

Fábrica de Alimentos Compostos para Animais

ESCRITÓRIOS: Rua dos Fanqueiros, 38-2.º

Apartado n.º 2692

Telefs.: 323830-327806

LISBOA - 2

DELEGAÇÃO DE VENDAS E CONSULTAS TÉCNICAS:

Rua do Almada, 152-4.º

Telef. 36970

PORTO

FABRICAS EM OVAR

Apartado 20 — Tel. 52063

GADO BOVINO LEITEIRO

MANUAL DO PROGRAMA COORDENADO



AVES DE CAPOEIRA

MANUAL DO PROGRAMA COORDENADO



PORCOS

MANUAL DO PROGRAMA COORDENADO



GUIAS COMPLETOS PARA AUMENTAR A PRODUÇÃO NA CRIAÇÃO DE AVES, SUÍNOS E GADO LEITEIRO

Solicite ao representante em Portugal da CYANAMID INTERNATIONAL os exemplares gratuitos dos «MANUAIS DO PROGRAMA COORDENADO DE ALIMENTAÇÃO E SAÚDE» para AVES, SUÍNOS E GADO LEITEIRO.

Estes manuais estão cheios de ideias práticas que o ajudarão a ganhar mais dinheiro. Estas recomendações são apresentadas em programas fáceis de realizar passo a passo. Cada programa começa com a criação e cuidados a ter com os animais, e termina com o combate às doenças. Mostra-lhe o que deve fazer em cada etapa da criação, a fim de obter os maiores rendimentos possíveis.

Anos de estudos demonstraram que V. pode produzir mais carne, leite e ovos com menos despesas, seguindo os programas descritos nestes manuais. Eles indicam-lhe-ão como poderá aumentar a produção, combatendo as doenças dos seus animais. Em cada programa combinam-se as técnicas científicas mais avançadas com a administração de:

- 1.º — AUROFAC suplemento alimentar que contém o antibiótico AUREOMICINA — clorotetraciclina.
- 2.º — As vacinas e medicamentos CYANAMID de eficácia comprovada. Apresse-se a obter os exemplares destes folhetos antes que se esgotem.

PROGRAMA COORDENADO

* Marca Registrada

CYANAMID

CYANAMID INTERNATIONAL

U. S. A.

DEPARTAMENTO AGRO-PECUÁRIO

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS:

Sociedade Farmacêutica Abecassis, S. A. R. L.

RUA CONDE REDONDO, 64 — LISBOA — TELEFONE 73 69 51

3243

DESINFECTANTES DE SEMENTES

"SCHERING"

TUBAVIT

desinfectante especial para trigo com 12% de Hexaclorobenzeno

ABAVIT-NEU

1,7% de Mercúrio, em combinação orgânica

2891

Distribuidores Exclusivos:

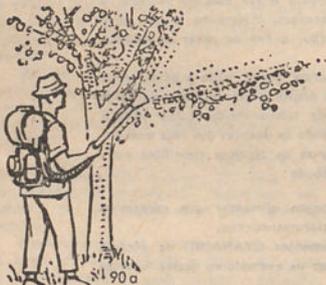
AGUIAR & MELLO, L.^{DA}

Praça do Município, 13-1.º — LISBOA



Atomizadores de dorso leves e robustos

COM MOTOR DE 3 C. V. — 70 C. C.
para *Atomização, Polvilhação*
e *Lança chamas*



Gulbrod

Podem ser montados com bocal duplo para duas saídas, e bomba de elevação com tubo de prolongamento para tratamento de árvores e ramadas altas

Agência Geral Gulbrod

Rua de José Falcão, 152-156
Telefs.: 20947 / 20948 — PORTO

Motocultivadores para ceifar ervas, cereais e mato

próprios também para *Sachar, Cavar vinhas e pomares, Abrir regos, Pulverizar, Transportar, etc.*

MOTORES DE:

3781

4 C. V.

6 C. V.

10 C. V.

a tractol e a gasóleo



Gulbrod



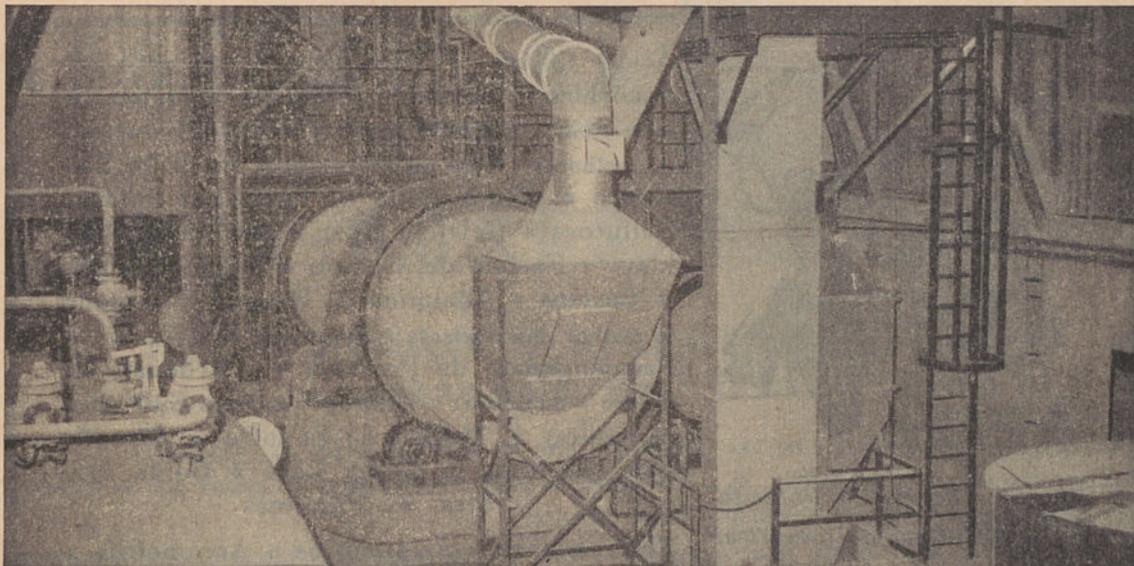
Para **maquinaria enológica**, recorra a um fornecedor especializado...

acal

— Avenida Rodrigues de Freitas, 68 — PORTO

está nas condições.

4048



Senhor Lavrador

Prefira os Adubos Compostos CUF

— Garantia de boas colheitas —

— Na adubação de inverno da **vinha** e **olival**:

		Azoto (N)	Fósforo (P ₂ O ₅)	Potássio (K ₂ O)
FOSKAMONIO	111	10 ⁰ / ₀	10 ⁰ / ₀	10 ⁰ / ₀
FOSKAMONIO	122	7 ⁰ / ₀	14 ⁰ / ₀	14 ⁰ / ₀
FOSKAMONIO	222	15 ⁰ / ₀	15 ⁰ / ₀	15 ⁰ / ₀

— Na adubação de sementeira da **batata**:

FOSKAMONIO	111	10 ⁰ / ₀	10 ⁰ / ₀	10 ⁰ / ₀
FOSKAMONIO	112	7 ⁰ / ₀	7 ⁰ / ₀	14 ⁰ / ₀
FOSKAMONIO	122	7 ⁰ / ₀	14 ⁰ / ₀	14 ⁰ / ₀
FOSKAMONIO	222	15 ⁰ / ₀	15 ⁰ / ₀	15 ⁰ / ₀

Utilize os adubos nacionais especialmente estudados para os solos e culturas nacionais



Companhia União Fabril

LISBOA—Avenida Infante Santo, 2 • PORTO—Rua do Bolhão, 192

Depósitos e Revendedores em todo o País



Filtros * Bombas * Rolhadores * Máquinas de gaseificar * Máquinas de encher * Saturadoras * Mangueiras de borracha e de plástico, etc., etc.

Ácido Cítrico * Ácido Tartárico * Ácido Ascórbico * Sorbato de Potássio * Metatartárico * Carvão «Actibon» * Taninos «Dyewood» (os melhores à venda em Portugal) * Anidrido Sulfuroso * Metabisulfito de Potássio * Solução Sulfurosa * Gelatina Spar * Bentonite «Volklay» * Fosfato de Amónio * Barro Espanhol * Caseína * Albumina de Sangue * Calgonit (o melhor desinfetante e descorante de vasilhas) * Permanganato de Potássio * Carbonato de Sódio * Actisolal * Emboçol * Bono-Suif (Mastic francês) * Mechas de Enxofre * Glutofix (cola para rótulo) * Goma Laca * Goma Arábica * Parafinas

Ebuliómetros * Acidímetros * Areómetros * Glucómetros * Mostímetros * Alcoómetros * Termómetros * Vinómetros * Buretas * Provetas * Balões * Copos * Reagentes, etc., etc.

Sociedade de Representações Guipeimar, L.da

Rua de Rodrigues Sampaio, 155-1.º
PORTO

Telefs. 28093
35173

3876

Coleccion Ganadera G E A

Obras recentemente publicadas

Vademecum del Veterinario (2.ª edición española aumentada). A. Brion

800 págs.,—Precio: 525 ptas

La Base Genética de la Selección—I. Michael Lerner
408 págs., 104 figuras—Precio: 400 ptas.

Cria y Explotacion de los Conejos (2.ª edición aumentada)—J. W. Cross.

272 págs., 70 figuras—Precio: 150 ptas.

G E A también le ofrece:

Enfermedades de las Gallinas—Bauer y Zimmermann
350 págs., 53 figuras—Precio: 300 ptas.

Alimentacion del Ganado—Elvio Borgioli
480 págs., 40 figuras—Precio: 300 ptas.

Incubacion y Enfermedades de los Polluelos—Jean Perdrix

400 págs., 157 figuras—Precio: 150 ptas.

Selección de Gallinas para la Producción de Huevos—Taylor, Lerner e Corominas

78 págs., 8 figuras, 9 tablas—Precio: 40 ptas

Libro Español de Patronos Avícolas—C. E. A. S.

150 págs., 30 figuras a todo color—Precio: 100 ptas.

Ediciones G E A

Pedrell, 124 — BARCELONA (16)

40E9

Os produtos da

UMUPRO

LYON—FRANÇA

3189



HELICIDE GRANULÉ—Produto efficacissimo na extinção dos caracóis, à base de metaldeído;

UMUCORTIL GRANULÉ—Para combate aos ralos, à base de clordane;



são distribuídos em Portugal por

Ferreira, Rio & C.ª, L.ª

Rua do Almada, 329-1.º—Telef. 23007—PORTO

AUREOMICINA

CLOROTETRACICLINA

LANÇA-DOSES



Para a prevenção e tratamento da diarreia e pneumonia dos leitões

A AUREOMICINA LANÇA-DOSES foi criada para uso no controlo da diarreia e pneumonia bacterianas dos leitões. É uma fórmula especial, semi-sólida, de AUREOMICINA, clorotetraciclina, em óleo, completamente misturada e pronta para uso.



A administração faz-se pela boca. A seringa especial de matéria plástica, não recuperável, dentro da qual se encontra o medicamento, tem uma ponta branda de plástico que não pode lesar a boca do báculo. Cada seringa de 10 doses (10 cc) contém 500 mg de AUREOMICINA, Clorotetraciclina — 50 mg por cc. O êmbolo da seringa está marcado, sendo assim fácil administrar a dosagem correcta.

Coloque-se simplesmente a ponta da seringa na boca do leitão e exerça-se pressão sobre o êmbolo, fazendo-se deslocar até à divisão correspondente.

A fórmula especial do LANÇA-DOSES adere à língua, não escorre para fora da boca, não se perde, nem passa para os pulmões por forma a poder causar pneumonia.

A dosagem recomendada é de 1 dose (1 cc), dos 2 aos 4 dias de idade, repetida 3 dias depois, conforme for necessário.

Fácil de usar: basta colocar a ponta branda da seringa de matéria plástica na boca do leitão e premir o êmbolo até à marca para que saia uma dose do LANÇA-DOSES DE AUREOMICINA.

Estudos do sangue e dos tecidos mostram que os níveis de AUREOMICINA, para um tratamento eficaz, perduram por 3 dias, consecutivamente a uma só dose do LANÇA-DOSES de AUREOMICINA.

Apresentação: Seringa (não recuperável) de 10 cc (10 doses)

DEPARTAMENTO AGRO-PECUÁRIO

Cyanamid International

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS PARA PORTUGAL E ULTRAMAR

SOCIEDADE FARMACÊUTICA ABECASSIS, S. A. R. L.

R. Conde Redondo, 64-LISBOA ♦ R. Santo António, 15-3.-PORTO

• Marca Registrada

CYANAMID

3211

VINDIMAS

Snrs. Vinicultores:

tenho para entrega imediata e aos melhores preços do mercado:

vasilhas), Leveduras Seleccionadas, Mastic Francês, Mechas de Enxofre em pastilhas, Metabissulfito de Potássio em cristais, pó e pastilhas, Parafina Refinada, Permanganato de Potássio, Sêbo de empostigar, Solução de Anidrido Sulfuroso a 6%, Trosilina Bayer, **ENOTANINO APPERT**, o Tanino mais puro existente no mercado, Tanino puro pelo álcool, etc., etc., bem assim: Aparelhos de Laboratório **DUJARDIN-SALERON E HEBEL** (Glucómetros, Mostímetros, Pesa-mostos, Termómetros de Fermentação para Lagar, etc.), Filtros, Bombas de Trasfega, Amiantos, Placas e todo o Material da consagrada marca **SEITZ-WERKE**.

PEDIDOS A:

António G. Pinto de Freitas

Rua Saraiva de Carvalho, 41 a 47 — PORTO — Telefones: 27350 e 36712

4133

HERPETOL

PARA DOENÇAS DA PELE

UMA GOIJA DE HERPETOL e o seu desejo de coçar passou. A comichão desaparece como por encanto. A irritação é dominada, a pele é refrescada e aliviada. Os alvius comecaram. Medicamento por excelência para todos os casos de eczema húmido ou seco, crostas, espinhas, erupções ou ardência na pele.

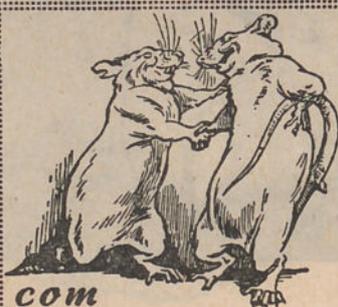
À venda em todas as farmácias e drogas

**VICENTE RIBEIRO & CARVALHO
DA FONSECA, LIMITADA**

RUA DA PRATA 237 — LISBOA



Acido Cítrico e Tartárico, Ácido Sórbito, Ácido Ascórbico, Anidrido Sulfuroso, Barro Espanhol, Bentonite, Carbonato de Sódio, Carbozone (envelhecedor de vinhos), Carvão Vegetal Descorante, Enocianina (corante para vinhos), Fosfato de Amónio, Glutofix K (cola para rótulos) Goma Laca, Grisiron (descorante e desinfectante de



com
SOREXA
os RATOS morrem
satisfeitos!

SOREXA

O melhor exterminador
à base de Warfarin
Não é venenoso

À venda nas boas casas

O melhor resultado nas capoeiras e celeiros
DISTRIBUIDORES: J. KENDALL, LDA.
Rua Formosa, 386 — PORTO

4142

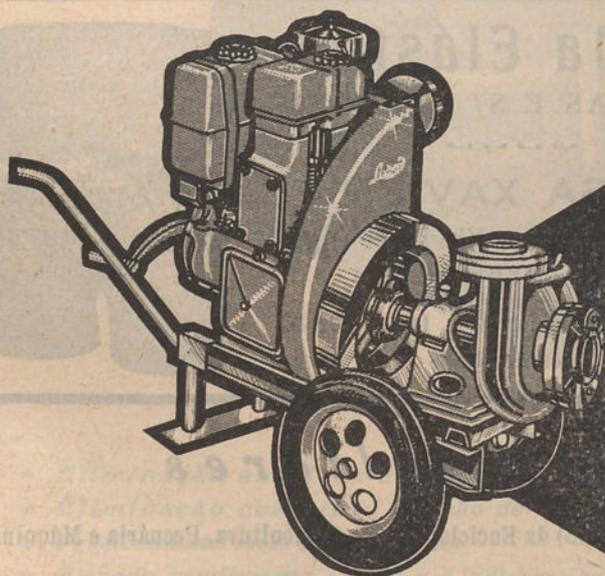
Lister

**GRUPOS
MOTO · BOMBA
DIESEL**

**MOTORES
ARREFECIDOS
POR AR E POR
ÁGUA DESDE
3,5 H. P.**

- ROBUSTOS
- ECONÓMICOS
- GARANTIDOS

**ASSISTÊNCIA
TÉCNICA
PERMANENTE
ENTREGAS
IMEDIATAS**



Pinto & Cruz, Limitada

60, Rua Alexandre Braga, 64 - Telf. 26001 (P.P.C.) Teleg. TUBOS-Porto

MOTORES INDUSTRIAIS

GRUPOS ELECTROGÉNEOS
A GASOLINA, PETRÓLEO OU DIESEL

- DE CORRENTE CONTÍNUA, PARA CARGA DE BATERIAS
- DE CORRENTE ALTERNA, PARA ILUMINAÇÃO,
RÁDIO-TELEVISÃO OU PARA ELECTRO-BOMBAS

DIVISÃO MARÍTIMA E TÉCNICA

C. SANTOS, S. A. R. L.

TRAVESSA DA GLÓRIA, 17—LISBOA

4138



Sunda Elástica
S/ MOLAS E S/ PELOTAS

CASA XAVIER

Albino Pinheiro Xavier, Filhos
ORTOPEDISTAS

161, Rua dos Caldeireiros, 165—PORTO

Telefone, 22908

1701



Aos Agricultores

4144

Informa-se estar à venda o 7.º volume (1965) da Enciclopédia de Agricultura, Pecuária e Máquinas

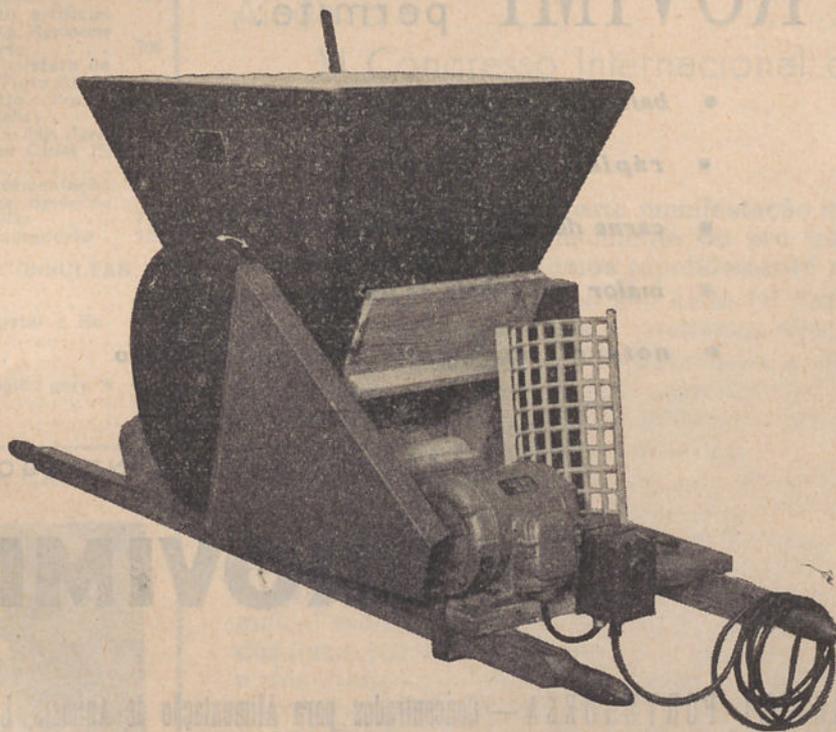
«Simposium Agro-Pecuário»

publicação inédita e de grande interesse para todos quantos estão ligados à lavoura.

A VENDA NAS BOAS LIVRARIAS DO PAÍS
ou pedidos para Rua António Pereira Carrilho, 38-2.º—Telef. 44641-735492 em LISBOA.

PARA O PEQUENO E MÉDIO VINICULTOR
PARA O FABRICO DE VINHOS DE QUALIDADE

ESMAGADOR-DESENGAÇADOR



- * *Eliminação absoluta de todos os contactos metálicos indesejáveis.*
- * *Eliminação quase total da mão de obra.*
- * *Praticamente isento de avarias.*
- * *Elevado rendimento (2.500 a 3.000 kgs./hora).*
- * *Baixa potência (motor eléctrico de 1,5 cv).*

3989

Agência Comercial de Anilinas, Lda.

SECÇÃO AGRÍCOLA — Avenida Rodrigues de Freitas, 68 // Telef. 55161 // PORTO



em suinicultura

PROVIMI permite:

- *baixo consumo de ração por quilo de carne*
- *rápido crescimento*
- *carne de melhor qualidade*
- *maior resistência às doenças*
- *notável acréscimo de rendimento*

3501

RAÇÕES E CONCENTRADOS

PROVIMI

PROVIMI PORTUGUESA — Concentrados para Alimentação de Animais, Lda.

Rua Filipe Folque, 2-2.º Dt.º — LISBOA - 1 — Telef.: 41197 - 42111 - 42112 - 42113

*Fábricas e Armazéns de Rações PROVIMI em:
Braga, Caramulo, Ovar, Urmeira-Odivelas, Sacavém, Faro,
Castro Verde, Ponta Delgada, Funchal e Malange.*

Fábricas e Representações em 31 países

SUMÁRIO

Ainda o XI Congresso Internacional da Vinha e do Vinho	681
Um programa de investigação florestal—Eng. Agrónomo Miguel E. G. de Melo e Mota	682
Algumas fontes de informação sobre a História Florestal Portuguesa—Prof. C. M. Baeta Neves	684
Perspectivas do agrupamento —Eng. Agrónomo G. Santa Rita	687
Através do Mundo—Breves apontamentos de Geografia Agrária Comparada—Eng. Silvicultor João da C. Mendonça	690
Formiga branca—Eng. Silvicultor Serafim Ribeiro	695
Caça e Pesca—Desastre nos rios —Almeida Coquet	697
Apontamento de uma viagem—De Opatija aos Lagos de Plitvice —Eng. Silvicultor Maximino Alvarez	699
A Pereira—Eng. Silvicultor Joaquim Abrantes Zenhas	703
O aprovisionamento artificial das abelhas—Eng. Agrónomo Vasco Correia Paixão	706
Inconvenientes da mistura de castas vinicas—Tinta Miúda e Alicante Tinto—Regente Agrícola José Farinha	709
Cultura do pimento—Eng. Agrónomo e Silvicultor Carlos H. Gomes Ferreira	711
Os acidentes na fermentação dos vinhos —Eng. Agrónomo H. Bonifácio da Silva	715
Intermediário dos lavradores	715
SERVIÇO DE CONSULTAS	
—Silvicultura	716
—Patologia Vegetal e Entomologia	717
—Enologia	718
Boletim Meteorológico para a Agricultura	718
Informações	719

A NOSSA CAPA



Douro — Vindimas

ASSINATURAS

Ano	100\$00
Semestre	55\$00
Número avulso	5\$00
Estrangeiro (Excepto Espanha)— mais,	50 %

Visado pela Comissão de Censura

Gazeta das Aldeias

Fundada por *Julius Gama*

REVISTA QUINZENAL DE PROPAGANDA AGRÍCOLA

DIRECTOR
AMÂNDIO GALHANO

Engenheiro Agrónomo

EDITOR JOAQUIM A. DE CARVALHO

Propriedade da Gazeta das Aldeias (S. A. R. L) * Redacção e Administração: Av. dos Aliados, 66—PORTO
Telegramas: GAZETA DAS ALDEIAS—PORTO * Telefones: 25651 e 25652

Composto e impresso na TIPOGRAFIA MENDONÇA (Propriedade da GAZETA DAS ALDEIAS)
Rua Jorge Viterbo Ferreira, 12-2.º—PORTO

Ainda o XI Congresso Internacional da Vinha e do Vinho

ACABA de se encerrar esta manifestação internacional a que, no reconhecimento do seu transcendente significado, nos temos repetidamente referido.

Tal como previramos o seu êxito foi completo e sob qualquer dos aspectos que o queiramos observar.

Paisagisticamente um encantamento e uma surpresa para os que nos visitavam pela primeira vez, face à diversidade de aspectos que, neste pequeno canto da Europa, se sucedem em curtíssimas distâncias.

Cientificamente um sucesso pelo valor dos trabalhos que os relatores gerais apresentaram. Sem menosprezar qualquer deles, não podemos deixar de salientar o relatório do Professor Branas sobre "A cultura da vinha no mundo moderno. Seus objectivos, seus métodos, seus meios" e o da S.^{ra} Dimotaki-Kourakou sobre a "Influência das temperaturas de fermentação e conservação do vinho e dos vinhos especiais sobre as suas características químicas, microbiológicas e organolépticas. Pena temos que a sua extensão nos não venha a permitir publicá-los na íntegra, mas esperamos deles dar excertos aos nossos leitores.

Como propaganda dos nossos vinhos difícil será conseguir-se melhor actuação.

Nesta rápida nota, ainda que sob a influência do sucesso alcançado, mas escrevendo à pressa, não nos é possível dar mais ampla notícia. Procuraremos fazê-lo em futuros números da *Gazeta das Aldeias*.

Para aqueles que partem os votos dum feliz regresso. Para os organizadores do Congresso as merecidas felicitações.



EDITO GARCIA VIEIRA
Joaquim de Carvalho

Um programa de

INVESTIGAÇÃO FLORESTAL

Por

MIGUEL EUGÉNIO GALVÃO DE MELO E MOTA
Engenheiro Agrónomo

RECENTEMENTE chegou-me às mãos uma interessante publicação do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos intitulada «Um programa nacional de investigação florestal» cuja leitura me leva a apresentar alguns comentários aos leitores da *Gazeta das Aldeias*.

A publicação abre com uma carta de apresentação desse «programa» dirigida aos presidentes do Senado e da Câmara dos Representantes dos Estados Unidos pelo Secretário da Agricultura, Orville L. Freeman. Nessa carta se diz que «O objectivo deste programa de investigação florestal é desenvolver uma base científica firme e apoio técnico para o rápido e eficiente progresso dos programas visando o aumento do aproveitamento dos recursos florestais, nos seus aspectos de administração, protecção e utilização».

O projecto cobre um período inicial de 10 anos, mas ataca objectivos a longa distância, de forma a poder satisfazer as vastas necessidades de material florestal que se prevêem para o ano 2000.

Ainda na carta de apresentação se indica que este programa vem ao encontro da mensagem do Presidente Johnson apresentada em 31 de Janeiro de 1964, em que este recomendava ao Departamento de Agricultura que «acelerasse a investigação florestal para encontrar novos modos de utilização da madeira,

melhores técnicas de administração das matas, mais eficiente protecção contra os fogos e melhor uso das florestas».

Essa carta está escrita no estilo franco e eficiente do Sr. Freeman, que pude apreciar em Washington, no Verão de 1963, quando presidiu de excelente forma a muitas das sessões de trabalho do Congresso Internacional da Alimentação, durante o qual tive ocasião de com ele travar uma curta mas interessante conversa. E nesse estilo termina a carta com um parágrafo em que diz:

«Este relatório não deve ser tomado como um pedido de verbas. O Departamento tenciona levá-lo a cabo da forma mais conveniente, dentro das possibilidades do governo. As verbas necessárias serão consideradas ano a ano, nos orçamentos normais».

Esta frase não impede, porém, que no programa se faça uma estimativa do seu custo, que atingirá 76 milhões de dólares por ano (ou seja, para cima de 2 milhões de contos) no fim dos 10 anos. Esse quantitativo, friza-se, é compatível com o que a experiência já provou ser boa utilização das possibilidades. Ele é, no entanto, três vezes superior ao que o governo federal dispendeu em 1962 em investigação florestal. O total dispendido nesse ano nos Estados Unidos em inves-

tigação florestal pelo governo federal, pelos diferentes estados e por entidades privadas, foi de cerca de 92 milhões de dólares (mais de 2 milhões e meio de contos). Este enorme total foi, no entanto, apenas 0,35 o/o da parte do produto bruto nacional proveniente dos produtos florestais. Como os Estados Unidos gastaram, nesse ano, cerca de 2,7 o/o do seu produto bruto nacional em investigação, verifica-se que a parte florestal apenas colocou na investigação um oitavo da proporção gasta pela nação para o mesmo efeito.

A investigação dos Serviços Florestais do governo federal dos Estados Unidos realiza-se na sede em Washington, no Laboratório de Produtos Florestais, em Madison, Wisconsin, em 10 estações experimentais regionais e num Instituto de Silvicultura Tropical, em Porto Rico. É evidente que muitas universidades e muitas outras instituições nos Estados Unidos trabalham em problemas de investigação ligados à Silvicultura, mas repare-se no número reduzido de instituições directamente dependentes dos serviços florestais do governo federal. Compare-se esse número reduzido com as numerosas estações e laboratórios que entre nós proliferam em muitos campos da ciência mas que, por serem todos pequenos, deficientemente dotados e eivados de outros vícios, não produzem uma soma de investigação compatível com o total dispendido. É claro que as instituições de investigação florestal dos Estados Unidos são em número reduzido mas de grande amplitude e suficientemente dotadas, de forma a poderem cumprir a sua missão. Em artigo anterior (*Gazeta das Aldeias* n.º 2488 de 1 de Fevereiro de 1963) já descrevi o Laboratório de Produtos Florestais, que algumas vezes visitei em 1962, durante um período de alguns meses em que trabalhei num departamento da Universidade de Wisconsin, em Madison.

Logo na parte introdutória do programa se apresenta um capítulo com o título «A investigação é essencial aos programas de fomento florestal» onde se apresentam vários exemplos de importantes actividades florestais que existem ou foram notavelmente desenvolvidas em consequência da investigação.

Ao entrar propriamente no programa, o primeiro aspecto considerado é: «Acelerar, por meio de trabalho em genética florestal, a produção de árvores superiores às hoje existentes — em taxa de crescimento, qualidade da madeira, resistência a insectos e doença e outras qualidades especiais — para serem usadas nos novos programas de plantação nas zonas florestais tanto públicas como de particulares».

Chamo a atenção para este aspecto — que aparece em primeiro lugar. A Genética e o Melhoramento, os dois sectores da investigação capazes de atingirem os mais espectaculares aumentos de produção, têm sido bastante negligenciados em Portugal e no que respeita ao sector florestal numa forma quase absoluta. Urge remediar essa tremenda falha que nos está a custar já, muitos milhares de contos por ano, por não termos, em vez das árvores que temos, outras que no mesmo tempo produzissem mais madeira, mais gema, mais e melhor cortiça, ou fossem mais resistentes a certas pragas.

O programa que estou analisando é profusamente ilustrado e uma das primeiras fotos que apresenta é de pinheiros de 15 anos, com alta produção de gema e que estão a ser objecto de melhoramento para que se obtenham árvores ainda melhores. Em primeiro plano, na fotografia, vê-se junto a uma árvore, um pequeno camião com uma escada tipo «Magirus» no alto da qual um homem se ocupa do isolamento de inflorescências com sacos de papel, provavelmente para a realização de cruzamentos artificiais.

Noutra fotografia apresenta-se o microscópio electrónico do Laboratório de Produtos Florestais, de Madison, exactamente a mesma fotografia que veio publicada no meu artigo na *Gazeta das Aldeias* atrás referido e me foi gentilmente cedida por esse Laboratório. Os microscópios electrónicos, máquinas cujo custo orça pelos 1000 contos, são hoje indispensáveis à resolução de muitos problemas da Biologia. Em Portugal a investigação florestal e a investigação agrónómica não dispõem ainda de um único destes aparelhos.

O programa desenvolve-se ao longo

(Conclui na pág. n.º 686)

Algumas fontes de informação sobre a HISTÓRIA FLORESTAL PORTUGUESA

Pelo Prof. C. M. BAETA NEVES
Engenheiro Silvicultor

O interesse que possa ter um esclarecimento mais completo do passado da Silvicultura, Aquicultura e Cinegética em Portugal, embora não me pareça discutível, dependerá em grande parte da orientação seguida na investigação histórica a realizar e do partido que vier a ser tirado das suas conclusões.

Uma coisa é acumular informações de vária ordem, ainda que convenientemente catalogadas, outra é a sua apreciação crítica no sentido da explicação que ofereçam dos acontecimentos passados e de certos aspectos do presente com eles ligados; e outra ainda é a previsão que possa vir a ser feita deduzindo, a partir dessa apreciação, quando se julgue mais provável vir a acontecer dentro de um encaideado lógico de factos.

E querendo por fim tirar algo de mais imediatamente útil da crítica feita, há que considerar o seu interesse como base de resoluções a tomar a curto prazo, as quais desejado, deverão fundamentar-se na experiência historicamente vivida.

Não se julgue assim que a investigação histórica, num caso tão particular como o daquelas três modalidades de Ciências florestais, não é mais do que uma distração ou puro diletantismo; em meu entender é, acima de tudo, uma forma de se adquirir uma noção mais clara e justa das responsabilidades que nos cabem como usufrutuários de bens nacionais, cuja administração nos foi transitòriamente

entregue, tendo sempre presente o carácter social dessas responsabilidades.

Saber donde vimos, onde estamos e preparar o futuro, ainda que este nos possa ser imposto, sob diversos aspectos, por determinadas circunstâncias no momento inamovíveis, é não só indispensável para qualquer que deseja definir a posição que está disposto a tomar perante os acontecimentos públicos, nomeadamente políticos, mas também para o orientar no caminho a seguir na defesa dessa posição ou dos ideais pelos quais se bata.

O fundamento histórico da atitude cívica longe de obrigar esta a ser forçosa e inevitavelmente racionária, antes permite uma maior liberdade de escolha, e uma compreensão mais fácil da razão de ser dos novos ideais que se apresentam a substituir ideias desactualizadas, cujo interesse social e económico possa já ter perdido a sua oportunidade.

Por outro lado permite também lutar por manter e prolongar para o futuro tudo quanto da longa experiência vivida por múltiplas gerações possa ser considerado com verdadeira possibilidade de sobrevivência, por muito brusca e profunda que venha a ser a transformação das ideias e generalizadas as consequências.

O corte puro e simples com o passado nunca é verdadeiramente atingível, ainda que em muitas oportunidades se tivesse tentado consegui-lo por não se encontrar melhor forma para fazer vingar novos pontos de vista, a que muitos, defendendo

mais os seus interesses pessoais que os da colectividade, tão obstinadamente se opunham.

Mas a esses avanços forçados, em corrida mais ou menos veloz, sob a inspiração de entusiasmos revolucionários, sempre se teem sucedido períodos de estabilidade, cuja existência, nas novas bases em que assenta, é a compensação oferecida pelos sacrifícios impostos de forma violenta, uma vez que não tenha sido possível a evolução pacífica até limite idêntico de progresso social.

A História, neste e em muitos outros aspectos, tudo ensina e pela experiência extraordinária que encerra, experiência constantemente acrescentada e actualizada, poderá sempre servir de fonte de inspiração das atitudes que cada um, tanto em relação ao presente como ao futuro, queira tomar; assim o raciocínio não se embote, ou perca por intransigente parcialidade ou despropositado saudosismo, e consiga tirar todo o partido de tão vasto saber acumulado durante tantos séculos de existência da sociedade humana, ou mesmo só apenas da Nação portuguesa.

* * *

Tanto na vasta obra de Gama Barros (*História da Administração Pública em Portugal nos Séculos XII a XV*) como na de Rebelo da Silva (*Memória sobre a População e a Agricultura de Portugal desde a Fundação da Monarquia até 1865*, publicada só até 1640) poderá o leitor encontrar muitas referências tanto à Silvicultura como à Caça e Pesca, quer tratadas a propósito de Montes e Coutos, quer dos assuntos que especial e concretamente lhes digam respeito.

Além destas duas obras, uma outra, cuja consulta deverá ser ainda feita é de Gomes Ramalho (*Legislação agrícola ou collecção de leis, decretos, cartas e outros documentos officiaes de interesse agrícola promulgados desde a fundação da Monarquia até 1820*) publicada no «Boletim da Direcção-Geral da Agricultura» (Vol. I, 1139 a 1385 (1905), Vol. II, 1385 a 1446) (1907) (Fascículo II-1447 a 1495) (1910)), onde encontrará outras referências complementares daquelas outras, permitindo-lhe ir, a pouco e pouco, penetrando nesse

passado longínquo, e assim nos problemas da exploração florestal, aquícola e cinegética em tão recuados tempos e durante tão lato período.

Mas essa será a bibliografia mais conhecida e acessível, embora menos especializada, para além da qual existem muitas obras que poderão auxiliar quem se pretenda embrenhar em tais assuntos, embora ainda sem dizerem exclusiva ou predominantemente respeito ao caso particular da História florestal que em especial lhe interesse estudar.

Com este outro carácter há que referir a de Nuno Catharino Cardoso, *I Subsídios para a história dos Serviços florestais e Aquícolas*, (1217 a 7 de Maio de 1918), A-Z, («Estudos e Informação», N.º 59, Fasc. I, Lisboa, 1956, Direcção-Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas); e ainda que se trate de uns apontamentos, apresentados por ordem alfabética, constituem uma fonte de informação, já especializada, a consultar com grande proveito.

E quem teve como o Autor oportunidade de conhecer Nuno Catharino Cardoso e com ele convive naqueles Serviços, não pode deixar de atribuir a esta citação um sentido de homenagem a tão culto e zeloso funcionário do Estado.

Mas procurando aproximar-me ainda mais do sector limitado da história florestal devo agora citar a existência de dois arquivos, actualmente à guarda do Ministério das Obras Públicas, que encerram preciosa documentação para o seu estudo: é o «Arquivo da Administração dos Reais Pinhais de Leiria 1790-1824» e o «Arquivo da Administração-Geral das Matas 1824-1886».

A seu propósito publicou Mário Nunes Costa uma notícia no «Boletim Internacional de Bibliografia Luso-Brasileira» (Volume IV, N.º 1, Janeiro-Março de 1963, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, pp. 117 a 123, 123 a 126).

O autor depois de uma introdução geral ao trabalho (*Núcleos do Arquivo histórico do Ministerio das Obras Públicas*) onde esses Arquivos são citados, nas introduções em relação aos dois casos mais directamente ligados à História florestal presta preciosa informação para um melhor conhecimento desta última, o qual poderá vir a ser completado, em por-me-

nor, com a consulta desses arquivos, cujo inventário preliminar apresenta.

Tem Mário Costa em publicação na «Revista Portuguesa de História» um trabalho idêntico sobre a Montaria Real, cujo arquivo também está à sua guarda no mesmo Departamento do Ministério das Públicas e o qual engloba documentação desde os meados do século XVI até ao século XIX; um manancial extraordinário cuja exploração dará para ocupar uma vida inteira de trabalho, dedicada exclusivamente à investigação histórica, de um tão restrito sector do mesmo.

Mário Costa publicou também um outro trabalho sobre *O Arquivo da Superintendência-Geral dos Contrabandos (1771-1834)* («Revista Portuguesa de História» Vol. IX, Coimbra, 1960), onde pelo menos é feita referência à documentação nele existente sobre a exploração da casca de sobre e carvalho, como assunto de interesse florestal.

Dada a ligação que houve a certa altura entre a administração florestal e as ferrarias, nomeadamente a da Foz-de-Alge, e estando nesse arquivo guardados documentos que dizem respeito a esta última, também aí é natural que se encontrem mais elementos para o estudo da História florestal.

Não esquecendo por último o muito que existe no Arquivo Nacional da Torre do Tombo sobre o mesmo tema, nomeadamente em relação às Montarias, poderá assim o leitor ficar com uma primeira ideia sobre a amplitude do trabalho a realizar para poderem ser aproveitados todos os elementos disponíveis, cuja selecção terá ainda de ser feita quanto ao seu verdadeiro interesse para o fim em vista, em cada caso particular a que esteja a ser dada atenção especial.

Dizer que tal trabalho justificaria a criação de um pequeno *Centro de Estudos*, não é em minha opinião nenhum exagero, uma vez que um só, por maior que seja a sua capacidade de estudo e dedicação, dificilmente conseguirá, mesmo dedicando-se-lhe exclusivamente, concluir num prazo aceitável tão grandiosa tarefa, de

molde a, o mais rapidamente possível, se tirar dela todo o proveito que ofereça.

É possível, e até muito provável, vir a ser esta mais uma ideia cujo destino não passará para além de um artigo da *Gazeta*, depois de sofrer as numerosas críticas e os raros aplausos que possa merecer de parte dos leitores da mesma.

Mas o que não morrerá assim de forma tão inglória será o meu entusiasmo pelo assunto, ao qual, na medida do possível, irei dedicando o tempo de que disponha, convencido como estou de poder dar dessa maneira uma contribuição útil para uma maior valorização pública da profissão que possuo.

UM PROGRAMA DE INVESTIGAÇÃO FLORESTAL

(Conclusão da pág. n.º 685)

das variadas linhas de trabalho que interessa atacar e vão desde o estudo do solo e da água ao combate aos fogos por meio de aviões, da protecção à fauna natural útil até ao combate às pragas e doenças. Numa interessante fotografia ilustra-se a luta biológica, mostrando larvas dum insecto mortas por um vírus, numa tentativa para substituir por este método aqueles ao presente disponíveis e que empregam agentes químicos, tantas vezes cheios de inconvenientes que temos que tolerar só porque eles combatem um mal maior.

Os problemas da economia, que vão até ao estudo dos mercados, são igualmente objecto do programa, que inclui a análise das tendências do consumo e as necessidades potenciais do futuro em produtos florestais.

Enfim, um programa dum país que é rico mas que se prepara para ser mais rico ainda. O fantástico nível atingindo pelo potencial económico dos Estados Unidos e o seu rápido crescimento não atingiram ainda o ponto máximo. Esse país tem plena consciência de que sem investigação não poderá continuar a progredir e que só com ela tem assegurada a marcha ascendencial da sua economia. É essa uma verdade universal que também se aplica à Silvicultura.

PERSPECTIVAS DO AGRUPAMENTO

Por G. SANTA RITTA
Eng. Agrônomo

JÁ aqui fizemos referência à *agricultura de grupo* e às novas possibilidades que a legislação de vários países (especialmente da França) tem proporcionado recentemente ao *agrupamento* dos agricultores.

Devemos salientar que o êxito da agricultura de grupo depende menos das leis, que do espírito de cooperação, da adesão aos princípios da modernização da agricultura e da mentalidade esclarecida dos lavradores; mas é evidente também que sem uma legislação adequada as novas formas de cooperação não podem, de maneira alguma, prosperar.

Em suplemento ao número de Fevereiro, deste ano, da revista «Agricultura de Grupo» publicou a «Union des Groupements pour l'Exploitation Agricole» um interessante folheto em que é focada a posição actual do problema. E assim, numa concisa síntese das motivações deste tipo de agricultura, salienta-se:

A política agrícola definida pela lei de Orientação, propõe-se, entre outros objectivos, promover e favorecer uma estrutura da *exploração de tipo familiar*, susceptível de utilizar o melhor possível os modernos meios técnicos de produção e permitir o pleno emprego do trabalho e do capital de exploração.

Esse pleno emprego só pode ser obtido através duma concentração dos meios de produção, que não deve, porém, ser feito em detrimento do homem. Para conservar a sua independência e a sua dignidade de homens, os agricultores procuram evitar

a todo o custo as formas nefastas de concentração, a saber:

a) *Concentração do tipo industrial e capitalista*, (consagrando a proeminência do capital em relação ao homem) como se verificou no século passado.

b) *Concentração de tipo colectivista*, em que o homem é um instrumento subordinado a um grupo, em vez de assumir a responsabilidade pelos meios de produção.

A agricultura de grupo responde às exigências duma concentração de meios de produção susceptível de respeitar a dignidade da pessoa humana e o conceito cristão da exploração agrícola. As suas vantagens são enunciadas de forma esquemática e sucinta, recordando que ela permite obter:

1) *Uma concentração dos meios de produção*

e portanto

a elevação da produtividade indispensável para que o sector agrícola ocupe o lugar que lhe pertence na competição económica geral.

2) *Maior maleabilidade nos investimentos*

e portanto

aptidão para seguir a evolução das técnicas e a lei dos mercados.

3) *Justo equilibrio entre o trabalho e o capital*

e portanto

possibilidade do homem conservar todo o seu quinhão de responsabilidades, participando directamente na marcha da empresa.

4) *Repartição e especialização dos trabalhos e decisões*

e portanto

obtenção duma eficiência técnico-económico-social indispensável a qualquer empresa digna de tal nome.

Expostos assim, de forma simples e acessível, as motivações e os fins da agricultura de grupo, tem interesse referir alguns aspectos da nova legislação francesa.

Num artigo recente de P. Carrias, são expostas as opções fundamentais em que se baseou a elaboração dos agrupamentos agrícolas de exploração em comum. Tornava-se necessário, diz aquele autor, dar às novas sociedades (embora sem sair do quadro geral da sociedade civil) uma fisionomia que lhes permitisse corresponder às necessidades da exploração familiar; fundar as relações dos seus membros no trabalho realizado em comum (bem como nos capitais fornecidos para tornar rendável esse trabalho); assegurar a continuidade, apesar das vicissitudes das existências individuais (morte, retirada de sócios, por razões muitas vezes respeitáveis, desentendimentos, etc.); estabelecer um equilíbrio entre os interesses, por vezes opostos, dos associados que permanecem e dos que se retiram ou dos herdeiros dos falecidos; e, finalmente, proporcionar aos seus membros um estatuto económico, social e fiscal que não os coloque em situação inferior à dos outros empresários ou trabalhadores agrícolas.

Outro aspecto do maior interesse, referido no artigo de Carrias é a importância atribuída ao trabalho, na legislação sobre exploração em comum. O trabalho tem mais importância, na repartição dos rendimentos do grupo, do que os capitais dos membros. Um trabalhador sem capital poderá tornar-se membro com direitos sensivelmente iguais.

A obrigatoriedade dos associados participarem efectivamente no trabalho em comum figura no articulado da lei, prevendo-se igualmente, a par das contribuições de trabalho, outras de capital, em numerário ou em natureza.

Esta proeminência do trabalho surge em diversas disposições da lei, nomeadamente na que prevê que, nas deliberações, os votos de cada sócio devem ser calculados tendo em conta a sua participação no trabalho, da mesma forma que a sua contribuição em capital; a mesma disposição exige que a maioria dos votos pertença aos sócios que participem efectivamente no trabalho em comum e interdiz a possibilidade dessa maioria se encontrar ao alcance de um só dos associados.

Para atingir os objectivos do agrupamento, e orientá-lo segundo perspectivas seguras, a U. G. E. A. pretende fazer:

1) *O inventário dos progressos técnicos* capazes de dar aso a modificações de estrutura.

2) *A selecção das inovações* susceptíveis de provocar modificações nas dimensões e na organização das explorações; a estimativa das possibilidades, quanto a essas transformações, dos G. A. E. C. (Grupos Agrícolas de Exploração em Comum).

3) *O estudo das condições de formação e funcionamento* dos G. A. E. C. utilizando essas inovações, nomeadamente:

a) importância dos investimentos e condições de rendabilidade;

b) natureza e influência da concorrência da integração de tipo privado;

c) consequências sobre as condições de colheita, transformação e venda dos produtos.

A *informação* é um dos pontos capitais da nova fórmula de associação. Efectivamente, só agricultores informados, esclarecidos, dotados de iniciativa e de poder de decisão, poderão aderir a uma modalidade que exclui absolutamente a submissão passiva, a aceitação inerte e sem crítica, o paternalismo e a apatia.

A falta de informação e de orientação pode paralisar os problemas de reestruturação.

A diversificação da informação é um dos objectivos considerados. Efectivamente a experiência mostra que o grau de evolução das mentalidades para novas estruturas é muito variável, podendo uma acção uniforme tornar-se inoperante.

Os aspectos sociológicos da agricultura de grupo são fundamentais. O estudo das mentalidades é um capítulo da psicologia social que apresenta a maior importância para a análise sociológica da lavoura em comum.

Um sociólogo holandês, o Dr. Groffen, resume assim alguns aspectos psicossociológicos da agricultura de feição comunitária:

1) Para a colaboração de grupo, é necessário que os participantes não tenham uma mentalidade de domínio. O individuo que não pode renunciar ao mando ou que pretende sempre o alargamento do grupo, pode destruir a colaboração do agrupamento. Para participar na agricultura comunitária, é indispensável uma determinada mentalidade.

2) Dadas as exigências técnicas e jurídicas da colaboração é necessária uma adaptação mútua das explorações agrupadas; por outro lado, não se podem agrupar indiscriminadamente quaisquer explorações, mas apenas as que possuam condições para isso.

3) Não basta o simples estabelecimento de relações de carácter mercantil ou técnico entre os aderentes. É indispensável uma verdadeira fraternidade.

Se forem preenchidos todos os requisitos técnicos e jurídicos, mas as divergências de carácter opuserem os membros do grupo, é quase certo que este não terá êxito. É condição indispensável que os aderentes se comportem como amigos, e não apenas como interessados no lucro da empresa.

4) A unificação de um certo número de explorações agrícolas não é suficiente para assegurar o êxito do agrupamento. É verdade que a amortização do equipa-

mento e a organização do trabalho pode melhorar pela simples unificação. Mas para elevar a produtividade, é necessária a especialização, que pressupõe ambição e inteligência. Só assim os objectivos comunitários podem ser integralmente atingidos.

Quanto aos valores que a fórmula comunitária defende, e em que se baseia, podem resumir-se em dois pontos:

a) *O núcleo familiar.* A intimidade do lar, a educação dos filhos, vão de par com as características técnico-económicas da exploração agrícola familiar.

b) *A afirmação integral do individuo.* Trabalho independente, no sentido de que se encontra o menos hierarquizado possível e fora da condição de salariedade. Gosto de se instruir e de executar trabalho perfeito, valorização profissional e cultural, obtida mediante uma constante actualização de conhecimentos e de técnicas.

ESCOLA TÉCNICA DE ALCOBAÇA

Cursos de Podador de Fruteiras, Enxertador e Pomicultor Para trabalhadores rurais

PRAZO DE INSCRIÇÃO:
ATÉ 15 DE OUTUBRO

CONDIÇÕES DE ADMISSÃO:

Ter mais de 18 e menos de 35
anos.

Habilitação mínima da 3.^a classe

Os alunos dos cursos receberão
o salário diário de 30\$00

As restantes condições de admissão e frequência podem ser pedidas à Escola

Através do Mundo — Breves apontamentos de Geografia Agrária Comparada

Por JOÃO DA COSTA MENDONÇA

Eng. Silvicultor

(Continuação do n.º 2550, pág. 651)

A vide, arbusto capaz de produzir nos fragedos mais ingratos um fruto precioso, donde se prepara uma bebida magnífica, é responsável, juntamente com o pão de trigo, o azeite e a carne e o leite da ovelha e da cabra, pela escultura do carácter nobre, altivo, maleável, do europeu meridional, que graças à vivacidade do seu espirito consegue suprir a carência de cultura literária, e em todos os ramos, quando longe do ambiente natal, adrega competir em pé de igualdade com os mais bem apetrechados anglo-saxões, eslavos ou teutões. A viticultura, à semelhança do que sucede em todas as nações mediterrânicas adquiriu em Espanha um desenvolvimento impressionante, cobrindo mais de 1 600 000 ha, sem embargo, menos que a extensão alcançada em dias não muito distantes, dois milhões de hectares. A expansão foi truncada por diversos motivos. O mais importante foi a praga da filoxera, que, tendo feito a sua aparição em Málaga em 1878, paulatinamente arrasou vinhedo sobre vinhedo, de tal modo que a superfície plantada passou de 1,8 milhões ha entre 1880 a 1892 a 1,2 milhões ha em 1935, apesar das replantações com cepas americanos efectuadas no intervalo. Castela-a-Nova, na sub-meseta sul é a região que dedica mais espaço à vinha, logo seguida da

Catalunha e do Levante. São variados e excelentes os vinhos e as aguardentes vinicas. O célebre Jerez — Xerez para os britânicos — exporta-se para a Inglaterra desde os primórdios da Idade Média. Zamora, beneficiando do clima duriense, produz apenas vinhos de pasto. *La Rioja*, em Alava, granjeia os melhores vinhos de mesa. Na Galiza, nas margens do Minho, obtêm-se vinhos verdes.

Em globo a média anual é de 20 milhões de hl e o rendimento por hectare de 14 hl. Paralelamente colhem-se enormes quantidades de uva de mesa, destinadas ao consumo interno e à exportação. Repare-se, que numa área quintupla da existente em Portugal, somente se alcança uma produção de vinho que não chega a ser duas vezes maior.

Na Mancha, lá na Velha Castela, onde Cervantes imaginou D. Quixote e Sancho Pança vagabundeando pela charneca rasa e ardente, desenvolveu-se uma viticultura de carácter industrial, implantada à custa de ingentes e hércules esforços, desde a segunda metade do século XVIII, com cepas importadas das margens do Reno. Foi necessário romper à picareta a crosta calcária, enquanto com as pedras retiradas do solo se construíram abrigos contra o Inverno inclemente e o estio brutal. Em consequência da aridez as plan-

tações são feitas a 2 m de profundidade. Hoje, a exploração transformou-se numa monocultura do tipo capitalista, especializada, vendendo os lavradores a uva a grandes negociantes ou entregando-a a raras cooperativas, que procedem à vinificação. Valdepeños é o principal centro desta actividade.

Nas zonas de sequeiro de grande cultura, a rarefacção populacional é grande, exagerada pela concentração dos camponeses em grandes povoados. Onésime Reclus, numa obra encantadora e sábia, «La Terre a Vol d'Oiseau», datada de 1893, descreve essas regiões assim: «Todos os planaltos da Espanha Central são tristes, quase téticos. Dividem-se em campos cinzentos, férteis em cereais, desprovidos de árvores, sulcados por ravinas sem água e charnecas onde pastam ovinos. De longe em longe erguem-se lugarejos, entre os restolhos da planície ou as pedras dos cabeços, de casas desmanteladas, que parecem desertas; no horizonte elevam-se serras peladas, rendilhadas pelas torrentes ocasionais; no Inverno é a neve e a lama, no Verão a poeira sob um céu coberto de chumbo, e os ventos violentos sopram todo o ano sobre estes campos de trigo, estes outeiros e estes plainos nús, escarncidos no provérbio espanhol: «A cotovia deita fora o seu bico, logo que parte para viajar em Castela». Quem acreditará que ainda há cento e cinquenta anos os dois planaltos eram uma vasta floresta de pinheiros e de carvalhos, com ursos peludos, gordos javalis e cervos elegantes? Esta é, ainda, humanizada pelo decorrer dos anos, a imagem mais corrente das Castelas. Em contraste, nas zonas irrigadas, e especialmente nos regadios muito antigos, as *huertas* de Valência ou Murcia, a pressão demográfica atinge valores impressionantes, 300 a 500 pessoas por km².

Na verdade, a perspectiva acima descrita, é a típica da Meseta, porém, as regiões periféricas são bastante distintas. Todos conhecemos, ao menos de tradição, a Andalúzia, com a depressão bética sulcada pelo magnífico vale do Guadalquivir e a formosa Veiga de Granada, dois dos recantos mais invejáveis da península Ibérica e a verde Espanha Atlântica, de que já falamos diversas vezes. Porém,

um pouco menos conhecido é o vale do Ebro, na depressão aragonesa, extremamente continental, onde não caem mais de 280 mm de chuva por ano. Assim a paisagem é triste e desanimadora: charnecas ravinadas a perder de vista, raras culturas, alguns morros calcários, numerosas povoações em ruínas, *os despoblados*. Mas como no sul, tudo muda quando se pode regar. Mas as zonas irrigadas não são tão intensamente exploradas como no Levante, porque a pressão demográfica continua baixa. Cultiva-se a beterraba, mas deu-se particular impulso ao trigo e às forragens, de preferência a luzerna.

O Levante, banhado pelas cálidas águas do Mediterrâneo, é uma Andalúzia atenuada, menos elevada, menos seca e menos montanhosa. Em Murcia o desemprego reina, por excesso de gente, numa das paisagens mais opulentas do mundo. As regiões de Valência e de Castellón especializaram-se nos citrinos e nas culturas hortícolas, e a sua produção é rica, enquanto os nossos camponeses continuam a sofrer as consequências da baixa produtividade do seu trabalho.

Como vimos, nos regadios da *Ibérica Seca* a horticultura e a fruticultura têm lugar destacado, e a maioria dos produtos hortícolas e frutícolas, que tanta importância adquirem na economia espanhola, são aí colhidos. Produz-se batata, tomate, cebola, frutos, hortaliças, que se consomem no país ou se exportam em natureza ou em conserva, flores e condimentos, especialmente açafrão. Dos frutos os principais são a laranja, cuja área de cultivo soma 115 000 ha que produzem em média anual 1 800 000 t, constituindo a sua exportação um dos pilares básicos do comércio externo espanhol, do qual representa 15% do total em valor. Simultaneamente há a considerar as culturas industriais, cuja importância se mede pelos seguintes números anuais: 150 000 t de beterraba açucareira, 53 000 t de cana de açúcar, 335 000 hectares de plantas têxteis (só algodão 320 000 ha) e 20 000 ha de tabaco.

Apenas uma breve pausa para falar da evolução da citricultura nos países mediterrâneos, que nos parece lícito, uma vez que também entre nós esta modalidade está em plena expansão. Um quadro,

extraído da obra de Ramon Tamames já citada, dá-nos informações preciosas:

A laranja do Mediterrâneo e a espanhola no comércio mundial
(Milhares de toneladas)

Países e zonas	Anos			
	1928	1938	1958	1960
Espanha	716	729	731	941
Itália	128	114	206	196
Israel	73	259	265	338
Argélia	22	49	208	288
Marrocos	0	5	239	322
Total da zona mediterrânea	950	1121	1801	2169
o/o no comércio mundial	743	675	75	70
o/o da Espanha na zona mediterrânea	75	65	40	43

Portanto, a produção espanhola aumenta a ritmo assinalável, todavia, a sua situação relativa não só no mundo, como na região mediterrânea está a decrescer continuamente.

Convém, no entanto, anotar que nem todas as produções mencionadas são exclusivas da Ibéria Seca, porque algumas, como a batata (4 a 5 milhões t anuais) e a beterraba sacarina têm o seu solar na *Ibéria húmida*, lá nessas terras sempre montanhosas, sempre verdes, tão aptas à vegetação e onde se cultiva o milho sem rega artificial, com rendimentos de 15 a 20 q por ha, que sobem para 60 nos milhos híbridos regados. Também a maçã se acantona nestas paragens, destinando-se parte dela à produção de cidra; no total abrange 16 000 ha com uma produção média anual de 200 000 t. Igualmente, no norte se cultiva o rendoso lúpulo, indispensável à fabricação da cerveja.

Uma cultura que merece uma menção à parte é o arroz. Requer muita humidade e uma temperatura nem fria, nem quente. O Levante é a principal região arroseira. Nas *huertas* de Valência estão situadas as áreas mais importantes, assim como no delta do Ebro, mas, é vulgar no litoral

mediterrâneo. É o único cereal que a Espanha tradicionalmente exporta, embora a preços baixos, pois tem de competir com os países da Ásia, que contam com mão-de-obra ainda mais abundante e barata. Cultivam-se anualmente 60 000 ha e produzem-se cerca de 400 000 t.

A pecuária tem grandes tradições em Espanha, sobretudo no ramo ovino. Todavia, à imagem do que sucede na Grécia, na Itália e também em Portugal, este sub-sector pesa relativamente pouco dentro do Produto Agrícola Bruto, sendo percentualmente inferior ao dos países não mediterrânicos, conforme se depreende dos números divulgados pela OECE em 1958:

	Agricultura	Pecuária
Portugal	71 o/o	29 o/o
Espanha	69 »	31 »
Itália	65 »	35 »
França	38 »	62 »
Holanda	26 »	79 »
Suíça	23 »	77 »
Reino Unido	22 »	78 »
Dinamarca	13 »	87 »

cujo significado devemos meditar, porque, naturalmente, explicam algo sobre o atraso da nossa agricultura.

Aliás, o avanço de uma pecuária mede-se, essencialmente pelos efectivos bovinos e um índice excelente é a quantidade de cabeças por 1 000 habitantes, que temos vindo a usar. Em Espanha esse índice exprime-se por 95, das quais 59 leiteiras. Quando pensamos que a média da Europa Ocidental é de 260 e 110 respectivamente, e que na Dinamarca sobem a 711 e 332, sentimo-nos perturbados!

A maioria do gado bovino não leiteiro tem a função de trabalho como predominante, havendo, no entanto, especialmente no noroeste, alguns que se podem considerar no aspecto misto carne-trabalho. Os efectivos destinados especificadamente na produção de carne são muito reduzidos e circunscrevem-se praticamente à Andalúzia. Ao invés, o armentio leiteiro está em plena expansão, concentrando-se principalmente nas províncias da *Ibéria húmida*. Na totalidade, não se alcançam os 3 000 000 de bovinos adultos, cifra indiscutivelmente baixa e insuficiente para apoiar o desenvolvimento de uma agricultura que precisa absolutamente de melhorar a fertilidade das suas terras,

sujeitas a séculos de práticas depredadoras, agravadas por agentes meteorológicos que continuamente exercem acção destrutiva sobre a matéria orgânica.

Aliás, intimamente aparentado com a mediocridade dos efectivos animais, está o baixo consumo de adubos, que denuncia não só reduzida intensidade e má técnica nos cultivos tradicionais, mas também a ausência de prados artificiais nas rotações. E se é verdade que isto em prática se deve ao clima, não é só a este, nem à natureza do solo que se devem imputar as principais responsabilidades do facto!

O quadro seguinte, que nos indica o consumo de fertilizantes nos vários países da OCDE (média das campanhas 1956/57 — 1959/60), elucida-nos perfeitamente sobre este ponto.

Países	kg por ha de terra cultivada				índice Holanda=100
	Azoto	Fósf.	Potás.	Total	
Holanda	197.8	113.0	144.5	455.3	100.0
Bélgica	89.3	102.6	148.6	340.5	74.7
Alemanha Oc.	66.4	73.1	113.2	252.7	55.5
Dinamarca	38.2	39.5	61.3	139.0	30.5
França	21.1	38.7	29.9	89.7	19.7
Itália	18.8	24.6	5.0	48.4	10.6
Portugal	15.1	17.6	2.2	34.9	7.6
Grécia	17.9	13.6	2.1	33.6	7.3
Espanha	10.4	13.8	4.1	28.3	6.2
Turquia	0.6	0.0	0.0	0.7	0.2

É preciso, no entanto, reparar, que estes números estão sujeitos a constante evolução. Por exemplo, neste momento, a posição francesa é muito mais brilhante do que consta no quadro.

Algo mais de metade do território espanhol está em regime de *monte*, designação que engloba os bosques os matagais, e mesmo os afloramentos rochosos. Não obstante a imensidade desta área, a renda que produz é reduzidíssima, nem sequer atingindo um décimo do total do sector agrário. Na verdade, apenas 12 milhões de ha estão arborizados e destes uma fracção relevante com massas claras, sendo o solo aproveitado para pascigo ou culturas descuidadas. O crescimento anual médio dos *montes espanhóis* é de 0,3m⁵ por hectare, quando em Portugal é de 2,4m⁵, ou seja 8 vezes mais, o que

mesmo tendo na devida conta a divergência de critérios usados na determinação, é muito significativo. E se tivermos em mente que as melhores florestas se encontram na *Ibéria húmida* e nas montanhas, adquirimos a certeza de que a opinião generalizada de que a Espanha é um país sem árvores, não é impressão vã. E, para o admirável ritmo de repovoamento silvícola, mais de 100 000 ha anuais, ainda não-de passar muitos anos antes que a fisionomia desta nação tome o esplendor passado.

O grau de mecanização da lavoura é modesto, e nem outra coisa seria de esperar em face do que foi dito. Em 1957 existiam 30 000 tractores, em 1960-40 000 e em 1962-93 000, o que mostra um agradável espírito de renovação. Existem actualmente fábricas deste material em Madrid, Bilbao, Barcelona e Palma de Mallorca, com a produção média de 10 000 unidades. Todavia, anualmente serão precisos 36 000 novos tractores, o que obriga, provisoriamente, à importação. Mais de 100 empresas dedicam-se à produção de máquinas agrícolas.

Tomando em conta os diversos aspectos focados no decorrer destes despretenciosos apontamentos, o Plano de desenvolvimento económico para 1964-67, fixou os seguintes objectivos quantitativos:

- 300 000 ha de regadio
- 400 000 ha de repovoamento florestal
- 300 000 ha de conservação do solo
- 1 000 000 ha de concentração parcelar
- Elevação de parques de tractores a 200 000 unidades.

Diminuição da população agrícola activa em 340 000 pessoas.

Não queremos concluir, à semelhança do que fizemos para a Itália e a Grécia, sem citar o produto agrícola bruto por km² de superfície territorial total, que foi de 5 000 dólares em 1957, sensivelmente igual ao da Grécia nesta mesma data.

* * *

Terminamos esta excursão, apressada, pelos três mais representativos países da civilização euro-mediterrânea.

Um clima belo, mas caprichoso, um

relevo monótono, embora às vezes violento e até majestoso, solos flagelados pela erosão, revestidos de resignada vegetação, ano após ano torturados pela sede estival, multidões de rurais labutando nos campos, sem sabedoria e sem esperança, uma triticultura dispersa, primitiva, ineficiente, olivais mal tratados, minúsculas vinhas, hortas e pomares, ovinos e bovinos buscando nos restolhos e nos matos algum parco alimento, representando este esforço insano e inglório pesada percentagem dos rendimentos nacionais, eis uma imagem ainda actual da Europa genuinamente mediterrânea.

Felizmente este panorama tende a modificar-se. A pouco e pouco o *progresso técnico* vai penetrando neste bastião esquecido. Os governos promovem grandes trabalhos de irrigação e florestação, aconselham a pastagem e reconversão cultural, estudam a introdução de novos cultivos, estimulam o fomento pecuário, enaltecem a cooperação. E sempre que o homem se dispôs a enfrentar a natureza, consciente da sua força, munido das armas seguras fornecidas pela ciência, a vitória tem sido sua, mesmo onde a empresa parecia condenada a fatal malogro.

* * *

Mas, perguntará o leitor, não há outros países europeus que também são mediterrâneos? Não é Portugal mesmo uma nação mediterrânea? E porque não são incluídos nesta compilação os países asiáticos e africanos da bacia mediterrânea?

Na realidade, não é nossa intenção fazer uma análise exaustiva do sector agrário em todos os países do mundo, apenas procuramos em traços muito ligeiros salientar diversos aspectos que nos parecem mais característicos e mais próprios para individualizar as várias agriculturas. Demoramo-nos um pouco mais na Grécia, na Itália e na Espanha, porque, isso nos surgiu como inevitável, dada a necessidade sentida de fazermos familiarizar o leitor com determinados problemas. Dentro do esboço traçado para esta série de artigos, o que até agora foi escrito, foi-o à laia de introdução. Dentro desse plano, contamos alongar-nos também alguma coisa no que diz respeito à França,

porque, aí, mais do que em qualquer outra zona, o choque entre a agricultura de ontem, que ainda persiste, e a agricultura de amanhã, que já é uma realidade, consente tirar ilacções muito valiosas, até porque, no fundo, as condições do meio e da mentalidade não são tão diferentes das nossas como ao observador mais desatento se poderá antolhar. E então, algo diremos mais sobre a Europa mediterrânea, ao apreciarmos a faixa litoral gaula banhada por este mar.

Evidentemente, também a Jugo-Eslávia será considerada, quando tratarmos dos países da bacia danubiana e uma breve nota será dedicada às montanhas albanesas, assim como pensamos em dizer algo sobre os países asiáticos e africanos, quando, a passos muito mais longos, nos referirmos a estes continentes.

E Portugal? Orlando Ribeiro, em «Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico» define como as influências destes mares pesaram na formação das gentes e das paisagens mais portuguesas. No entanto, temos que ter em vista que embora a acção mediterrânea se faça sentir em todo o nosso território, ela só é total, efectiva, numa pequena fracção, a orla costeira algarvia, mais acentuadamente no sotavento. No fundo, Portugal voltado ao ocidente, exclusivamente banhado por este oceano, cada vez mais é um país do Atlântico, buscando absorver deste o dinamismo que às vezes falta num corpo ainda entorpecido pela sonolência soprada pelas brisas mediterrâneas.

De resto, não está no espírito deste trabalho nele inserir Portugal, que apenas nos servirá para elemento de comparação ou para exemplo de um detalhe. Pensamos, porém, encerrá-lo com uma série de conclusões e dessas seleccionar as que parecem boas para a nossa terra, onde, porventura, muitas já estarão postas em prática. Mas, parecia-nos incompleto, não inserir, ao encerrar este capítulo, uma impressão do território lusitano. Todavia, não o fazemos pessoalmente, e endossamos essa responsabilidade ao professor da Sorbonne, Pierre George, em «*Géographie Agricole du Monde*» que diz:

«Portugal, que beneficia da sua situação oceânica, muito mais favorecido

FORMIGA BRANCA

Por SERAFIM RIBEIRO
Eng. Silvicultor

A *Reticulitermes lucifugus* Rossi, térmita subterrânea vulgarmente designada por formiga branca, encontra-se de facto bastante dispersa no País. Referindo-nos especialmente à Lisboa fomos possível verificar há anos vários focos, um deles no Bairro das Colónias — onde diagnosticamos cerca de 20 prédios atacados, — Bairro de Inglaterra, Rua Passos Manuel e D. Estefânea, o antigo Mata-douro, a Praça do Chile, etc..

Se considerarmos agora todos os outros locais infestados, como a Baixa, a Estrela, Calçada da Ajuda, podemos admi-

pelas chuvas, de meio menos austero, bem dotado do ponto de vista agrícola, não é melhor cultivado que a Espanha. Apenas é lavrada 40% da superfície em pequenas propriedades, no norte montanhoso, em latifúndios nas planuras do sul. A população camponesa ignorante e pobre, aplicando poucos adubos e usando arados de madeira, tira do solo rico, à custa de um labor enorme, colheitas insignificantes».

E se esta opinião não é totalmente certa, porque existem excepções, tem pelo menos a vantagem de exprimir a opinião vulgar dos autores estrangeiros que escreveram sobre a nossa terra e que afinal a viram sob óptica semelhante a que estamos observando os outros países — isto é, à velocidade do voo do avião, e sem outra veleidade que recolher uma perspectiva geral, mas fiel, das coisas.

tir a probabilidade de se encontrarem atacados todos os prédios construídos pelo menos há mais de 30 anos e situados nas imediações desses focos. Também em diversos cidades e vilas da provincia verificamos a incidência desta praga.

No entanto a febre de demolições e o recurso aos novos materiais de construção têm reduzido um pouco o perigo que, todavia, subsiste especialmente naqueles edificios que por qualquer motivo possam ser considerados de interesse do ponto de vista artistico ou nacional, sendo igualmente de recear o seu ataque a bibliotecas e arquivos.

De facto, madeiras, papéis, cartões e cortiça, tudo lhe serve, nuns casos para alimentação, noutros pelo simples prazer de perfurar. Isto de forma nenhuma se deve interpretar como um descrédito para os produtos florestais, que se podem tornar perfeitamente resistentes desde que previamente tratados.

Estamos portanto em presença dum xilófago e bibliófago, e este duplo aspecto torna mais difícil a luta contra tal praga.

Daí, os diversos problemas técnicos que implica, desde estudos ecológicos e anatómicos, até à escolha de preservativos e madeiras resistentes e ainda à incorporação de termiticidas nos processos de fabrico das pastas celulósicas. Explanando um pouco mais o nosso pensamento e concretizando, parece-nos que a incidência da praga é menos frequente nos climas em que a influência do radical ibérico é mais notória predominando portanto nos de mais acentuada feição atlân-

tica ou mediterrânea. Na nossa vida profissional verificamos esta coincidência que no entanto precisa de ser confirmada por uma conveniente prospecção.

O ataque depende das propriedades intrinsecas da madeira e da sua aptidão quer para resistir, quer para receber os termiticidas. Torna-se também necessário verificar o comportamento destes perante as altas temperaturas e as lavagens, o que interessa sem dúvida à tecnologia da pasta para papel, se se enveredar como solução mais económica, pela sua incorporação na suspensão das fibras.

Parece-nos, e em face do exposto, que este problema transcende o âmbito das engenharias civis e química para se situar no da engenharia florestal, em virtude das implicações bio-ecológicas que servem de base para solucionar o caso. Por isso, é de salientar a acção de diversos engenheiros silvicultores que contribuíram para que o problema pudesse evoluir no sentido duma melhor solução. Isto mesmo se pode constatar, consultando a escassa bibliografia portuguesa sobre o assunto, e na qual figuram pelo menos 5 trabalhos dos referidos engenheiros, sobre a formiga branca, uns focando a biologia, outros os tratamentos.

Equacionando o problema nos seus múltiplos aspectos, vamos agora fazer uma referência mais pormenorizada aos meios de luta, que se podem assim agrupar:

1— *Meios curativos* — Aplicam-se à madeira em obra e são os de resultados mais duvidosos, especialmente num ataque generalizado. Consistem em pincelagens, fumigações, injeções e pulverizações com termiticidas. Desconhece-se no entanto o alcance da penetração dos diversos produtos assim aplicados, motivo porque o êxito do tratamento fica assegurado apenas a um nível local.

2— *Meios preventivos*—Os mais aconselhados. Consistem no tratamento da madeira antes de colocada em obra por meio de produtos preventivos, ou ainda no emprego de madeiras resistentes como o castanho, o pitch-pine, a criptoméria e quase todas as madeiras ultramarinas.

Os diversos tratamentos vão desde a impregnação profunda sobre pressão, até aos métodos de aplicação mais superficiais como a pincelagem e pulverização, variando o processo conforme as características da madeira e do insecticida e ainda com a eficácia que se pretenda atingir.

Como matéria activa dos produtos mais empregados temos o creosote, os sais de Wolman, o D.D.T., os naftenatos e naftalenos, o sulfato de cobre, o cloreto de zinco, etc..

Referir-nos-emos em próximo artigo, mais em pormenor, aos termiticidas e respectivos processos de aplicação. Vamos agora considerar os seguintes aspectos práticos e como proceder:

1— *Caso de um edificio infestado.*

Nesta hipótese o processo mais aconselhável será a substituição das madeiras atacadas por outras resistentes ou previamente tratadas, ficando os tratamentos curativos só limitados a peças à vista que, por insubstituíveis, devam ser reparadas.

2— *Biblioteca infestada.*

Tomadas as providências necessárias em relação às madeiras, uma simples fumigação deve ser suficiente para exterminar todas as térmitas, que permaneçam nos livros ou estantes.

Como medidas preventivas para evitar o ataque desta térmita a livros e arquivos, o processo a seguir consiste ou na incorporação de preservativos nas pastas celulósicas ou então no tratamento prévio das estilhas de madeira. Para este efeito há que procurar um produto resistente à lavagem e altas temperaturas, praticamente inodoro e incolor.

Não será muito fácil encontrar tal pesticida, mas se fizermos passar o papel, após a fabricação, por um banho que contenha uma solução de termiticida, este apenas terá de obedecer aos requisitos de ser resistente à lavagem, incolor e inodoro.

CAÇA E PESCA

DESASTRE NOS RIOS

Por ALMEIDA COQUET

BASTA olhar, nesta ocasião, para os nossos rios e ribeiros para avaliar do que se irá passar em breve com os repovoamentos deste ano.

Além da falta de água nas nascentes, a lavoura junto aos rios, com bombas mais ou menos possantes, retira quanta água pode para regar os campos de milho seqüiosos.

Noutros cursos de água, são as instalações industriais que retiram a água habitual para o seu labor; com a agravante de a devolverem depois ao rio, carregada de substâncias tóxicas que irão dizimar os alevins este ano lançados às correntes em cumprimento do plano de repovoamento ictiológico pre-estabelecido.

Mesmo nos rios onde não há ainda indústria poluidora das águas, como se vão salvar as pequeninas trutas, confinadas a poços com água quase sem renovação, sem a oxigenação precisa?

E' evidente que nos encontramos num ano verdadeiramente excepcional, e não temos possibilidades para tentar qualquer defesa contra tamanha adversidade.

Mas além da situação anormal que atravessamos, outros perigos se avizinharam, estes provocados pela criação de novas unidades fabris de celulose.

E' o caso de Viana do Castelo, a que os jornais se referiram em princípios de Julho último. Outro, logo mais a sul, na foz do Neiva. E parece que ainda um terceiro também aqui no norte.

E haverá madeira suficiente capaz de alimentar a voracidade dessas unidades

fabris no ritmo e tempo precisos para que se cumpra o plano económico em face dos capitais vultosos a investir? Assistiremos a um desbaste desordenado das nossas matas nortenhas, em grande parte ainda tão jovens, sem possibilidades de reconstituição a compensar o que se destrói?

Em face dos resultados já apurados em instalações similares, funcionando há mais tempo, despejando águas terrivelmente poluídas, sinto tristeza perante mais esta ameaça para os cursos de água daqui.

E' verdade que no caso de Viana — diz a notícia — propõe a empresa levar os esgotos até um ponto da costa, directamente ao mar. Pretende-se assim evitar mais esta poluição do rio Lima, afirmando que não serão poluídas as nossas praias marítimas da região...

Quem pode de fonte certa fazer afirmação tão perentória? E as correntes marítimas da nossa costa, com a acção das marés influenciadas pelos ventos predominantes do noroeste?

Mas deixemos o mar e voltemos aos rios.

Fu sei que se não pode recusar a instalação de indústrias capazes de nos trazerem um conjunto de benefícios, directos ou indirectos, necessários ao desenvolvimento e progresso da Nação.

Mas por vezes, procura-se apenas atingir os fins industriais em vista, sem se atender ao que a lei impõe em defesa de outros interesses de bem grande importância, que a indústria não respeitou.

Este assunto da poluição das águas interiores por esgotos industriais e mineiros foi talvez o único ponto que ficou por definir com clareza na lei n.º 2097.

Quando em Março de 1959 baixou à Assembleia Nacional o projecto que deu lugar à lei acima mencionada, a Base XXXI trouxe uma novidade com a seguinte redacção: — *Uma comissão a nomear pelo Ministério da Economia estudará e proporá, no mais curto prazo compatível com a complexidade do problema, as providências a tomar quanto à poluição das águas interiores pelos efluentes industriais e mineiros, a publicar em futuro diploma, e, bem assim, os critérios segundo os quais possa vir a ser inviável a defesa das espécies piscícolas.*



Em rios de maior porte, como no Lima, era frequente pescar-se trutas deste tamanho. Se a poluição fabril aumenta, como será possível a recuperação das águas interiores?

Muito nos chocou verificar a leveza com que este assunto era abordado na nova lei. Tanto se tinha batalhado para procurar defender as águas interiores da poluição industrial e mineira, e viamos tudo relegado para estudos de uma comissão e para um futuro diploma...

A própria Câmara Corporativa cuidou e propoz com acerto as medidas que o assunto requeria.

Mas em vão...

Houve, porém, um deputado que não deixou passar este assunto em julgado. Foi o sr. dr. Paula Cancela de Abreu, e

vale a pena — a quem interesse este assunto — consultar o *Diário das Sessões* n.º 81 de 11 de Março de 1959. Foi notável a sua intervenção, terminando por dirigir um apelo ao Governo, e em especial ao Ministro da Economia de então e ao Secretário de Estado da Agricultura, concluindo: — «Fazendo-o, mais uma vez somos os intérpretes da vontade da Nação. E se não recebermos mercê, então... a poluição continua!...».

Passou-se isto durante a discussão na generalidade. E quando da discussão na especialidade, conseguiu o deputado sr. dr. Cancela de Abreu ver aprovado um aditamento: — «que no início da referida Base fossem aditadas as seguintes palavras: SEM PREJUÍZO DA APLICAÇÃO DA LEGISLAÇÃO VIGENTE SOBRE A DEFESA DA SALUBRIDADE DAS ÁGUAS INTERIORES...».

E foi tudo quanto se conseguiu. E ainda da sua breve justificação final recorto esta passagem: — «Tanto mais que — além do despovoamento dos rios, lagoas e albufeiras — a poluição e falta de depuração das águas afecta também gravemente a agricultura, a pecuária e os usos domésticos nas propriedades marginais».

Querem mais claro, mais lógico, mais justo?

A lei 2097 foi publicada em Junho de 1959 e o seu regulamento em Outubro de 1962. Onde param os estudos e trabalhos da comissão a que se referia a Base XXXI do projecto, e que na lei ficou mencionada como Base XXXII? Onde está o diploma a que se refere a mesma Base?

Parece que caiu tudo no esquecimento, e entretanto as fábricas de celulose vão desenvolver-se em ritmo acelerado sem qualquer contrariedade por parte do diploma que desde 1959 nos foi prometido...

Também nos faz certa espécie a questão das providências a tomar, que a comissão deve ter estudado e entregue ao Ministro da Economia.

Este assunto é da mais alta importância, pois não se trata exclusivamente das espécies piscícolas, como diz a Base XXXII, mas também da agricultura, da pecuária e das populações marginais, como clara-

(Conclui na pág. 710)

APONTAMENTO DE UMA VIAGEM

4 — De Opatija aos Lagos de Plitvice

Por MAXIMINO ALVAREZ
Eng. Silvicultor

(Continuação do n.º 2550, pág. 655)

Maio, 8. Antes de abandonarmos Opatija, vamos, com o Prof. Ervedo Giordano, visitar um viveiro, nos arredores, onde o Prof. Petar Ziani, do Instituto de Investigação Florestal e da Caça de Zagreb, leva a efeito interessantes experiências, nomeadamente acerca do comportamento de diversas espécies do género *Pinus* de diferente proveniência. Uma hora depois, estamos, os três, de regresso a Opatija, prontos para partir.

Novamente sobre a auto-estrada litoral — a Jadranska Magistrala, construída no pós-guerra —, até Rijeka, e daqui para sudeste, até Senj, a 70 km, cidade de velhas tradições, outrora atravessada pela Estrada de Bizâncio e já na Idade Média importante porto de embarque de madeiras, época na qual a rodeavam densas florestas de carvalhos e abetos, que o rápido desenvolvimento da construção naval, principalmente a partir do séc. XVII, a sobreexploração e o pastoreio arruinaram, com a consequente formação de uma possante torrente, responsável pela vultosa deposição aluvial que reduziu o porto às suas actuais dimensões.

Perpendicular à direcção dinárica e penetrando 7 km no interior, de oeste para este, estende-se, agora, o vale de Senj — Senjska Draga —, desde a cidade de Senj até aos começos do grande maciço de Velebit. É uma região formada por

calcários do Neojurássico nas zonas costeiras de menor cota, por calcário e dolomias do Médio e Neojurássico nas zonas continentais mais elevadas, por sedimentos do Triássico superior (dolomias nóricas) na depressão do Senjska Draga e por sedimentos de margas irisadas do Triássico médio e rochas eruptivas de pórfiros diabásicos na parte central da mesma. Predominam os litossolos castanhos e os solos litólicos, aparecendo rendzinas sobre as dolomias. O clima é o resultado da dupla influência marítima e continental, tendo acção preponderante o Bora, frio e seco, que, soprando do interior, chega a atingir, no Inverno, a velocidade de 50 m/s, e que, a par de outros ventos, desempenha papel fundamental no capítulo da pedogénese e nas condições florestais.

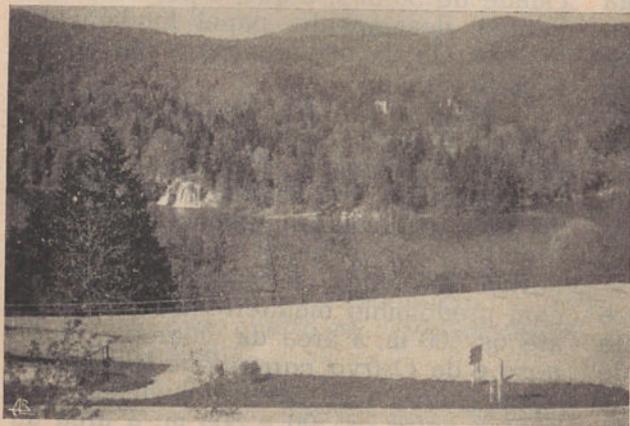
Constata-se nesta região íntima correlação entre o solo, o clima e a vegetação, correspondendo a zona de clima mediterrânico, que sobe até aos 350 m, à área da *Quercus lanuginosa* e *Carpinus orientalis* (*Carpinetum orientalis*) e à da *Salvia officinalis*; a zona de transição, com predomínio mediterrânico e que vai até os 500 m, à área da *Quercus lanuginosa* e da *Ostrya carpinifolia* (*Sesleriety-Ostryetum*); a de maior influência continental, entre os 500 e 800 m, à área da *Quercus lanuginosa* e *Ostrya carpinifolia*

e do *Fagetum Seslerietosum*. Acima dos 850 m, surge a zona de clima continental, correspondente à área do *Fagetum montanum*.

Ao lado do revestimento de matos e «maquis», vêem-se ainda apreciáveis superfícies povoadas por *Pinus nigra* e, também, abrangendo menor área, alguns prados.

Não distante, estende-se a região de Lika, na qual Gospic se destaca como o principal centro urbano, região constituída por planaltos e «poljes» cárnicos, estes cobertos por aluviões fluviais e com cursos de água subterrâneos, à cota, ela, de 500 a 700 m, registando-se em Gospic 8,5° C de temperatura média anual: —3,1° C, em Janeiro, e 20,1° C, em Julho. Com 25 habitantes por quilómetro quadrado, até há pouco tempo subdesenvolvida mas de momento em franco progresso, procede-se na região, além da transformação rudimentar da madeira, ao fabrico de contraplacados, celulose e mobiliário. Outrossim, conta com as indústrias têxtil, química e do couro e é servida pelo caminho de ferro e por novas estradas.

As florestas, com uma existência de 25,3 milhões de m³, distribuem-se, aqui, por 258 000 ha, dos quais 129 000 se podem considerar formados por povoamentos não degradados. Aproximadamente 135 000 ha estão sujeitos a tratamento jardinado, sendo de 2,9 m³ o acréscimo anual por hectare, e 116 000 a tratamento regular, com tão-sómente 0,4 m³, isto em virtude do seu avançado estado de degradação,



Parque Nacional dos Lagos de Plitvice — Um dos lagos

predominando, nos primeiros, a faia, o abeto e o zimbro, e, nos segundos, além daquela, carvalhos e folhosas duras. Cerca de 19 000 ha respeitam a charnecas com solos sedimentares diluviais, provenientes de calcários, dolomias, grés do carbónico e xistos diversos, admitindo-se que a desfavorável relação magnésio/cálcio existente constitui a razão primacial da exígua fertilidade. Vegetação da associação *Calluneto-genistetum* reveste todas estas charnecas, sendo nela predominantes a *Calluna vulgaris* e a *Pteridium aquilinum* e características a *Genista pilosa*, *G. germanica*, *Baeomyces roseus*, *Festuca vulgaris* e *Veronica officinalis*, e mais frequente, entre os arbustos, a *Juniperus communis*. A *Betula alba*, a *Populus tremula* e o género *Pinus* foram as primeiras árvores florestais introduzidas no «processus» natural de progressão da vegetação sobre as charnecas, onde o tapete de *Agrostis vulgaris*, que as cobre depois dos incêndios, bem como às terras de cultura abandonadas, dificulta a expansão natural. As plantações de *Betula alba* têm-se revelado boas nestes terrenos, o mesmo sucedendo com a *Pinus nigra* (?), admitindo-se que resultados semelhantes possam também alcançar-se com a *Pinus strobus*. Recomenda-se aqui a aplicação de fosfatos, mas julga-se ser desaconselhável a calagem demasiadamente intensa.

De manhã, pára-se, ainda, no viveiro de S. Mihovil, perto de Senj, onde nos é servido um aperitivo. O almoço, esse, tem lugar no Hotel Plitvice, já em pleno coração do Parque Nacional dos Lagos de Plitvice, elevado, pela sua extraordinária beleza e valor científico, a esta categoria, e que, de tarde, percorremos demoradamente, sendo-nos, a nosso pedido, proporcionada, também, uma visita individual ao seu viveiro de trutas, por enquanto instalado em edificios provisórios, que se espera sejam substituídos em breve por modernas construções.

Quanto desejaríamos possuir agora os dotes indispensáveis para descrever com toda a sua grandiosidade este monumento natural, erigido no interior da R. P. da Croácia, a menos de 150 km, por estrada,

de Zagreb, que, no género, é uma das mais notáveis curiosidades do nosso continente.

Dezasseis lagos principais, alimentados por um sem-número de ribeiros e regatos e ligados por múltiplas cascatas e rápidos, e ainda muitos outros de menor dimensão, num total de 191 ha, aqui se sucedem, de sul para norte, numa extensão superior a 7 km, envolvidos por verdejantes prados e majestosos arvoredos, entre os maciços de Mala Kapela e Licka Pljesivica, no conjunto abrangendo uma superfície de 19 200 ha, dos quais 13 200 são revestidos pela floresta, que, dos 417, trepa aos 1280 m.

Idílico e sonhador recanto, com temperatura média anual de 8° C e precipitação da ordem dos 1200 mm, cuja fama justamente transpôs as fronteiras do país, a região dos lagos e seus arredores desfruta clima alpino temperado, com uma estação calmosa curta, de dias amenos e noites frescas, e um Inverno de neve abundante, mas pouco ventoso.

Os lagos, esses, dos quais os superiores, grandes e de águas límpidas e tranquilas, se abrem em terrenos dolomíticos, e os inferiores, pequenos e perpétuamente agitados, estão emparedados em camadas calcárias do Triássico e Cretácico, esses, são bem um eloquente exemplo dos fenómenos cársicos, tão largamente representados neste país. Mas de que complexo trabalho da Natureza são eles aqui o produto!

Fundamentalmente de intensos movimentos da crosta terrestre, a que veio juntar-se a acção persistente da água, que, através de milénios, erosionando e dissolvendo a rocha, prepara, dia a dia, instante a instante, os materiais que, depositados, darão depois origem, com a intervenção de certos seres, como algas e musgos, ao chamado tufo calcário — «travertino» —, ligeiro e poroso, que adquire configurações várias, consoante o modo de sedimentação e a influência da fauna actuante.

Povoamentos de faia, de mistura principalmente com áceres, ulmeiros, carpas, teixos e aloés, com o azevinho e a madressilva, cobrem a zona oriental do parque,



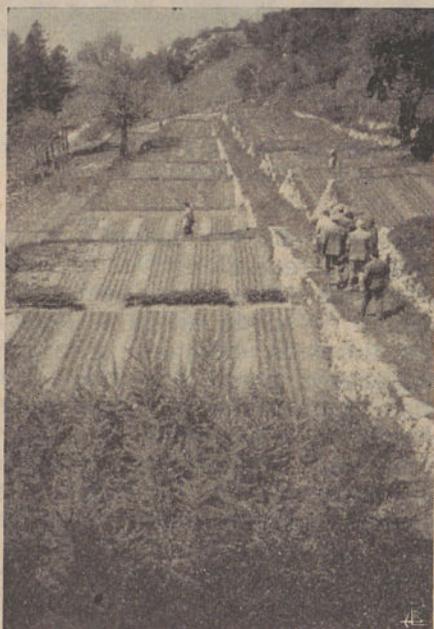
No Carso — Povoamento de *Pinus nigra* var. *austriaca* e de *Fagus sylvatica*

enquanto, por sua vez, maciços de faia e de abeto se estendem no Oeste. Notáveis pelas árvores que as compõem, não raro excedendo 50 m de altura e 2 de DAP, nestas florestas, habitam igualmente outros géneros, como carvalhos e lodões, e ainda o lúpulo, nas encostas calcárias e dolomíticas, e o fustete, a sargaça, a dafne alpina e a urze, nos rochedos, a par de uma vegetação higrófila, extremamente desenvolvida, bordando as linhas de água, os lagos e as nascentes, ao passo que uma infinidade de plantas raras de entre as astrâncias, as espireias, as cardaminas, as circeias e outras, assomam a cada passo, neste ou naquele local.

Mas se as formações vegetais, vigorosas e ricas nos seus diversos andares, e em parte virgens, fascinam quem as contempla, variada e não menos sedutora é a fauna deste parque. O urso branco, o lobo, a raposa, o gato selvagem, a fuinha, a marta, a lontra, o toirão, o veado, o javali, o cabrito montês, a lebre, o texugo, o arganaz dizem estar entre os mamíferos, enquanto a águia, o milhafre, a coruja, o gavião, o melro, a galinhola, o pica-pau, o tetraz, o pato, o picanço se destacam no seio das aves, vivendo, por sua vez, na água dos lagos, crustáceos e peixes, estes como a truta, inclusive a californiana, o *Paraphoxinus croaticus* e, no rio Korana, lá estão os barbos, as solhas e as bremas.

É nas imediações de Samolove, no lago Proce, Procansko jesero, que tem

68 ha e 38 m de profundidade, e se situa, a 636 m de altitude, no meio de bucólicos prados e bela floresta de resinosas, que se lança a ribeira Matica, que, um quilómetro antes, em Plitvicki Ljeskovac, se formou da reunião da Crna rijeka com a Bijela rijeka, iniciando-se em Proce, legendário lugar pelas lutas de guerrilhas de que foi teatro no último conflito mundial, a zona dos diques de tufo, das cascatas



No viveiro de S. Mihovil

e dos lagos, cuja série superior, compreendendo, entre outros, os lagos Civinovak, Okrugljak, Galovac e Grandinsko, finda com o imponente lago Kozjak, o maior de todos, a 535 m, de 82 ha de superfície e 46 m de profundidade, rodeado, também, por viçosos prados e magníficos bosques, na extremidade do qual, a norte, principia a zona das cascatas dos lagos inferiores, formados por tufo calcários, «Milka Trnina», e, muito especialmente, essas fantásticas quedas de água, como a impressionante cascata Plitvice, de 76 m de altura.

Mas oh! que cenário fantasmagórico, transbordante de cor, que nos encanta, nos atrai e nos domina, não está agora na nossa frente! Cenário onde a água,

tombando, precipitando-se, tumultuosa e impetuosamente, loucamente, das incontáveis quedas, aqui, acolá, por toda a parte, tudo vence e nos domina, nos subjuga, nos faz pequenos, insignificantes... Grutas atrás de nós, diante de nós, à nossa direita, à nossa esquerda. Grutas como as de Spupljak e de Golubnjaca. E mais ao longe, eis que nasce o rio Korana, à cota de 483 m, orgulhoso do seu magnífico canhão. Mais cascatas ainda, e, depois, já calmo, lá se dirige, ele, para norte.

Muito frequentado por turistas estrangeiros e por jugoslavos, o Parque Nacional dos Lagos de Plitvice é bastante valorizado pelo confortável e ultra-moderno hotel de 1.ª classe em que estamos instalados, debruçado sobre o lago Kozjak e aberto durante todo o ano, assim como por diversos pavilhões, «bungalows» e um convidativo parque de campismo, à beira do lago, dispendo de praia, restaurante e instalações com água quente e fria. No Inverno, patina-se sobre a superfície gelada do lago, e, nas encostas fronteiras, cobertas de neve, é praticado o esqui.

A caça está interdita, como é evidente, e não é permitido circular fora dos caminhos, pescar, banhar-se e conduzir cães na zona sujeita a regime de protecção, sendo as visitas em grupo e guiadas, mas, em determinados pontos, podem os visitantes tomar banho livremente e também pescar, passear e fazer lume.

«Visitante! Este parque nacional, de renome mundial, é uma rara maravilha da Natureza. É um bem comum de todos nós e das gerações vindouras» — lê-se num folheto acerca deste paradisíaco lugar. E é verdade!

Acrescente-se existirem no total na Jugoslávia doze parques nacionais e florestas de recreio, abrangendo uma superfície superior a 175 000 ha, e oito reservas estendidas aproximadamente por 17 000 ha, estas assim classificadas, quer pela sua qualidade virgem, quer pelo atractivo das respectivas belezas naturais. Tendo em vista a protecção de espécies raras, há ainda mais trinta e duas pequenas reservas.

(Continua)

A PEREIRA

1 — Condições favoráveis à sua cultura: clima e solo

Por JOAQUIM ABRANTES ZENHAS
Eng. Silvicultor

A pereira é uma fruteira de regiões temperadas, pelo que em Portugal se pode cultivar em toda a parte.

Contudo, nas regiões serranas do interior, de invernos muito rigorosos e prolongados, ou em certas zonas do Alentejo e Trás-os-Montes, onde os calores estivais atingem temperaturas muito altas, a sua exploração tem de ser bem ponderada.

Nas primeiras apenas se podem cultivar variedades tardias, pois a floração e vingamento dos frutos de variedades mais temporãs correriam perigo, devido ao frio. Nas segundas, só em locais bem arejados e com possibilidades de regas abundantes se pode empreender a sua cultura.

E' na orla marítima, desde o Algarve até ao Minho, que a pereira encontra condições climáticas mais favoráveis, óptimas na sua generalidade, onde, portanto, se deve fazer a sua cultura em escala comercial.

Convém, contudo, nas proximidades do oceano, abrigar os pomares da acção dos ventos marinhos, se não estiverem naturalmente protegidos, estabelecendo-se sebes vivas, de preferência de *Cupressus lusitanica* Miller, ou constituindo-se muros.

No que respeita ao solo, a pereira é muito exigente. Tem preferências acentuadas pelas terras francas, ou franco-argilosas pouco compactas, de reacção ligeiramente alcalina e ricas em matérias húmicas.

Os terrenos muito argilosos, duros e compactos são desaconselhados para a cul-

tura da pereira, pois neles desenvolve-se mal e são aleatórias as suas produções. Os terrenos de reacção fortemente alcalina também lhe não convém, pois neles a pereira está sujeita a cloroses frequentes e intensas.

Em terras secas, se forem fundas, a cultura da pereira é possível, desde que haja água para rega; se for explorada em sequeiro deve obrigatoriamente ser enxertada em porta-enxerto franco, isto é, sobre pereiras provenientes de sementeira.

Ao projectar-se um pomar comercial, a pereira, dadas as limitações apontadas, só deve, portanto, com vistas ao impedimento de futuros fracassos, ser considerada, se a estação reunir as condições desejáveis. O clima tem que ser benigno, sem grandes oscilações térmicas, nem invernos muito rigorosos e prolongados; o solo tem que ser naturalmente fértil, fundo, de textura franca ou franco-argilosa e de reacção próxima da neutralidade, ligeiramente alcalina, ou moderadamente ácida.

Pode, contudo, cultivar-se ainda a pereira em condições diferentes, desde que se utilizem variedades de rusticidade reconhecida e porta-enxertos francos, mas sem carácter nitidamente comercial.

2 — Formas a empregar em cultura

A pereira é de todas as espécies frutícolas a que melhor suporta podas intensas e a que com mais facilidade responde, e no sentido pretendido, aos cortes feitos

pelo podador. Por estes motivos é possível dar às copas diversas formas, orientando a sua formação ao gosto do fruticultor e às exigências do cultivo.

Não interessa, porém, o estudo e descrição de formas caprichosas e demasiado artificiais, que só em jardinagem se podem admitir, por não oferecerem quaisquer vantagens, nem no que respeita à longevidade das árvores e seu tratamento, nem às produções respectivas.

Ao fruticultor convém produzir fruta para venda, de boa qualidade e a preço de custo baixo, interessando-lhe ainda orientar a exploração do pomar, por forma a que as pereiras tenham uma vida económica, tão longa, quanto possível.

A forma a dar à copa da pereira, em exploração comercial, tem que permitir fácil granjeio do pomar, em especial no que respeita aos trabalhos de poda, colheita e tratamentos fitossanitários, facultando simultaneamente boa iluminação e arejamento da árvore e do pomar.

Satisfazendo a estes quesitos há que recomendar apenas a cultura da pereira, com a copa formada em vaso, ou a sua exploração em cultura armada em cordão, segundo a técnica de M. LEPAGE.

O vaso permite boa disposição e distribuição dos ramos, conveniente iluminação da copa e necessário arejamento, não é de formação difícil, nem exige para a sua constituição, condução e manutenção de quaisquer artificialismos.

O cordão, por sua vez, desde que se utilizem porta-enxertos adequados, permite grande intensificação cultural, facilita o granjeio mecânico do pomar e não é também de condução difícil.

Em casos especiais, quando convenha, por exemplo, revestir um muro, com fins estéticos, ou na intenção de melhor aproveitamento do terreno, pode ainda cultivar-se a pereira em espaldeira, sem grandes dificuldades e com resultados satisfatórios.

3 — Cuidados culturais

Dadas as exigências culturais da pereira, a conveniência de simplificar os trabalhos de granjeio e a necessidade de produzir frutos de qualidade, a cultura da pereira não deve ser feita em consociação

com outras espécies frutícolas. Num dado pomar de pereiras deve existir mesmo uma só variedade, com todas as árvores enxertadas em cavalos da mesma natureza e, se houver necessidade de lhe consociar outra variedade como polinizante, só se deve plantar desta o número absolutamente indispensável de indivíduos.

Desta forma o pomar apresenta-se uniforme quanto à sua composição e, porque todas as árvores são da mesma altura, com a mesma época de rebentação, floração e maturação dos frutos, os granjeios e tratamentos a efectuar interessam a todas por igual.

Por sua vez a consociação da cultura de pereira, com a de cultivos ervácios, hortícolas, arvenses e forraginosos, tem também que ser ponderada.

Nos pomares de pereira explorados em cordão, a cultura de plantas ervácias deve, por princípio, ser completamente banida, dada a impossibilidade de harmonizar as exigências de ambas e os cuidados por elas requeridos. Nos pomares de formas livres, quando sejam francos os porta-enxertos usados, pode-se nos primeiros anos, enquanto as copas estão em formação, consociar a pereira com culturas hortícolas, para melhor e mais intensivo aproveitamento do terreno.

Esta consociação é, no entanto, contraindicada se as variedades de pereira exploradas forem enxertadas em marmeleiro, dada a precocidade das frutificações e a pouca profundidade a que se desenvolvem as raízes.

Em todos os casos, desde que o pomar entra em frutificação, a consociação cultural com quaisquer culturas ervácias deve ser totalmente abandonada, porque não são comuns, nem idênticas as exigências das duas culturas e a concorrência verificada entre elas pode prejudicar a economia e vegetação do pomar, afectando sobretudo o volume e qualidade das colheitas de fruta.

O solo do pomar deve ser submetido a diferentes mobilizações, com o fim de enterrar estrumes e adubos e de o manter permanentemente livre de ervas daninhas. Estas mobilizações devem ser sempre muito superficiais, para não provocarem o corte de raízes. Normalmente não

devem exceder os 20 centímetros de profundidade e têm de descer para 10 centímetros, se o pomar estiver enxertado em marmeleiro, não utilizando neste caso a charua, que convém ser substituída pela fresa.

A rega é indispensável em todo o pomar de pereiras, e há conveniência em mobilizar ligeiramente o terreno e depois de ter sido regado, para facilitar o arejamento das raízes e contrariar as perdas de água do solo por evaporação.

4—Poda de frutificação da pereira

Os fundamentos da poda, bem como a maneira de efectuar a poda de formação já foram tratados noutra parte desta obra, Capitulo VI, «Poda do pomar».

Trata-se agora de dar algumas normas que orientem o fruticultor na poda de frutificação da pereira.

Este tipo de poda é em absoluto necessário, sobretudo tratando-se de pomares comerciais, pois é pela poda de frutificação que se controlam as produções de fruta e sua qualidade, harmonizando-as com o vigor das árvores. A poda e a fertilização do terreno, em conjunto, permitem manter o pomar em boas condições de vegetação e frutificação, e a obtenção de colheitas abundantes e de boa qualidade, no que respeita a volume, coloração e características sápicas dos frutos.

A pereira não é das fruteiras em que a poda é mais fácil e simplificada. É antes uma das árvores mais difíceis de podar, dada a composição da sua copa por ramos de diferentes aptidões e a diversidade de características e hábitos das suas variedades.

Havendo que atender na poda à natureza dos diversos ramos, o podador tem que ter também conhecimento perfeito do modo como reage cada variedade, e das características a ela inerentes, para poder podar bem e tirar da poda todos os benefícios a que é susceptível de conduzir.

Há variedades de pereira, caracterizadas por pequena arborescência e precocidade de frutificação; outras, pelo contrário, são muito vigorosas, com acentuada tendência para uma grande desenvolvimento vegetativo e consequente atraso nas frutificações.

Pertencem ao primeiro grupo, entre outras, as variedades M.^{me} Ernest Baltet, Beurré del'Assoption, Dr. Jules Guyot, Triomphe de Vienne, Beurré Clairgeau e La France, destacando-se entre as do segundo a Lawson, a Carvalhal, a D. Joaquina, a Rocha, a Beurré Hardy, a Beurré Diel, a Curé e a Triomphe de Jodoigne.

O porta-enxerto, porque influencia de modo diverso o temperamento das diferentes variedades de pereira, tem também que ser tido em conta pelo podador. As variedades enxertadas em marmeleiro têm características ananicas, enquanto que as enxertadas em franco se apresentam mais vigorosas.

O conhecimento destes factos é de grande importância, porque a poda deve só controlar, mas nunca contrariar as características varietais das pereiras em cultura e os hábitos que lhes são conferidos pelos diferentes porta-enxertos.

As variedades precoces e de pequena arborescência, bem como todas as enxertadas em marmeleiro, devem ser submetidas a podas curtas para estimular o seu desenvolvimento lenhoso; as variedades de grande arborescência só devem sofrer podas longas, para não agravar as suas tendências naturais. Entre estes dois grupos de variedades, há outras de arborescência média, natural, ou conseguida pelo porta-enxerto respectivo, que devem ser podadas de harmonia com a sua actividade vegetativa, não as sujeitando, nem a podas longas, nem a podas curtas.

Geralmente a pereira frutifica em ramos de fruto especializados, os esporões, cuja formação leva três anos. Há, porém, variedades, tais como a William Duchesse, a Triomphe de Jodoigne e a Doyenné du Comice, em que muitos dardos se diferenciam em esporões já no segundo ano e em que é frequente o aparecimento de gomos florais nos lançamentos do ano. Estas variedades caracterizam-se, por isso, por frutificações excessivas, pelo que há toda a conveniência em lhes fazer podas curtas, como forma controlar, dentro de limites aceitáveis as suas produções.

No que respeita à inclinação dos ramos da copa, também as variedades de pereira divergem umas das outras. A Fondant Thissiot e a Pérola, por exemplo, tendem

(Continua na pág. 708)

C **aprovisionamento artificial das abelhas**

I—GENERALIDADES

Pelo eng. agrónomo VASCO CORREIA PAIXÃO
Director do Posto Central de Fomento Apícola

(Continuação do número 2548, pág. 588)

3—Época estivo-outonal

A alimentação que se dá neste período de transição, característico das zonas frias norte-europeias, não faz parte do calendário ortodoxo da apicultura; as circunstâncias, quase sempre de rigor climatérico, é que impõe, na verdade, uma antecipação da assistência marcada aos enxames para o Outono, quer para lhes aumentar as provisões, quer para lhes incentivar a ninhada, quando se torne evidente não poderem eles aguardar favoravelmente até esse momento consagrado pelo uso, noutras localidades, dado o grande abaixamento termométrico verificado nessa altura em tais países, regiões ou latitudes.

a) — *Alimentação estimulante*

a) — *Oportunidade da sua efectivação*

Útil quando falta a floração em Setembro, decaindo a ovificação e a pujança das colónias.

β) — *Natureza da alimentação fornecida*

Xarope fluído.

x) — *Início e final do aprovisionamento*

Começa a dar-se o alimento logo que se reconhece o perigo de aguardar a che-

gada do Outono para o fazer, terminando-se assim que a mestra haja retomado abertamente a postura.

xx) — *Duração do aproveitamento*

Variável.

xxx) — *Quantidades diárias a administrar*

As doses pequenas graduais Malagola prefere dose única, por simplicidade, não excedente ao meio litro por tarde; embora ache melhor um quarto de litro e por mais tempo, se a administração for feita antes de chegados os frios nocturnos.

b) — *Alimentação por necessidade*

a) — *Oportunidade da sua efectivação*

Sempre que seja preciso revitalizar colónias insuficientemente aprovisionadas para o Inverno, deve fazer-se a alimentação rápida na primeira quinzena de Setembro, a fim de que o xarope tenha tempo de sofrer as modificações úteis à sua conservação, a operculação se possa fazer antes do aparecimento das noites frias e da indolência das abelhas e a procriação seja restringida à medida que as células úteis forem sendo cheias com provisões (Beldame, Gaget, Schofield).

β) — *Natureza da alimentação fornecida*

Xarope espesso.

x) — *Início e final do aprovisionamento*

Principia-se na primeira quinzena de Setembro e conclui-se logo que os vives depositados nos favos atinjam o quantitativo reputado indispensável.

xx) — *Duração do aprovisionamento*

Variável.

xxx) — *Quantidades diárias a administrar*

Nesta época não há nenhum inconveniente em fazer distribuições mais abundantes, com a condição das abelhas consumirem durante a noite todo o alimento que se lhes dê à tardinha.

4 — Época outonal

Corresponde ao segundo período clássico de aprovisionamentos, quase sempre por necessidade, mas algumas vezes também para estimular um pouco o desenvolvimento das populações, fazendo-as chegar em melhores condições vitais ao início da Primavera imediata.

São as diferenças climatéricas, sobretudo, originadas pela latitude, pela altitude ou pela exposição das várias regiões onde se faz apicultura, que obrigam a uma antecipação ou permitem uma delonga na execução dos aprovisionamentos deste período, dando assim lugar às épocas intermediárias estivo-outonal ou outono-hibernal marcadas no calendário da assistência anual às colmeias, mas todas, justamente por isso mesmo, com idêntico objectivo ou finalidade.

a) — *Alimentação estimulante*

Canestrini e Asprea lembram que as abelhas que chegam à Primavera em condições de darem o primeiro impulso ao desenvolvimento das respectivas colmeias são exactamente aquelas que nascem no Outono; consequentemente se a ninhada afrouxar muito nesta altura do ano será bom subministrar às colónias do apiário

uma generosa nutrição estimulante, com as precauções conhecidas.

a) — *Oportunidade da sua efectivação*

Quando pelo exame directo se verifique ser conveniente incentivar a postura da mestra.

β) — *Natureza da alimentação fornecida*

Xarope fluido.

x) — *Início e final do aprovisionamento*

Começa-se a distribuir o alimento estimulante logo após o momento em que se haja reconhecido a necessidade da sua administração, terminando quando se encontrarem grandes espaços de ovos e crisálidas no ninho, sinal dos seus efeitos positivos (Schofield).

xx) — *Duração do aprovisionamento*

Devendo a estimulação fazer-se em períodos de seis dias consecutivos, intervalados por descansos de quinze dias seguidos (Regard), este aprovisionamento nunca poderá ser inferior ao espaço de um mês, pelo menos, como justamente calculam Canestrini e Asprea.

xxx) — *Quantidades diárias a administrar*

Pequenas doses, progressivamente aumentadas, segundo a regra.

b) — *Alimentação por necessidade*

a) — *Oportunidade da sua efectivação*

Quando ao suprimir as alças colocadas nas colmeias, no decorrer de Outubro, se verifica que as reservas alimentares existentes nos respectivos ninhos são insuficientes para as abelhas transporem o Inverno em boas condições.

β) — *Natureza da alimentação fornecida*

Xarope espesso ou vives pastosos.

X — RÉCIPES LÍQUIDOS

x) — *Início do aprovisionamento*

Segundo Malagola a nutrição complementar não deve ir além da primeira

metade de Outubro, no norte de Itália, caso se queira uma razoável operculação ou pelo menos uma boa concentração do líquido fornecido; mais tarde, com efeito, o alimento completativo ficará descoberto e, na hipótese de ser mel, devido à sua higroscopicidade, é fácil vir a alterar-se com a humidade do ambiente.

xx) — *Final do aprovisionamento*

Suspende-se a alimentação artificial logo que as abelhas tenham depositado as provisões fornecidas nos alvéolos disponíveis dos ninhos respectivos.

xxx) — *Duração do aprovisionamento*

Este resultado, segundo Malagola, é normalmente alcançado 48 a 72 horas após o início da alimentação.

xxxx) — *Quantidades diárias a administrar*

O xarope a administrar nesta altura do ano deve perfazer a dose que permita às abelhas opercular os favos, onde ele foi armazenado, antes que o tempo frio dificulte essa operação e nada mais; tal quantitativo, por isso, convém ser dado o mais depressa possível, isto é, repartido em duas ou três tardes sucessivas unicamente, como se disse já (Paul Lemaire).

XX) — RÉCIPES PASTOSOS

x) — *Início e final do aprovisionamento*

Na mesma altura dos viveres no estado líquido.

xx) — *Duração do aprovisionamento*

A estritamente necessária para as abelhas transferirem o alimento para os alvéolos dos favos na dose julgada indispensável.

xxx) — *Quantidades diárias a administrar*

Nunca mais duma fogaça ou concha de pasta, que só serão renovadas após total absorpção.

A PEREIRA

(Continuação da pág. 705)

a formar vasos esguios, enquanto que a Carvalhal, a Triomphe de Jodoigne, a Beurré Giffard, a Beurré d'Amanlis, a Beurré Diel, William Duchesse e a Curé, apresentam copas muito abertas, com forte tendência dos ramos para a horizontalidade.

De um modo geral a poda de frutificação da pereira deve fazer-se em três fases: primeiro suprimem-se todos os ramos que se dirijam para o interior da copa, os que se adensam em demasia, os que se cruzam ou acavalam e os que se apresentarem secos ou com feridas; em seguida praticando atarraques sobre ramos laterais rebaixa-se a copa, se a sua altura for exagerada, e encurtam-se todos os ramos que pelo excessivo comprimento tendam a provocar desequilíbrios; finalmente, atarracam-se em talão todos os outros ramos, para estimular a sua rebentação, fazendo cortes mais intensos nos ramos laterais e mais longos nos lançamentos guias de prolongamento.

Numa quarta fase certos dados e esporões, em especial os que se encontram muito ramificados, têm ainda que ser também objecto de determinadas operações de poda.

Podando a pereira desta forma, melhoramos a qualidade da fruta da colheita do ano em que é feita a poda, porque os gomos florais ficam melhor alimentados e dá-se a toda a copa boas condições de arejamento e iluminação; concentram-se as frutificações e controla-se o aumento de volume das copas, pelo que teremos árvores mais pequenas e, portanto, mais fáceis de tratar; condiciona-se o volume da colheita e estimula-se o desenvolvimento de novos esporões, preparando-se assim as frutificações dos anos seguintes.

Há na pereira diferentes tipos de ramos, ramos de madeira, verdascas, dardos e esporões, que têm de ser podados de modo diferente, porque diferentes são também as suas aptidões.

Vejamos, em continuação, como se devem podar e para cada caso, quais as reacções prováveis que se podem vir a verificar. — (Continua).

Inconvenientes da mistura de castas víquicas

TINTA MIÚDA E ALICANTE TINTO

Por JOSÉ FARINHA
Regente Agrícola

A fim de com maior rigor podermos estabelecer a comparação entre as características das massas víquicas das três castas a que temos vindo a fazer referência — João de Santarém, Tinta Miúda e Alicante Tinto — continuamos hoje a apreciação das que dizem respeito à Tinta Miúda ou P.^e António, já aqui iniciadas nas últimas notas. Antes porém de proseguirmos desejamos esclarecer que os elementos em referência são fundamentalmente de ordem prática, obtidos por contacto directo ao longo de vários anos em ensaios de viticultura devidamente estabelecidos, com pesagens rigorosas da colheita de amostras, da produção total, amostras destinadas a esmagamento com medição dos respectivos mostos, etc..

Depois deste breve esclarecimento e ainda relativamente a Tinta Miúda podemos acrescentar ao que já dissemos, que o vigor vegetativo da sua folhagem é de um modo geral inferior ao da casta João de Santarém. Assim, enquanto a folhagem da última videira conserva a sua frescura natural até praticamente à vindima, a Tinta Miúda muito antes da colheita das uvas a sua folhagem amarelece e cai ao solo, principalmente em campanhas, como a actual, excessivamente secas, à vindima as videiras apresentam-se totalmente despidas. Este pormenor, já tivemos ocasião de aqui o assinalar, induz o proprietário menos experiente frequentemente em erro,

a total observação dos seus cachos, o que não acontece por exemplo com uma João de Santarém, em que os cachos se escondem sob a folhagem, aquele pormenor aliado ao pequeno porte da videira, deu origem a que na região do Oeste a Tinta Miúda fosse considerada como mais produtiva do que aquela, o que está muito longe, mesmo muito longe, de corresponder à verdade.

Aproveitamos ainda para esclarecer que o próprio formato das videiras João de Santarém, com a sua grande copa, varas de «empa» enroladas ajudam a esconder não só o número de cachos como o seu tamanho, também muito maiores e mais pesados que os daquela. Embora tanto o tamanho como o peso sejam pormenores que passam também frequentemente despercebidos, têm na realidade grande importância para o problema que se põe, muito maior importância repetimos, que muitos viticultores podem supor, uma vez que é neles que assenta a principal diferença de produção entre as castas.

Por último resta-nos falar da casta Alicante Tinto, casta tinta por excelência, os seus mostos são de tal modo carregados na cor, tão tintos que sujam, é o termo, os copos em que o deitam, os dedos que nele se mergulham, ao con-

trário do que acontece com a maioria dos mostos quando repetimos idêntica operação que os deixam praticamente lavados, observa-se exactamente o inverso com os mostos do Alicante que deixam os dedos quase pretos.

Logo dissemos no início das presentes notas que o seu número de enxertias se devia situar entre os 10% e 20% no máximo, quando evidentemente trabalhamos com as castas em referência, pois tratando-se já de castas tintas deixa de ter justificação a inclusão desta casta em percentagem superior à mencionada.

Como características gerais apontam-se-lhe as seguintes:

— A produção pode considerar-se normal dado que se situa de um modo geral entre a Tinta Miúda e a João de Santarém, embora quase sempre superior à da primeira, mas como regra muito inferior à da última. As suas massas vînicas de acordo com o que já atrás escrevemos caracterizam-se fundamentalmente pela cor, que é sem dúvida a razão principal da preferência que se lhe dá a lavoura, mas em contrapartida são baixas as suas graduações, poucas vezes excedendo os 11 graus, como é igualmente baixo o rendimento das suas uvas/mosto, das três castas é sem dúvida também a de menor rendimento, como regra inferior a 650 cm³/quilo de uvas, ainda com o senão de suas massas vînicas serem também e de longe, às mais inferiores em características orgânicas.

Para além das vantagens e inconvenientes já referidos a que chamaremos de ordem técnica, podem ainda apontar-se outras de ordem prática mas tal como aquelas dignas de registo. Assim qual a razão porque admitimos que a sua vindima poderá vir a constituir com o decorrer dos anos um problema para o viticultor, se é que o não é já nalgumas regiões.

A razão é simples, a sua produção quando normal caracteriza-se por elevado número de cachos, muitos mas muito pequenos, não passando na grande maioria de simples «esgalhos» o que torna a vindima não só morosa como de baixo

rendimento. É natural que este pormenor tal como tantos outros também passe despercebido, só à custa de trabalhos de contagem dos cachos desta e das restantes castas ao longo de muitos anos, mas é possível estabelecer o confronto entre umas e outras. Deste modo podemos dizer que o número de cachos da casta Alicante Tinto excede em cerca de 1/3 o número das restantes. É que os cachos não são só muitos e pequenos, como muito pouco «tochados» por conseguinte de baixo peso e rendimento em mosto, exactamente o inverso do que se observa com uma João de Santarém, que se caracteriza por cachos grandes e bem tochados, o que não admira pelo seu óptimo rendimento em mosto, daí a razão porque aqui temos escrito que ela enfileira no grupo das nossas melhores castas tintas.

Desastre nos rios

(Conclusão da pág. 698)

mente afirmou o deputado sr. dr. Cancela de Abreu.

Não poderá o actual Ministro da Economia rever este assunto?

Teremos de vir a aceitar como útil a poluição do rio Neiva — lá se desvanecerão todas as esperanças de salmões e trutas mariscas neste lindo rio... — e até a da água do mar em certas praias — pobres banhistas... — seguindo o exemplo de Cacia e do Sado?

O que é curioso, é comparar o que se faz ou pretende fazer aqui, e o que se faz noutros países fortemente industrializados, na Inglaterra, por exemplo.

Não conviria fazer um estudo cuidadoso e consciente das disposições legais, e dos processos seguidos pelas diversas indústrias, em Inglaterra, para contrariar ou resolver o mais eficientemente possível a poluição das águas interiores?

Porque a verdade, infelizmente, está contida naquela frase que citamos do deputado sr. dr. Cancela de Abreu: — «E se não recebermos mercê, então... a poluição continua!...».

CULTURA DO PIMENTO

Por CARLOS H. GOMES FERREIRA
Eng. Agrônomo e Silvicultor

A cultura do pimento, usual e de longe conhecida da Agricultura metropolitana, é utilizada geralmente nas rotações de terrenos regados ou abertamente de regadios.

É o pimento uma planta da Família das Solanáceas, denominada por «Capsicum annum L».

Não têm preferência, quanto aos terrenos, não acontecendo porém o mesmo quanto às condições climatéricas em virtude de exigir calor e regiões quentes. Conta apenas para a cultura, que tem lugar nas rotações de Primavera (Abril a Junho) a quantidade de água e portanto a humidade de terreno. Há contudo que ter em consideração que as plantações tardias, possuem más condições climatéricas para amadurecimento dos últimos frutos.

Contudo, apesar de ser planta exigente e transigente nas condições referidas, o mesmo não sucede quanto à acidez do terreno, porque o limite inferior tolerado, teoricamente, é de pH 5,5. Além disso não tolera também as ervas infestantes ou daninhas.

A finalidade dos frutos desta cultura, ou seja dos pimentos, é variada. Assim, consomem-se em fresco, ou para fabrico de vários produtos industriais a saber:

- 1.º Recheiar azeitonas
- 2.º Conserva
- 3.º Fabrico de pimentão ou colorau doce
- 4.º Produção de pimentão ou colorau tipo picante
- 5.º Pickles
- 6.º Massa de pimento

Dada a diversidade de utilização dos pimentos sucede, como é natural, terem de ser cultivadas diferentes variedades. No Quadro I citam-se as variedades utilizadas para os diversos fins:

QUADRO I
VARIEDADES DE PIMENTO

Variedade	Finalidade
1 — Todas as variedades.	para consumo em fresco
2 — Morrões	recheio de azeitonas e para conserva e massa de pimento
3 — Bola	fabrico de pimentão ou colorau doce
4 — Malagueta	fabrico de pimentão ou colorau doce
5 — Malagueta picante	fabrico de pimentão ou colorau picante e de pickles
6 — Catalão	só p/ consumo em fresco

Sucede, porém, que havendo a possibilidade de se consumir toda e qualquer variedade em verde, quer seja própria para esta finalidade, quer esta seja para fins industriais, apenas a variedade Catalão deve ser apanhada antes de se encontrar completamente madura, porque todas as restantes são colhidas com o desenvolvimento completo, característico, com a cor vermelha viva e intensa.

Além disso, as variedades Morrões, Bola e Catalão não têm vulgarmente sabor picante. Além disso, a cultura dos pimentos Catalão e Malagueta é feita em pequena escala, em especial nas hortas

que se situam à volta dos grandes centros consumidores.

Sucede, porém, que por uma questão de precocidade, os pimentos que primeiro abastecem Lisboa, provêm do Algarve, antes da plena produção das zonas hortícolas de Loures, Mafra e Sintra. Por isso, geralmente, o abastecimento nos meses de Junho, Julho e Agosto, é feito por aquela província, dado que de Loures, só a partir de Julho aparecem, prolongando-se o abastecimento até Outubro, em quantidades avultadas, para começarem a rarear em Novembro e Dezembro.

Contudo dois pontos se devem frisar: a cultura de pimentos, para consumo directo é feito em escala familiar, em hortas e pequenos hortejos, incluídos nas rotações hortícolas, ao passo que a cultura para abastecimento industrial é realizada em larga escala, entrando portanto nas rotações dos terrenos considerados de regadio.

A cultura hortícola, está dessiminada de Norte a Sul do País. A cultura industrial, concentra-se fundamentalmente, nos distritos de Portalegre, Évora e Santarém, portanto nas zonas e regiões em que se encontram localizadas as unidades fabris, pelo menos aquelas que se dedicam à primeira fase industrial, ou seja a secagem, para a obtenção e fabrico de pimentão. No Algarve, existe também cultura industrial, em pequena escala é certo, mas que serve, para o abastecimento de uma fábrica existente naquela província portuguesa. O mesmo sucede em Beja, onde há outra unidade industrial, para a produção de azeitonas recheadas.

Garção, J. S. em 1960, dizia deverem existir em Portugal cerca de 720 hectares cultivados com pimentos, dos quais em regime de horta, cerca de 100 a 120 ha, espalhados claro está por todo o país. A restante área desta cultura, refere ainda Garção J. S., que se localiza 10 o/o em Beja e toda a restante área (450 a 540 ha) no Alto Alentejo e Ribatejo.

As produções atingem 40 a 45 t/ha, com a variedade Catalão cultivada nas hortas e hortejos.

Com as variedades usadas para pimentão, as produções em regime industrial, são mais pequenas, rondando as 15-18 toneladas, chegando apenas às 12

a 15 toneladas, nos terrenos mais fracos e menos férteis.

Contudo, com a variedade Morrões, têm-se conseguido produções de 18 a 20 toneladas por hectare.

As estatísticas oficiais, não referem as produções de pimento. Outro se não dá com o número de unidades fabris, que em número de 15 em 1961 e 1962, laboraram respectivamente 734 e 847 toneladas segundo referências do Instituto Nacional de Estatística.

O custo da produção e os encargos culturais são muito difíceis de determinar, dada a dispersão cultural e a diversidade de aspectos e diferentes técnicas de que esta cultura se reveste, não só no que respeita à variedade, mas ainda aos destinos dados à produção, etc., etc., para se não citar os tipos de rotação, os diversos amanhos e as variadas adubações e estrumações.

Vê-se, porém, que esta cultura alterna nas rotações industriais, com o arroz, milho, batata, tomate e melão e ainda por vezes com cereais (geralmente trigo ou cevada).

Contudo, em 1960, Garção, J. S., refere que as despesas culturais são mais baixas para a exploração industrial do que para a exploração familiar ou dos hortejos, porque para as primeiras anda à volta de 7000\$00 a 8000\$00/ha, ao passo que para as segundas chega a subir aos 25 000\$00 a 30 000\$00.

Mas concretamente e com segurança somente se podem referir os dados, resultantes de seis anos de exploração de cultura de pimento realizadas na Estação de Culturas Regadas de Alvalade, com regas por infiltração e em terrenos arenosos, armados em sulcos de nível de 70 centímetros.

Como dotação total por campanha, são necessários 5934 a 8690 m³ de água por hectare, distribuída nos meses de Junho a Outubro por 13 a 17 regas, com uma dotação de 280 a 927 m³ por hectare.

Em média pode resumir-se:

a — Dotação total média por campanha	— 7315 m ³ /ha
b — Dotação média por rega	— 451 m ³ /ha
c — Número médio de regas	— 15
d — Período de rega	— 5 meses

(Conclui na pág. n.º 715)

Os acidentes na fermentação dos vinhos

Por H. BONIFÁCIO DA SILVA
Engenheiro Agrônomo

VÃO começar as vindimas. Partimos do princípio, que tudo está convenientemente preparado, a higiene da adega não foi esquecida, as vasilhas estão perfeitamente desinfectadas e todo o material vinário se encontra em condições de poder contactar com o mosto, sem receio de qualquer contágio.

Durante o fabrico do vinho, vários problemas podem surgir. O facto de nunca se terem registado insucessos em determinada adega, não é motivo para se permanecer tranquilo, e não quere dizer, que na próxima campanha não se possa manifestar qualquer anomalia, causando preocupações. Portanto, convém estarmos atentos, para nos desempenharmos com segurança, com êxito, de mais esta tarefa que se aproxima: a vinificação.

Queremos chamar a atenção dos vicultores, especialmente para os amuos, uma das anormalidades mais comuns, podendo constituir um problema, difícil de solucionar. Em certas zonas quentes, e ainda devido principalmente, às condições adversas, como a má situação e orientação das adegas e devido ao caminho porque se processam as várias fases do fabrico, podem surgir contrariedades. Em várias zonas vinhateiras, é caso geral, o aparecimento de amuos: a fermentação pára, ou então, mantém-se num ritmo muito lento, devido a várias circunstâncias, que convém assinalar.

Para que uma fermentação se processe em óptimas condições, para que o desdobraimento do açúcar, sob a acção das leveduras úteis, seja completo, é necessário que no meio, existam em forte pro-

porção, aqueles microorganismos vivos e permaneçam activos.

Há diversos factores, desempenhando uma acção preponderante, de modo a que no meio, exista em franca actividade, uma forte proporção de leveduras vivas. Podemos considerá-los, como actuando externa e internamente. Entre os externos, citam-se as temperaturas e o arejamento, como sendo os principais; os segundos, encontram-se intimamente ligados à composição dos bagos, à sua origem; entre estes, podemos citar o teor em açúcar, o pH, as matérias minerais, os factores de crescimento.

1 — *Temperaturas elevadas durante a fermentação*

É talvez este o factor mais influente nos amuos, pelo menos em determinadas regiões. Desde que a temperatura ultrapasse os 35°C., pode paralisar a fermentação, sobretudo, quando estão presentes outras causas desfavoráveis, actuando simultâneamente, como, a falta de arejamento, teor elevado de açúcar. Para se obterem vinhos com aroma e sabor correctos, é conveniente, que a temperatura não passe dos 30°. Na prática, e na grande produção (adeegas cooperativas) localizadas nas regiões quentes (sul do Tejo), é difícil de se conseguir que a temperatura se mantenha abaixo daquele limite ideal. Convém acentuar, que se torna necessário intervir, sempre que as temperaturas ultrapassem os 35°, principalmente, quando os mostos acusam teores elevados de açúcar. Pode acontecer, que

tudo se processe normalmente, apesar das condições desfavoráveis; mas é pouco provável, que assim suceda, e portanto, há que tomar as necessárias precauções, porque a estabilidade do futuro vinho, pode ressentir-se.

A fermentação é um fenómeno acompanhado de libertação de calor. No ambiente, como todos sabemos, verifica-se



As uvas chegam com abundância

uma certa elevação de temperatura, que depende da quantidade de açúcar desdobrado, das perdas de calor dos recipientes, da temperatura inicial dos mostos e do local da fermentação. Se estas perdas de calor não se verificassem durante a transformação do açúcar em álcool, a temperatura, no período final da fermentação, atingiria limites tão elevados, que as leveduras não poderiam cumprir a sua missão, a sua actividade ficava entorpecida, o seu trabalho ficava comprometido.

Caso não existissem aquelas perdas de calor, a temperatura seria elevada de 24º, em 6 dias de fermentação, tratando-se de mosto a fermentar 30 gr de açúcar por litro e por dia. Eis aqui, um pormenor de importância extraordinária, que é preciso atender, quando se projecta a construção de uma adega.

Na generalidade, quando na concepção dos projectos das adegas não figura o parecer de um especialista em questões de enologia, estes pormenores fundamentais passam despercebidos, podendo mais

tarde surgir contrariedades graves, que seriam facilmente evitadas.

É portanto, indispensável prever a evacuação do calor libertado. Em vasilhas de pequena capacidade, como é evidente, não são tanto de reear as altas temperaturas, como nas cubas de grandes dimensões. Nas fermentações realizadas em recipientes de grande capacidade, a vinificação pode apresentar mais inconvenientes do que vantagens, principalmente, quando se pretendem vinhos de qualidade.

A este propósito, o Dr. Guyot fez a seguinte comparação: «As grandes vasilhas são para os vinhos o que as grandes cidades são para os homens: a vida é ali, tumultuosa, rápida, cheio de vícios, de doenças. Os vinhos, como os homens, vivem com mais saúde e mais tempo, num pequeno círculo, no isolamento».

Feitas estas considerações, é conveniente ficarmos a saber o seguinte: a temperatura, no início da fermentação, deve estar compreendida entre 18 a 22º

e não deve passar de 35º durante o fenómeno fermentativo. Acima deste limite, as leveduras tornam-se preguiçosas, podendo desenvolver-se certos fermentos nocivos, principalmente os fermentos maníticos. Se a temperatura passar dos 40º as leveduras podem morrer, caso esta temperatura se prolongue durante muito tempo, e o risco é tanto maior, quanto mais álcool existir no meio.

Chamamos a atenção para a importância fundamental, que tem o conhecimento das temperaturas de fermentação, principalmente, quando as condições são adversas. É suficiente tirar-se a temperatura uma vez por dia, ou sempre de manhã, ou sempre de tarde.

Na presença de um amuo, podemos tentar as seguintes operações:

a) — Distribuir o mosto amuado por vários depósitos, com arejamento.

b) — Esgotamento para um recipiente frio, acompanhado de uma leve sulfura-

ção, na dose de 3-5 g/hl de sulfuroso, com arejamento.

c) — Mistura de mosto amuado, com mosto fresco.

d) — Mistura do mosto amuado, com mosto em plena fermentação, ou com fermentos seleccionados em plena actividade.

e) — Uma a duas remontagens diárias. Esta prática tem o inconveniente de originar oxidações e perdas de álcool.

OUTRAS CAUSAS DE AMUOS

Além das altas temperaturas, existem outros factores responsáveis por estes accidentes.

2 — *Teor de açúcar muito elevado.* O álcool contraria o metabolismo das leveduras, diminuindo a sua multiplicação e a velocidade de fermentação.

3 — *Teor em sulfuroso exagerado.* Este accidente acontece normalmente, quando há enganos no cálculo das doses a aplicar.

4 — *Temperaturas de fermentação muito baixas.* É um factor limitante da fermentação alcoólica, nas zonas frias.

5 — *Falta de oxigénio.* Esta causa é frequente, quando as fermentações decorrem em depósitos de fraco arejamento, como acontece em muitas adegas.

6 — *Insecticidas e produtos anticriptogâmicos.* Estes produtos, quando aplicados tardiamente, podem inibir a acção das leveduras.

As altas temperaturas, o elevado teor em açúcar e a falta de arejamento são as causas mais frequentes das irregularidades fermentativas.

INTERMEDIÁRIO DOS LAVRADORES

Colmo de centeio, vende à volta de 300 arrobas a Casa de Vilaverde — Guardizela — Guimarães.

Cultura do pimento

(Conclusão da pág. n.º 712)

Só há poucos anos Portugal começou a preocupar-se com a cultura industrial do pimento, sendo até ai obrigado a suprir as suas necessidades, com a importação de 307 t/ano de pimentão moído espanhol.

Duma indústria, de tipo caseiro, deficitária, passamos assim a uma produção de 300 t diárias, com um fabrico anual médio da ordem dos 3500 a 4000 t.. E sendo esta produção excessiva para as nossas necessidades, haveria que conquistar mercados, o que se nos não afigura difícil ao analisarmos o Quadro II relativo à exportação das 4000 t de pimentão produzidas em Espanha. Bem certo é que, não é fácil bater os mercados conquistados, mas em virtude de não haver, mesmo assim, produções suficientes para os pedidos de compra, torna-se certamente fácil vender o nosso excesso de produção.

QUADRO II

EXPORTAÇÃO DE PIMENTÃO PRODUZIDO EM ESPANHA

N.º	Países importadores	% da Export. Total
1	Estados U. América	61,82 %
2	Argentina	24,37 »
3	Cuba.	3,99 »
4	Canadá.	2,96 »
5	Países da Europa	2,90 »
6	Venezuela.	1,78 »
7	Egipto	1,27 »
8	Amér. Cent. e do Sul.	0,91 »
Exportação Total		100,00 %

E em virtude das culturas de pimento serem anuais, somente se tornará necessário que a indústria estimule a produção.

Segundo o autor referido a nossa exportação até 1960 foi de 13 000 t.

Serviço de CONSULTAS

REDACTORES—CONSULTORES

Prof. António Manuel de Azevedo Gomes — do *Instituto S. de Agronomia*; Dr. António Maria Owen Pinheiro Torres, Advog.; Dr. António Sérgio Pessoa, Méd. Veterinário—*Director da Estação de Avicultura Nacional*; Artur Benevides de Melo, Eng. Agrónomo—*Chefe dos Serviços Fitopatológicos da Estação Agrária do Porto*; Prof. Carlos Manuel Baeta Neves — do *Instituto Superior de Agronomia*; Duílio Marques, Eng. Agrónomo—*Director da Estação Agrária do Porto*; Eduardo Alberto de Almeida Coquet, Publicista; Dr. José Carrilho Chaves, Médico Veterinário; José Madeira Pinto Lobo, Eng. Agrónomo; Mário da Cunha Ramos, Eng. Agrónomo—*Chefe do Laboratório da Estação Agrária do Porto*; Pedro Núncio Bravo, Eng. Agrónomo—*Director da Escola de Regentes Agrícolas de Coimbra*; Valdemar Cordeiro, Eng. Agrónomo—*da Estação Agrária do Porto*; Vasco Correia Paixão, Eng. Agrónomo—*Director do Posto Central de Fomento Apícola*.

II — SILVICULTURA

N.º 82 — Assinante n.º 19 416 — V. do Castelo.

PROCESSIONÁRIA

PERGUNTA — Tenho um pinhal que nesta Primavera foi atacado por um mal que desconheço, mas que muito prejudicou as árvores, segundo creio. Não morreram é certo, mas ficaram com o aspecto de por elas ter passado o lume, muitas até completamente desprovidas de agulhas.

Gostaria de saber do que se trata e se haverá possibilidade de tratamento.

RESPOSTA — Julgo tratar-se dum ataque de Proceccionária, praga que este ano muito intensamente atacou os pinhais do Norte.

O modo como decorreu o período Outono-Inverno foi-lhe bastante favorável e consequentemente os ataques foram muito intensos.

Esta praga, já há muito conhecida, não tem sido convenientemente combatida, certamente por não originar em geral a morte das árvores. Prejudicial sem dúvida ao desenvolvimento do pinheiro, não é na grande maior parte dos casos mortal, como referimos.

Antes de se conhecerem os produtos à base de D. D. T., o seu combate fazia-se com aplicações de petróleo nos ninhos ou, mais arcaicamente ainda, pela sua colheita e queima.

Hoje combate-se com aqueles produtos químicos em calda oleosa ou aquosa, através de pulverizações dos ninhos na época da sua formação, que em geral decorre no período de fim de Outono-princípio de Inverno. A observação cuidada nos dará a indicação da época própria.

De métodos e combate mais recentes temos conhecimento e a própria T. V. já os divulgou, mas no entanto julgamos não dever aconselhá-los, sem que os Serviços Oficiais se pronunciem sobre o seu emprego.

De qualquer modo julgamos conveniente informar que só se conseguirão obter os resultados desejados se o tratamento for feito por zonas e não só em pequenas parcelas dum ou outro mais cauteloso.

Só uma conveniente organização da lavoura permitirá resolver de modo eficaz este e muitos outros dos seus problemas. — R.

*

N.º 83 — Assinante n.º 43 448 — Coimbra.

ARBORIZAÇÃO

PERGUNTA — Estando a aproximar-se a época das plantações e sementeiras, pretendia que me dissessem como devo proceder. Trata-se duma bouça que possuo e que julgo não ser própria senão para florestação. O terreno é seco, não

possuo água de rega e é de encosta embora pouco declivosa. Tem bastante pedra. O seu aproveitamento para matos não me interessa por ser distante das minhas terras de cultura agrícola. Julgo assim dar-lhe o aproveitamento que me parece ser o melhor. Gostaria que me informassem não só como devo proceder, como ainda da melhor utilização que V. julgue dever dar a esta bouça.

RESPOSTA — Julgamos ter o sr. consulente razão ao pretender arborizar um terreno nessas condições. Terreno de fraca qualidade, segundo se depreende das indicações que nos dá, não deverá ter outra aptidão que não seja a florestal. Fazer cultura agrícola em terrenos fracos será atentar contra a economia da sua exploração e manter um erro em que muito se insistiu no passado, levando àquela cultura terrenos que só à floresta pertenciam. Estamos portanto de acordo com a sua maneira de ver.

Quanto às espécies que poderá utilizar e modo de proceder, torna-se um pouco difícil responder, por não conhecermos a propriedade.

A visita de um técnico florestal será de aconselhar, mas não obstante damos a indicação de regras gerais que talvez o possam ajudar.

Para a zona em que a propriedade se situa, e pelos elementos que nos fornece, parece-nos estar indicada a arborização com pinheiro bravo. Espécie há muito adoptada na região, não oferece quaisquer dúvidas, mesmo em terrenos secos.

Deverá com a possível antecedência proceder à preparação do terreno, roçando o mato. Antes da sementeira deverá fazer-se a sua mobilização. Esta será tanto mais útil quanto melhor e mais profundamente for feita, uma vez que o terreno não é muito inclinado.

Casos há em que é possível proceder-se a uma lavoura prévia, seguida da sementeira do penisco e centeio. Assim se obtém um rendimento no primeiro ano que ajuda a cobrir em parte as despesas iniciais do pinhal.

Do exposto poderia o sr. consulente ficar com a ideia de que se torna imprescindível uma mobilização profunda. Esta é a melhor técnica, mas a verdade é que a semente do pinheiro bravo germina mesmo nas mais difíceis condições — fendas de pedras, solos não remexi-

dos, etc.. Daqui se infere que mesmo sem a tal lavoura o pinhal poderá ser semeado, bastando uma mobilização superficial. A época própria da sementeira é a de Outono-Inverno.

A quantidade de semente a aplicar é muito variável, e está condicionada a factores diversos como: poder germinativo da semente; seu grau de pureza; declive do terreno, etc.. O limite máximo é o de 25 kg/ha. — R.

VII — PATOLOGIA VEGETAL E ENTOMOLOGIA

N.º 84 — Assinante n.º 43 — Mesão Frio.

COCHONILHA DO LIMOEIRO

PERGUNTA — Como se conclui do exame a alguns raminhos que envio, tenho os meus citrinos fortemente atacados de uma cochonilha que os inutiliza. Em face disto, ousou importunar, pedindo o obséquio de me indicar qual o melhor tratamento, como devo aplicá-lo e qual a época apropriada para o fazer.

RESPOSTA — As cochonilhas que se verificam na amostra enviada e que se encontram a danificar os seus limoeiros poderão ser combatidas nesta época pela aplicação da seguinte calda em pulverização.

Água	100 litros
Emulsão de óleo	1 »
Produto à base de paratião	50 c. c.

A calda é venenosa. O intervalo entre a última aplicação e o consumo dos frutos com ela tratados não deverá nunca ser inferior a 3 semanas.

Aplice a calda indicada quinzenalmente 2 ou 3 vezes, com jacto forte às plantas parasitadas, tendo contudo o cuidado de regar previamente as plantas e fazer este tratamento às horas de menos calor — *Benevides de Mello*.

VINHOS-AZEITES — Executam-se todas as análises de vinhos e seus derivados, azeites, banhas, manteigas e todos os produtos de alimentação. Venda de todo o material de análises e reagentes. Cursos de aprendizagem de análises e tratamento de vinhos. Análises de recurso e peritagens em Laboratórios Officiais, por técnico diplomado. Dirigir ao Estabelecimento VINO-VITO, R. Cais de Santarém, 10-1.º dir.º — LISBOA — Telefone P. B. X 27130.

XVII — ENOLOGIA

N.º 85 — Assinante n.º 41 373 — Braga.

CORRECÇÃO ÁCIDA

PERGUNTA — Estando a decorrer um tempo mau para as uvas, haverá vantagem em aplicar o ácido tartárico?

Em caso positivo, agradeço ser informado do seguinte:

1.º — Em que percentagem o devo aplicar?

2.º — Devo juntá-lo à massa vinária antes do início da fermentação ou nas vasilhas, ao enchê-las?

RESPOSTA — 1) Nessa região, na maior parte dos anos, não há necessidade de recorrer à correcção ácida.

Só no caso das uvas estarem muito maduras, ou em mau estado sanitário, deverá recorrer ao ácido tartárico, na dose máxima de 100 a 150 gramas por pipa (500 l) de mosto.

Deve aplicar o metabissulfito de potássio (cristais de enxofre) na dose de 60 gr por pipa, se as uvas estão sãs, e 100 gr por pipa, se as uvas estão doentes.

2) As correcções ácidas fazem-se ao mosto, antes do despertar da fermentação. A correcção ácida, e a aplicação do metabissulfito, fazem-se em separado, depois de dissolvidos num pouco de mosto contido em vasilha não metálica. Depois da sua adição faça um recalque. — *Pedro N. Bravo.*

*

N.º 86 — Assinante n.º 41 595 — Tondela,

SOBRE A APLICAÇÃO DO ÁCIDO SÓRBICO

PERGUNTA — Tenho lido na *Gazeta* o artigo sobre o ácido sórbico a aplicar ao vinho, e eu desejava saber se esse ácido é aplicado no vinho ou no lagar.

Poderei reduzir a quantidade do ácido sulfuroso para metade? (do que eu tenho aplicado).

Sendo aplicado no vinho ou no lagar, os ácidos sórbico e sulfuroso, terão de ser aplicados juntos, ou poderei aplicar o sulfuroso no lagar e o ácido sórbico no vinho?

Agracia uma resposta urgente, dado o facto de estarmos em vésperas da vindima.

RESPOSTA — O ácido sórbico costuma aplicar-se apenas aos vinhos feitos.

Na fermentação aplique, como até aqui, o anidrido sulfuroso. Depois, nomeadamente antes do engarrafamento, aplique:

Vinhos brancos doces: 2,5 a 3,5 gr por hectolitro de anidrido sulfuroso líquido (ou 5 a 7 gr/H de metabissulfito) e 20 gr/H de ácido sórbico.

Nos vinhos brancos secos: 3 gr/H de anidrido sulfuroso líquido (6 gr/H de metabissulfito) e 10 gr/H de ácido sórbico.

Este ácido, e o metabissulfito de potássio aplicam-se em separado. Tanto um como o outro aplicam-se depois de dissolvidos num pouco de vinho contido em vasilha não metálica. Depois de cada uma das adições, bate-se o vinho. — *Pedro N. Bravo.*

Boletim Meteorológico para a Agricultura

fornecido pelo

Serviço Meteorológico Nacional

2.ª década (11-20) de Agosto de 1965

Influência do tempo nas culturas

As culturas hortícolas, os batatais e as forragens têm aspecto regular nas regiões do norte, principalmente no Minho e Douro Litoral. As culturas do milho, feijão e arroz estão a desenvolver-se satisfatoriamente nas regiões do litoral oeste, nas terras baixas e de regadia. As vinhas apresentam boa produção, estando a maturação da uva a fazer-se em boas condições. Os castanheiros têm aspecto regular. Os pomares de pêssegos, peras, ameixas e maçãs têm muito fruto, sobretudo, na Estremadura. Nos olivais tem caído alguma azeitona pela acção da seca e do vento.

Fizeram-se debulhas de cereais praganosos, secagem e armazenamento de fenos, colheita de fruta, tomate e grão-de-bico, tratamentos fitossanitários, etc..

3.ª década (21-31) de Agosto de 1965

As culturas arvenses de sequeiro, nomeadamente milharais, têm aspecto pouco satisfatório, sobretudo nas regiões do interior, e continua a cair alguma azeitona, pela acção da seca e do vento. As vinhas e pomares têm em regra aspecto viçoso e boa produção. O aspecto dos montados de azinho e sobro é regular.

Fizeram-se debulhas de cereais, que já estão a terminar no Alentejo, secagem e armazenamento de fenos, colheita de fruta, tomate, milho temporão e grão-de-bico, adubações, tratamentos fitossanitários, etc..



INFORMAÇÕES

Estado das culturas em 31 de Julho

Informação fornecida
pelo Instituto Nacional de Estatística

Durante o mês de Julho não se verificaram alterações importantes nas características meteorológicas, relativamente ao mês anterior. A temperatura média manteve-se ao mesmo nível, mas mais abaixo que o normal desta época do ano. Praticamente não choveu durante o período considerado, somente se tendo registado quedas pluviométricas, aliás de pequena importância, em algumas regiões do norte e centro do País. Acentuou-se o enfraquecimento das nascentes e a diminuição dos caudais dos cursos de água, agravando-se assim as dificuldades de regas das culturas, já assinaladas nos meses anteriores.

A infestação de gafanhotos da espécie *Caliptamus itálicos*, que se desenvolveu em algumas zonas do sul do País e à qual se fez referência na folha de Junho, estava praticamente dominada no fim do mês.

As culturas de regadio apresentam um certo atraso no seu desenvolvimento devido à falta de calor. Receia-se que, pelo facto de se ter acentuado a escassez das disponibilidades de água de rega, não seja possível fornecer-lhes toda a água indispensável à continuação do seu desenvolvimento normal. As de sequeiro foram muito prejudicadas pela falta de humidade no solo, prevenindo-se que venham a dar fracas produções.

As condições de clima permitiram que decorressem em boas condições os trabalhos de ceifa e debulha dos cereais de pravana. No respeitante ao trigo, verifica-se que o rendimento médio previsto ultrapassa o do ano passado e o do último decénio em 40% e 21%, respectivamente. Para o centeio prevê-se um rendimento superior em 19% ao do último ano, todavia, inferior à média decenal em 18%. Em primeira estimativa, calcula-se que a produção de aveia deste ano supere a do anterior em 22% e a média do último decénio em 4%. Também em primeira estimativa, calcula-se que a produção de cevada exceda em 29% a do último ano, embora seja inferior em 14% à média decenal.

Os apuramentos referentes à colheita de fava, indicam, em segunda estimativa, um decréscimo avaliado em 18% e 36% respectivamente em relação ao ano anterior e à média dos últimos dez anos.

Durante o mês, procedeu-se à colheita da batata de sequeiro, verificando-se que, embora os tubérculos apresentem bom aspecto sanitário, os rendimentos obtidos são fracos. Em primeira esti-

mativa, a sua produção é avaliada em 2699 milhares de quintais e equivale, respectivamente, a 61% e 58% das produções da última campanha e da média dos últimos dez anos.

As condições desfavoráveis ao desenvolvimento dos arrozais acentuaram-se no decorrer do mês. As temperaturas baixas registadas, principalmente durante a noite, e a acção dos ventos prejudicaram as searas, sobretudo as mais precoces, que já iniciaram a fecundação. O problema da falta de água agravou-se, tendo havido frequentemente a necessidade de proceder à sua elevação mecânica para suprir as necessidades de rega em locais onde normalmente esta operação é desnecessária. Por outro lado tiveram de ser abandonadas algumas áreas perante a impossibilidade de serem satisfeitas as exigências hídricas da cultura.

Nos olivais, devido à seca e à acção dos ventos, notou-se a queda de muita azeitona.

O tempo demasiadamente seco, prejudicou as vinhas, que, no entanto, apresentam uma certa abundância de cachos, embora com os bagos pouco desenvolvidos. Em contra partida, geralmente, não foi favorável à disseminação das habituais pragas criptogâmicas, pelo que não houve necessidade de repetir os tratamentos adequados com a frequência de outros anos. De momento prevê-se que a produção de uva ultrapasse a anterior e a média do decénio em 5% e 9%, respectivamente.

Os pomares apresentam produções abundantes, apesar do estado de secura do solo e a acção dos ventos terem contribuído para a queda de muita fruta.

Em geral, pioraram as condições de alimentação dos gados em relação às constatadas no mês anterior, que foram consideradas pouco satisfatórias. As pastagens naturais secaram por completo ou mostram um desenvolvimento muito reduzido, e os rendimentos dos desbastes e bandeiras de milho têm sido relativamente inferiores aos normais, em virtude do atraso verificado no desenvolvimento desta cultura.

Os montados de azinho e sobre mostram um aspecto vegetativo e frutificação regulares.

De um modo geral a concorrência de produtos às feiras e mercados assim como o volume de transacções efectuadas foram variáveis de região para região, mas idênticas aos de outros anos, em igual mês. Os preços no produtor dos principais produtos agrícolas, na generalidade, não sofreram alteração, com excepção dos relativos à batata e milho que subiram em consequência das produções de sequeiro terem sido fracas. As transacções de vinho de pasto foram reduzidas, constatando-se ainda a existência de quantidades importantes nos armazéns dos produtores.

Notou-se uma certa afluência de gado às feiras, em consequência das dificuldades presentes em

mantê-lo em boas condições de alimentação. De um modo geral, foram apreciáveis as descidas de preços dos gados, mas mais acentuadas nos bovinos e suínos.

Campanha de Silos e Nitreiras

Dado o extraordinário incremento que vem tendo a pecuária em todo o País, teve manifesta oportunidade o despacho de Sua Excelência o Secretário de Estado da Agricultura, que ordena o início de nova Campanha de Subsídios de Silos e Nitreiras.

Conhecida a grande utilidade dos mencionados cómodos agrícolas e as parcas possibilidades de investimento da maioria dos nossos agricultores, é de esperar que a Campanha mereça o maior interesse entre toda a Lavoura.

A inscrição para a concessão de subsídios para construção de silos e nitreiras encontra-se aberta, a partir desta data, em todos os Grêmios da Lavoura e até ao próximo dia 15 de Outubro.

O projecto da construção ou construções, será fornecido pelos Serviços Agrícolas Regionais, sem quaisquer encargos para o agricultor. Os mesmos Serviços promoverão a orientação e fiscalização das obras.

Eventualmente, se tal se tornar indispensável, proceder-se-á a rateio da verba disponível.

Despacho de S. Ex.^a o Secretário de Estado da Agricultura (30 de Julho)

1.º Silos

De harmonia com o Dec.-Lei n.º 32 272, de 19 de Setembro de 1942, e nos termos da Portaria n.º 10 233, de 24 de Outubro de 1942, foi determinado que:

1) Durante o corrente ano económico sejam concedidos subsídios para a construção de silos em todos os concelhos do continente e ilhas adjacentes.

2) Os subsídios para a construção de silos colunares sejam concedidos de harmonia com a seguinte tabela:

Capacidade útil dos silos — Metros cúbicos	Silos com cobertura fixa	Silos com cobertura móvel
6	740\$00	650\$00
7	820\$00	700\$00
8	900\$00	750\$00
9	980\$00	800\$00
10	1060\$00	850\$00
11	1140\$00	900\$00
12	1220\$00	950\$00
13	1300\$00	1000\$00
14	1380\$00	1050\$00
15	1460\$01	1100\$00
16	1540\$00	1150\$00
17	1620\$00	1200\$00
18	1700\$00	1250\$00
19	1780\$00	1300\$00
20	1860\$00	1350\$00

A insuficiência de mão-de-obra para a execução dos múltiplos trabalhos próprios desta altura do ano, continuou a fazer sentir-se, não tendo os salários sofrido grandes alterações.

3) Para o caso especial de silos-trincheira o subsídio a conceder seja de 15\$ por metro cúbico de capacidade útil, desde que as paredes sejam revestidas de alvenaria ou betão armado, sendo estabelecido o limite máximo de 200m³ de capacidade subsidiável, mesmo que se justifique tecnicamente a construção de silos com capacidade superior.

4) Seja mantido o aumento de 30 por cento no valor dos subsídios a conceder nos distritos autónomos de Angra do Heroísmo, Ponta Delgada, Horta e Funchal, estabelecido pelos despachos ministeriais de 29 de Maio de 1958 e 28 de Março de 1961.

2.º Nitreiras

De harmonia com o Dec.-Lei n.º 39 138, de 18 de Março de 1953, e nos termos da Portaria n.º 14 401, de 25 de Maio de 1953, foi determinado que durante o corrente ano económico:

1) Sejam concedidos subsídios para a construção de nitreiras descobertas em todos os concelhos do continente e ilhas adjacentes.

2) Seja subsidiada a construção de nitreiras cobertas em todos os concelhos dos arquipélagos dos Açores e da Madeira e que no continente a concessão do subsídio seja limitada aos concelhos abrangidos pelas áreas da I, II III, IV, V, VI, VII, XV e XVIII regiões agrícolas.

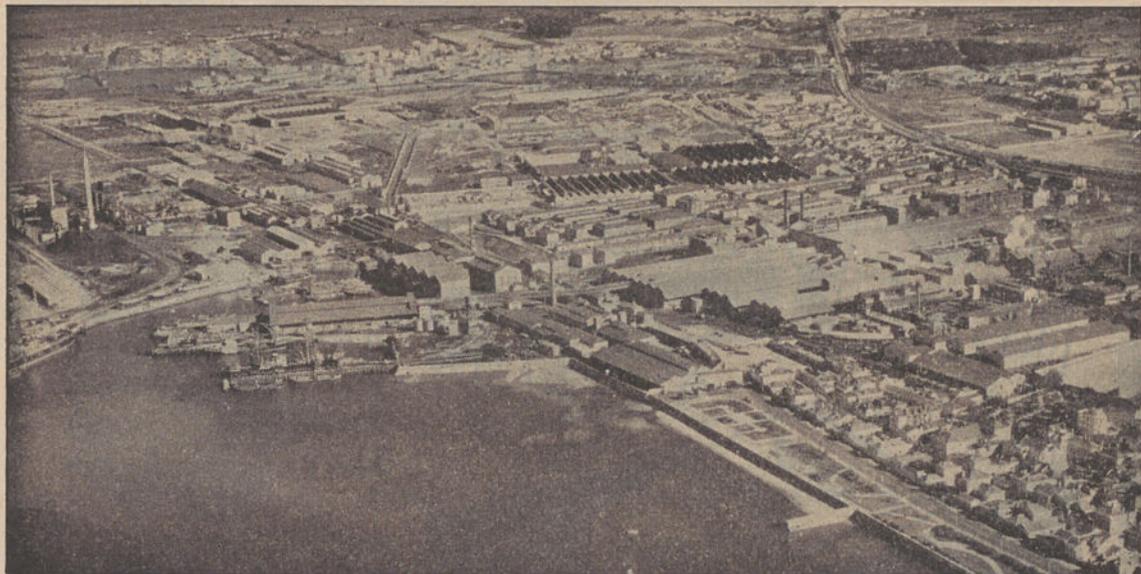
3) Os subsídios a conceder sejam calculados por escalões, de acordo com a seguinte tabela:

Área útil de plataforma impermeabilizada — Metros quadrados	Nitreiras descobertas	Nitreiras cobertas
	Por metro quadrado	Por metro quadrado
De 15 a 50 . . .	30\$00	75\$00
De 51 a 100 . . .	20\$00	—
De 101 a 200 . . .	10\$00	—
De 201 a 300 . . .	4\$00	—

e sendo o subsídio máximo a conceder o equivalente às áreas de 50m² e de 300m² de plataforma útil, respectivamente, para nitreiras cobertas e nitreiras descobertas, mesmo que se justifique tecnicamente a construção de nitreiras com áreas superiores.

4) Seja mantido o aumento de 30 por cento nos valores dos subsídios a conceder nos distritos autónomos de Angra do Heroísmo, Ponta Delgada, Horta e Funchal, estabelecido pelos despachos ministeriais de 29 de Maio de 1958 e 28 de Março de 1961.





FÁBRICAS DO BARREIRO

Prefira Insecticidas C. U. F.

Garantia de boas colheitas

VISENE — pó molhável contendo 50% de SEVIN

AZINFOR — líquido contendo 44% de AZINFOS-ETILO

— Ambos de comprovada eficácia no combate ao «Escaravelho da Batateira» e «Bichado» das Peras e Maças.

— o **VISENE** e o **AZINFOR** são compatíveis com o **MILDOR**, **ASPOR** e **TIEZENE** pelo que se podem **combater simultaneamente** o «escaravelho» e «mildio» nos batatais e o «bichado» e «pedrado» nas pereiras e macieiras.



COMPANHIA UNIÃO FABRIL

LISBOA — Avenida Infante Santo, 2

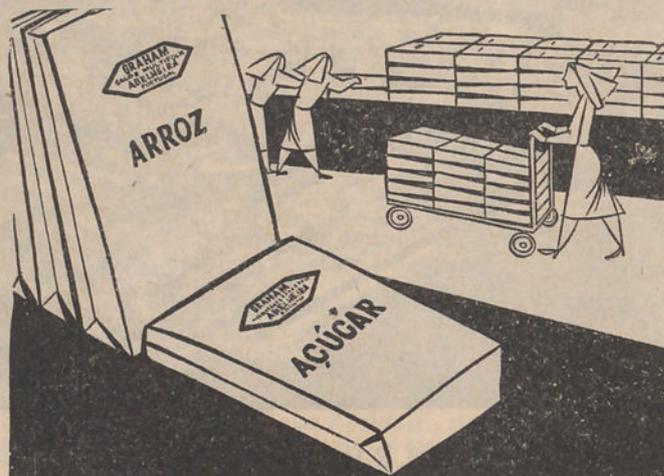
PORTO — Rua do Bolhão, 192

Depósitos e Revendedores em todo o País

8456

Fábrica de Papel da Abelheira

TOJAL-LOURES



sacos e saquetas
de papel para
todos os fins

para:

açúcar, arroz,
farinhas, frutas
secas e cereais

cal, cimento,
adubos, etc.

4186

GRAHAM — Indústria de Papel da Abelheira, S. A. R. L.

LISBOA: Rua da Alfândega, 160
Telefone 32 00 66

PORTO: Rua dos Clérigos, 9
Telefone 2 69 61

Viveiros da Quinta do Tamariz

Os maiores viveiros do Norte do País, com a maior selecção de barbados americanos e árvores de fruto. Plantas talhadas; coníferas; arvoredos; arbustos para jardins; plantas para sebes; roseiras; trepadeiras; etc., etc.

Serviços de assistência técnica. — Instalação de pomares. — Ordenação de propriedades e surribas.

No seu próprio interesse visite os n/ viveiros.

PEÇA CATÁLOGOS GRÁTIS

Sociedade Agrícola da Quinta do Tamariz, Lda.

Carreira — Silveiros (Minho)

Telef. 96271 — NINE

3684

Colha a UVA no momento próprio, determinando-o por meio de um



acal

Refractómetro

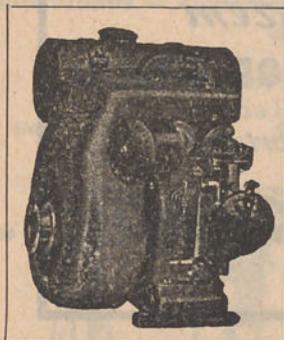
operação fácil e económica

— Avenida Rodrigues de Freitas, 68 — PORTO

4018

Motores e Grupos de Rega

VILLIERS



MOTORES A PETRÓLEO

QUATRO TEMPOS

MARK 10, MARK 20, MARK 25, MARK 40

1,1 HP 2 HP 2,4 HP 3,3 HP

GRUPOS DE REGA DE

1 1/2" 2" 2 1/2" 3"

ENCONTRÁ-LOS-À NAS BOAS CASAS DA SUA REGIÃO

REGUE COM VILLIERS E REGARÁ TRANQUILO

AGENTES GERAIS EM PORTUGAL

SOCIEDADE TÉCNICA DE FOMENTO, LDA.

PORTO — Av. dos Aliados, 168-A
Telef. 26526/7

LISBOA — R. Filipe Folgue, 7-E e 7-F
Telef. 53393 3532

Visite V. Ex.^a a

**Ourivesaria
Aliança**

onde encontrará

Jóias, Pratas,
Mármore e Bronzes

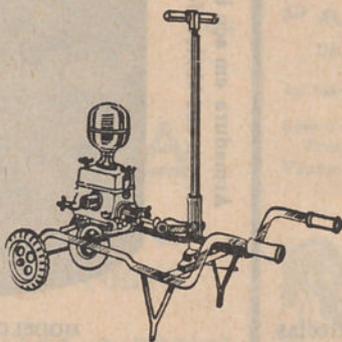
a preços fixos.

PORTO

191, R. das Flores, 211

Filial em LISBOA:
R. Garrett (Chiado), 50

3056



Material Vinícola

BOMBAS DE TRASFEGA
DE VINHOS DE DIVER-
SOS TIPOS, MÁQUINAS
DE ARROLHAR, TUBO
PLÁSTICO, ETC., ETC.

GRANDES SORTIDOS

CASA CASSELS

PORTO — Rua Mousinho da Silveira, 191 — Telef.: 28211-12-13
LISBOA — Avenida 24 de Julho, 56 — Telefone, 661778

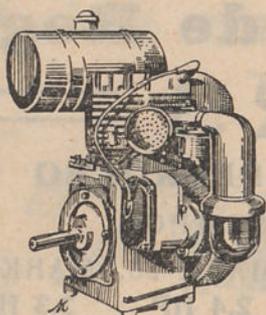
3927

CORREIAS — MANGUEIRAS — COLAS

GOOD YEAR

Distribuidores exclusivos: Canelas & Figueiredo, Lda. — R. Fanqueiros, 46 — LISBOA

3643



Motores a petróleo

“WISCONSIN”

sempre em armazém

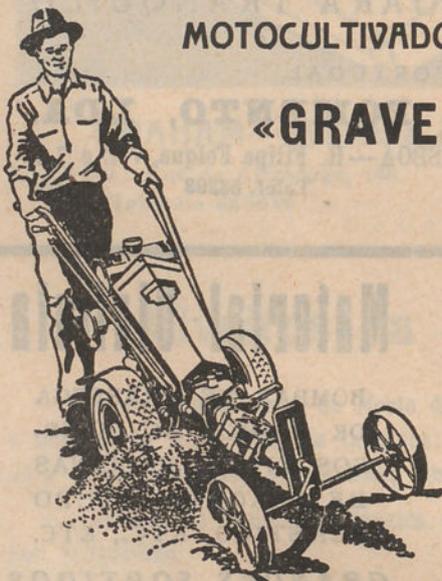
PEÇAS DE RESERVA ORIGINAIS

Distribuidores exclusivos em Portugal

CASA CAPUÊCHO

LISBOA - PORTO

4086



MOTOCULTIVADORES

«GRAVELY»

Um só motocultivador * 30 alfaias agrícolas

*Lavra—Sacha—Grada—Semeia—
Transporta—Cava e descava
vinhas—Pulveriza vinhas, batatais
e árvores—Serra—Rega—Ceifa—
etc., etc.*

**ADQUIRA um motocultivador
ESCOLHA as alfaias que precisa**

Representantes exclusivos:

INIMEX

—Internacional Importadora e Exportadora, Lda.—

Rua Dr. Alberto Pinheiro Torres, 13-5.º Sala 3
Telef. 33379 - PORTO

9886

Tonéis em CIMENTO

(MÓVEIS)

De uma a doze pipas

Armadura em aço inox
Resistem aos abalos de terra



Indicamos centenas de clientes
que já os usam e Adêgas Cooperativas
PEÇAM CATALOGOS

4027

MODELO REGISTRADO

para **Vinhos e Aguardentes**

Se é bom administrador adquira já estes
tonéis em cimento e ponha de parte a vasilha
de madeira.

Garantimos vinho 75 % melhor — Já vão tratados
e prontos a envasilhar vinho e aguardente
— Não ha atestos e bolores.

Acabe com a preocupação dos arcos e aduelas

Envasilhar viuho nestes tonéis
é a mesma coisa que engarrafá-lo

Tomamos a responsabilidade do que afirmamos

Invenção e fabrico de

A Industrial do Barreiro

Telefone, 115 — Vila Nova de Famalicão

CONTROLE O SEU VINHO

Ebuliómetros — Termómetros — Aparelhos de destilação — Acidímetros Mathieu de 1-2-4-6 ensaios, para a determinação de acidez volátil nos vinhos — Alcoómetros — Densímetros — Pesa-mostos — Licores acidimétricos — etc. — etc.

Sempre em armazém artigos da Casa Dujardin-Salleron e nacionais de boa qualidade.

4147

Emílio de Azevedo Campos C.^a L. da

PORTO — Rua de Santo António, 137
TELEFONE, 20254/5

LISBOA — Rua de Antero de Quental, 17-1.^o
TELEFONE, 553366



Material para Análise do Leite e seus derivados

Butirómetros e rolas Fibú; Acidímetros Dornic; Lactodensímetros ou pesa-leites; Pipetas de Kipp e outras, Centrifugas, Balanças, etc., etc.

OS MELHORES ARTIGOS AOS MELHORES PREÇOS
PEÇAM-NOS TABELAS

O MELHOR CAFÉ
É O DA

BRASILEIRA

61, Rua Sá da Bandeira, 91

Tels.: 27146, 27147 e 27148 — PORTO

(Envia-se para toda a parte)

2854

PARA AS GALINHAS

USAR o conhecido **DESINFECTANTE ZAP**
ENÉRGICO, ACTIVO, EFICAZ
Aplica-se nos bebedouros das aves e é INOFENSIVO para os animais domésticos

Com o desinfectante ZAP as galinhas não se contaminam
Frasco pequeno - 12\$50 - Frasco grande - 50\$00
Vende-se em todas as farmácias, drogarías, aviários, etc.



DISTRIBUIDORES
GERAIS

**Vicente Ribeiro
& C.^a**

R. dos Fanqueiros 84, 1.^o Dt.^o
LISBOA

SEMENTES

1862

ALÍPIO DIAS & IRMÃO recomendam aos seus Amigos e Clientes, que nesta época devem semear as seguintes variedades:

Alfaces, Beterrabas, Cenouras, Couves diversas: Couve flor, Bróculo, Repolho, Penco de Chaves, Penco de Mirandela, Penco da Póvoa, Tronchuda, Espinafres, Nabos de diferentes variedades, Rabanetes, assim como: Azevéns, Erva molar, Luzernas, Lawn-grass Ray-grass, Trevos, etc., etc. e ainda uma completa coleção de Flores.

Se deseja SEMEAR E COLHER dê preferência às sementes que com todo o escrúpulo lhe fornece a

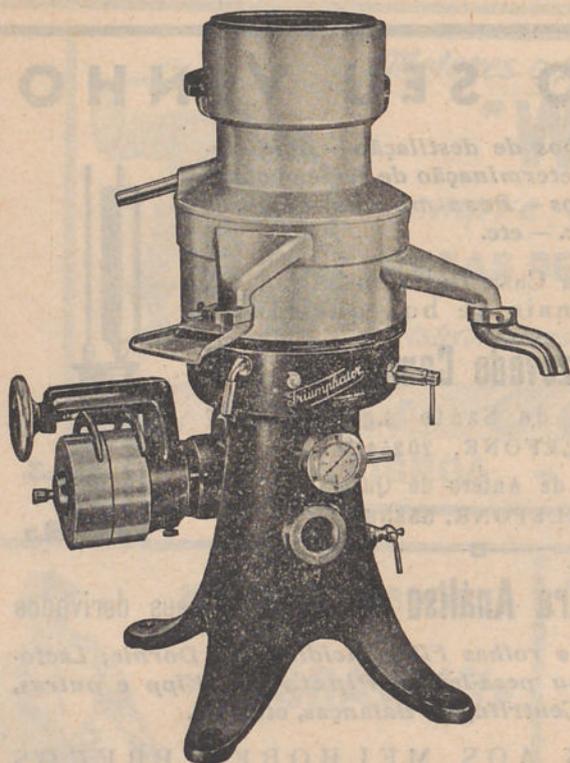
“SEMENTEIRA” de Alípio Dias & Irmão

Rua Mousinho da Silveira, 178 — Telefones 27578 e 33715 — PORTO

CATÁLOGO — Se ainda não possui, peça-o

N. B. — Preços especiais para revenda que lhe será enviado gratuitamente





TRIOMPHE

SEPARADORA-CLARIFICADORA PARA
AZEITE E CALDAS OLEAGINOSAS

MÁQUINA SUÍÇA DE PRECISÃO

Modelos com motor eléctrico e transmissão

O mais aperfeiçoado, simplificado e moderno dos
diversos tipos existentes

Recomendada para lagares de azeite

4113

DIVULGADA POR TODO O PAÍS

Importadores exclusivos:

Av. Almirante Reis, 80-B a 80-E

Telef. 52360 — LISBOA - 1

Sociedade Industrial Agro-Reparadora, L.da

PELES de coelho, raposa e de todos os
animais — Curtimos, tingimos
e confeccionamos

RÚSSIA NO PORTO

Raposas
e casacos de peles
aos melhores preços.

R. Fernandes Tomás, 561-Porto
(Alma da Capota das Almas)
Telef. 22960 2118

Super-Poedeira Americana "Demler-Red"
(de Anaheim, Califórnia (E.E.U.U.))

Revolucionária descoberta da moderna genética. Primeira extra-poedeira de ovos castanhos de lucros certos e amplamente remunerados. Seu rendimento equipara-se ao das melhores poedeiras de ovo branco devido ao preço mais alto alcançado pelo ovo castanho, com a vantagem duma melhor aceitação deste no mercado.

Milhares de referências de avicultores espanhóis estão à vossa disposição.

Fornecem-se pintos fêmeas de um dia para postura. Concederíamos a aviários importantes exclusivo de produção e distribuição para Portugal ou zonas

Pintos Reprodutores de um dia, Cornish e White Rock, Estirpe "Palle Eagle"
(de Ramona, Califórnia (E.E.U.U.))

4140

Conhecidos como dos melhores e altamente especializados para produção de pintos SUPER-PESADOS para carne Solicite informação aos Distribuidores Exclusivos para Portugal e Espanha:

Explotacion Agricola Montserrat

Paseo Rector Espersabé, n.º 10 — Telef. 4006-4007-4008
SALAMANCA (Espanha)

Grupos Moto-Bombas e Motores "BERNARD"

a Petróleo e a Gasoil

Tubos chupadores, Junções,
Válvulas de pesca, etc.

Corta-Relvas manuais e a motor,
Charruas, Semeadores, Sachadores,
Tararas, Descaroladores e Sementes

Tractores "OCRIM" e
"INTERNATIONAL"



PEDIDOS AO:

Centro Agrícola e Industrial, Lda.

307, Rua de Santa Catarina, 309

Telef. 25865/6 PORTO Teleg. AGROS

2747

Os 6

PRINCIPAIS MOTIVOS
DO ALTO VALOR DA
UROCRASINA

- 1º Dissolve e elimina o ácido urico
- 2º Activa a diurese
- 3º Regularisa a tensão arterial
- 4º Facilita a circulação do sangue
- 5º Combate a obesidade
- 6º Desintoxica e rejuvenesce

UROCRASINA

O específico Anti-urico por excelência

2816

PASTAS Comerciais e de Estudantes
MALAS em couro, chapeadas e para avião

CONCERTAM-SE MALAS
— NÃO CONFUNDIR —

José Apolinário
31-Rua do Loureiro-33
(Pegado à Pensão de S. Bento)

TELEPHONE. 23636 — PORTO



1943

*O Caminho de Ferro é o
transporte ideal, pois é seguro
rápido, prático e económico.*

1597

Com

TARTRIX

não tenha preocupação de vasilhas!...



acal

— Avenida Rodrigues de Freitas, 68 — PORTO

4048

Antes da vindima pense no que precisa:

- Tartrix — para lavar e desinfetar vasilhas
- Wino — o mastique ideal de empostigamento e repasses
- Densímetro **acal**
- Acidímetro **acal**
- Cristais de enxofre (Metabisulfito de potássio)
- Solução sulfurosa ou sulfuroso líquido
- Ácido tartárico
- Ácido cítrico
- Goma laca, etc., etc.



e peça à **acal** — Avenida Rodrigues de Freitas, 68 — PORTO
que lhe enviará, a pedido, grátis, o folheto

CONSELHOS SIMPLES PARA O FABRICO DE VINHOS

4048

CONTRA A
PAPEIRA

OS CRIADORES
PREVIDENTES DÃO



PLOUGH (CHARRUA)
(Allen & Hanburys, Ltd., Londres)

Tetracloreto de carbono em cápsulas gelatinosas de 1 ml.

- Produto garantido
- Reduz a mortalidade
- Eficácia comprovada
- Valoriza as cabeças
- Fácil aplicação
- Melhora a lã

Pedir prospectos aos representantes:
COLL TAYLOR, L.da — R. Douradores, 29-1.º
Telefone, 321476 — LISBOA

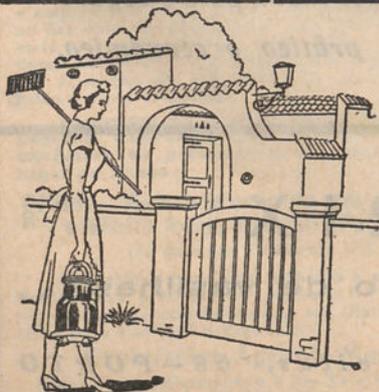
1369



Trata as doenças do **ESTÔMAGO**
INTESTINOS E FIGADO

A vende em todas as Farmácias

3384



"VIBRO-VERTA"

A BOMBA SUBMERSÍVEL ELECTROMAGNÉTICA

PARA:

- Usos caseiros - Pequenas regas - Lavagens a pressão
- BARATA * CONSUMO INSIGNIFICANTE * PORTÁTIL
- Não requer cuidados nem instalação especial
- Liga-se a qualquer linha monofásica da iluminação
- Demonstrações grátis

4112

REPRESENTANTE GERAL J. L. DUARTE DE ALMEIDA, SUC. RA
PARA RUA DE S. MIQUEL, 61 — PORTO
PORTUGAL E ULTRAMAR TELEF. 26515

NAS CULTURAS

A Casa Malta
continua a fornecer
nas melhores condi-
ções todos os tipos de:

A d u b o s
Insecticidas e
Fungicidas
M á q u i n a s
agrícolas

e ainda toda a varie-
dade de

Sementes
para *Horta, Prado*
Jardim e Pastos.

B o l b o s
recebidos directa-
mente da Holanda:
Jacintos, Narcis-
os, Iris, Tulipas,
Ranúnculos,
A n é m o n a s,
etc., etc.

□

No seu próprio inte-
resse, consulte sempre

Malta & C.ª L.ª da

R. Firmeza, 519—PORTO
Telefone, 20315

2697

DA **aveia** 

DA **cevada** 

DO **centeio** 

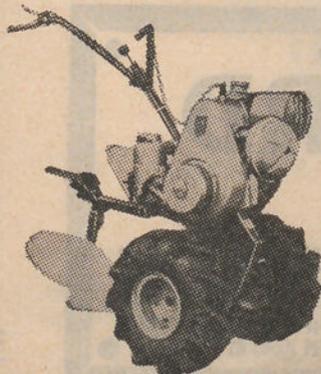
UTILIZE
SULFATO DE AMÓNIO



AR/16-A

3104

Schanzlin



FINALMENTE!...

Máquinas portuguesas para culturas e terrenos portugueses

MOTOCULTIVADORES

Tipo 180 7/8 C. V. Petróleo
Tipo UNI/D 7/8 C. V. Diesel
Tipo EDF/57 12/14 C. V. Diesel

MOTOCEIFEIRAS

TRACTORES VINHATEIROS

Sachas-Lavouras-Transportes-Frezagens-Roça de mato, etc.

Sociedade Industrial de Máquinas Agrícolas Schanzlin, s. r. l.

FÁBRICA—LOUSÃ—PORTUGAL

Telefones: 99330—99335

Armazém e Stand em Lisboa
R. Antero de Figueiredo, 4-A
Telefone, 713903

4106

PÓS PARA PORCOS
Karswood

Caixas de 12 «Pacotes Dose»
 contendo:

Sesquióxido de ferro, hipofosfito
 de ferro, sulfato ferroso anidro,
 sulfato de cálcio, hipofosfito de
 cálcio, fosfato de cálcio, hipo-
 fosfito de magnésio, magnésia
 calcinada, hipofosfito de man-
 ganês, iodeto de potássio, en-
 xofre e fenolftaleína.



- * A saúde
- * O bom desenvolvimento
- * A engorda rápida
 dos seus porcos

Distensões e dores musculares
 Constipações
 Catarros, inflamações
 e sintomas de febre.

F. Lima & C.ª Sucrs. — Departamento Pecuário
 R. Viriato, 9, 2.º-Esq. — Telefone 4 47 37 — Lisboa I.

4141

H. KLEIN, L. DA

Sucessores da casa H. KLEIN — fundada em 1894

Produtos Enológicos — Taninos, gelatinas,
 produtos especiais para o tratamento, melhora-
 mento e clarificação de vinhos.

Derivados de Mosto de Uva do Douro — Mosto
 esterilizado, Mosto concentrado, Mosto torrado.

Carvões vegetais activos — Para Enologia,
 Indústria açucareira, Indústria química.

Rua da Montanha, 177—Vila Nova de Gaia
 Telef. 390141—Telegr. NIELK

1895

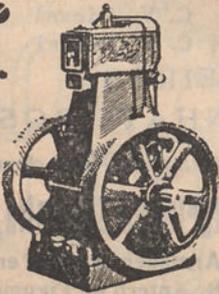
Folhas de Registo de Lagaradas

muito úteis ao vinicultor

10	6\$00
20	10\$00
50	20\$00
100	35\$00

Porte e registo incluídos

Pedidos à GAZETA das ALDEIAS



Desde 3½ HP - 600 R.P.M.

MOTORES A ÓLEO

BAMFORD

DIESEL

**O MELHOR
 MOTOR INGLÊS
 PARA A
 AGRICULTURA
 E PEQUENA
 INDÚSTRIA**

**RESISTENTES
 SIMPLES
 FÁCEIS DE
 MANEJAR
 ECONÓMICOS
 GARANTIDOS**

JAYME DA COSTA, L.ª
 14 - R. dos Correios - LISBOA
 12 - P. da Batalha - PORTO

**MECÂNICA E ELECTRICIDADE
 EM TODAS AS APLICAÇÕES**

1146



Adubos Orgânicos

(Guanos, Purgueiras e Correctivo)

Para todas as culturas. Particularmente apreciáveis na cultura da vinha e nas de regadio.

Adubos Químico- -Orgânicos

Para Cereais, Batata, Milho, Vinhas e Árvores de Fruto.

Fostato Thomas

O adubo fosfatado ideal para os terrenos ácidos, que constituem 85% dos terrenos portugueses.

Adubos Complexos

Adubos químicos granulados de elevadíssimo valor fertilizante.

Cuprifer

Desinfectante de sementes a seco.

Acridion

Desinfectante de celeiros e estábulos.

A-Mur

Raticida bioquímico de óptimos resultados.

Sementes de Forragens e outras

Bersim, tremocilha, luzerna, etc.

Farinhas para Animais

Alimentos mineralizados, vitamínados e com antibióticos, de elevado valor proteico e facilmente assimiláveis.

.....
IRPAL é marca de qualidade
.....

Dirigir pedidos e solicitar informações a:

IRPAL

1970

Indústrias Reunidas de Produtos para a Agricultura (S. A. R. L.)

Travessa do Almada, 20-2.º-Esq. — LISBOA — Tel.: 869167 e 869168



Snr. Lavrador

A matéria orgânica é indispensável para se obterem bons rendimentos.

Transforme as suas palhas em óptimo estrume utilizando

CIANAMIDA CÁLCICA

(CAL AZOTADA)



COMPANHIA PORTUGUESA DE FORNOS ELÉCTRICOS

INSTALAÇÕES FABRIS
CANAS DE SENHORIM



SERVIÇOS AGRONÓMICOS
LARGO DE S. CARLOS, 4-2.º
LISBOA — TELEF. 368989